

T.C.
AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TEMEL EĞİTİM ANABİLİM DALI
OKUL ÖNCESİ EĞİTİMİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI
2024-YL-438

ÇOCUKLARIN GÖZÜNDEN TRAFİK

HAZIRLAYAN
Gamze BARAÇ

TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. Gözde İNAL

AYDIN-2024

T.C.
AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE
AYDIN

Bu tezde sunulan tüm bilgi ve sonuçların, bilimsel yöntemlerle yürütülen gerçek deney ve gözlemler çerçevesinde tarafımdan elde edildiğini, çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce, sonuç ve bilgilere bilimsel etik kuralların gereği olarak eksiksiz şekilde uygun atıf yaptığımı ve kaynak göstererek belirttiğimi beyan ederim.

... /.../ 2024

Gamze BARAÇ

ÖZET

ÇOCUKLARIN GÖZÜNDEN TRAFİK

Gamze BARAÇ

Yüksek Lisans Tezi, Temel Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Gözde İNAL

2024, XVI + 64 sayfa

Bu araştırma, 60-72 aylık çocukların trafik konusundaki farkındalık düzeylerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırma, karma yöntem tasarımlarından ilk aşamada nicel yöntem, ikinci aşamada nitel yöntemle araştırma yaklaşımını benimseyen açımlayıcı sıralı desenle gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın nicel boyutunun örneklemini; 2023-2024 eğitim-öğretim yılı güz döneminde Aydın ili Efeler ilçesindeki özel ve resmi anaokulları ve anasınıflarında öğrenim gören 60-72 aylık çocuklar arasından sosyoekonomik düzeye göre tabakalı seçkisiz örnekleme yöntemi ile belirlenmiş olan 300 çocuk oluşturmaktadır. Araştırmanın nitel boyutunun çalışma grubunu ise ilk aşamanın örnekleminde yer alan okul öncesi dönemdeki 60-72 aylık çocuklar arasından amaçlı örnekleme yönteminden ölçüt örnekleme ile belirlenmiş olan 30 çocuk oluşturmaktadır. Çalışmada veri toplama aracı olarak “Genel Bilgi Formu”, “Trafik Bilinci Değerlendirme Ölçeği-Çocuk Formu (TBDÖ)” ve “Çocuk Görüşme Formu” kullanılmıştır. Çocukların trafik farkındalığına ilişkin nicel verilerin analizi betimsel istatistikler, bağımsız gruplarda t testi ve tek yönlü varyans analizi kullanılarak yapılmıştır. Çocuk görüşme formu ile elde edilen nitel veriler betimsel analiz ve içerik analizi ile incelenmiştir. Nicel verilerden edinilen sonuçlara göre 60-72 aylık çocukların trafik farkındalık düzeyi ortalamanın üzerinde bulunmuş, bu düzeyde cinsiyet değişkeninin etkisinin olmadığı, ancak ailenin sosyoekonomik durumu, araç sahibi olma durumu, çocuğun okula devam süresi, çocuğun okula ulaşım şekli ve ebeveynlerin eğitim düzeyinin anlamlı bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Nitel bulguların sonuçlarına göre çocukların büyük çoğunluğunun trafiği “trafik kazası” şeklinde tanımladığı, trafik ışıklarının renklerini ve araç içinde arka koltukta oturması gerektiğini bildiği ancak okul geçidi ve yaya geçidinin ne olduğunu bilmedikleri belirlenmiştir.

ANAHTAR SÖZCÜKLER: Çocuk, Trafik, Sosyoekonomik Düzey, Karma Yöntem.

ABSTRACT

TRAFFIC THROUGH THE EYES OF CHILDREN

Gamze BARAÇ

Master Thesis, Department of Basic Educational Sciences

Supervisor: Doç. Dr. Güzde İNAL

2024, XVI + 64 pages

This study was conducted to determine the level of traffic awareness of 60-72 month-old children. The research was carried out with an exploratory sequential design that adopts a quantitative method in the first stage and a qualitative method in the second stage from mixed method designs. The sample of the quantitative dimension of the research consists of 300 children who were determined by stratified random sampling method according to socioeconomic level among 60-72 month-old children studying in private and public kindergartens and preschools in Efeler district of Aydın province in the fall semester of 2023-2024 academic year. The study group of the qualitative dimension of the research consists of 30 children who were determined by criterion sampling from the purposeful sampling method among the 60-72 month-old children in the preschool period in the sample of the first stage. In the study, “General Information Form”, “Traffic Awareness Assessment Scale-Child Form (TAAS)” and “Child Interview Form” were used as data collection tools. Quantitative data on children's traffic awareness were analyzed using descriptive statistics, t-test in independent groups and one-way analysis of variance. Qualitative data obtained with the child interview form were analyzed using descriptive analysis and content analysis. According to the results obtained from the quantitative data, the traffic awareness level of 60-72 month-old children was found to be above average, and it was determined that the gender variable had no effect on this level, but the socioeconomic status of the family, car ownership status, the duration of the child's school attendance, the child's mode of transportation to school and the educational level of the parents had a significant effect. According to the results of the qualitative findings, it was determined that the majority of children defined traffic as “traffic accident”, knew the colors of traffic lights and that they should sit in the back seat in the vehicle, but did not know what a school crossing and pedestrian crossing were.

KEY WORDS: Children, Traffic, Socioeconomic Level, Mixed-Method Design.

ÖNSÖZ

Tez sürecimin her aşamasında değerli bilgilerini ve zamanını benimle paylaşarak yakından ilgilenen, tezimin planlanmasında, yürütülmesinde ve oluşumunda bilgi ve tecrübelerinden yararlandığım, deneyimlediğim zorluklarda desteğini esirgemeyen kıymetli katkıları ile tezime çok kritik değerler katan değerli hocam aynı zamanda danışmanım, Doç. Dr. Gözde İNAL ‘a,

Yüksek lisans eğitim hayatımda deneyimlerini sunan, ders döneminde yeni bilgiler edindiğim Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Temel Eğitim Anabilim Dalı Okul Öncesi Eğitimi Bilim Dalı’nın değerli akademisyenlerine,

Benden sevgi ve desteğini esirgemeyen, bugün olduğum kişi olmamı sağlayan, her zaman yanımda olan babam Akşit BARAÇ, annem Ferda BARAÇ ve kardeşim Ceren BARAÇ’a

Çalışma yaptığım sürece bana destek olan arkadaşlarıma, tüm dostlarıma teşekkürlerimi sunarım.

Son olarak; eğitimdeki yenilikçi yaklaşımı ve bilime verdiği önemle bilimsel araştırmalarımda bana rehberlik eden Başöğretmen Ulu Önder Mustafa Kemal ATATÜRK’e teşekkürü borç bilirim.

Gamze BARAÇ

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY SAYFASI.....	iii
BİLİMSEL ETİK BİLDİRİM SAYFASI.....	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
ÖNSÖZ.....	vii
TABLolar DİZİNİ.....	ix
GRAFİKLER DİZİNİ	x
EKLER DİZİNİ	xi
KISALTMALAR DİZİNİ	xii
GİRİŞ.....	1
1. BÖLÜM	6
1. KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	6
1.1. Kavramsal Çerçeve	6
1.1.1. Trafik	6
1.1.1.1. Trafik düzeni	6
1.1.1.2. Trafik kazaları	7
1.1.2. Okul Öncesi Dönemde Trafik.....	9
1.1.2.1. Okul öncesi dönemde trafik farkındalığı.....	13
1.2. İlgili Araştırmalar	15
2. BÖLÜM	21
2. YÖNTEM	21
2.1. Araştırmanın Modeli.....	21
2.2. Çalışma Grubu	21
2.3. Veri Toplama Araçları	24
2.3.1. Genel Bilgi Formu	24
2.3.2. Trafik Bilinci Değerlendirme Ölçeği -Çocuk Formu (TBDÖ-Çocuk Formu)	24

2.3.3. Çocuk Görüşme Formu.....	25
2.4. Verilerin Toplanması	26
2.5. Verilerin Analizi	27
2.5.1. Nicel Verilerin Analizi ve Yorumlanması	27
2.5.2. Nitel Verilerin Analizi ve Yorumlanması.....	29
2.5.2.1. Geçerlilik ve güvenirlik.....	29
3. BÖLÜM	32
3. BULGULAR	32
3.1. Nicel Veri Toplama Aracına Ait Bulgular.....	32
3.1.1. Araştırmaya Dahil Edilen Çocukların Trafik Farkındalık Düzeylerine Dair Bulgular	32
3.1.2. Araştırmaya dahil edilen çocukların TBDÖ-Çocuk Formu'ndan Aldıkları Puanların Cinsiyet, Anne-Baba Öğrenim Düzeyi, Ailenin Sosyoekonomik Durumu, Okul Öncesi Eğitime Devam Süresi, Ailenin Araç Sahibi Olma Durumu ve Çocuğun Okula Ulaşım Şekline Göre Farklılaşmasına Dair Bulgular.....	32
3.2. Nitel Veri Toplama Aracına Ait Bulgular	37
4. TARTIŞMA VE SONUÇ	43
4.1. Nicel Veri Sonuçları	43
4.2. Nitel Veri Sonuçları	49
4.3. Nicel ve Nitel Verilerin Karşılaştırılması: Benzerlikler ve Farklılıklar	53
4.4. Öneriler	53
5. KAYNAKLAR.....	55
6. EKLER	59
ÖZGEÇMİŞ	64

TABLolar DİZİNİ

Tablo 2.1. Çocukların Cinsiyetlerine Göre Dağılımı	22
Tablo 2.2. Çocukların Okul Öncesi Kuruma Devam Etme Sürelerine Göre Dağılımı	22
Tablo 2.3. Çocukların Annelerinin Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı	23
Tablo 2.4. Çocukların Babalarının Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı	23
Tablo 2.5. Çocukların Ailelerinin Bir Araca Sahip Olma Durumlarına Göre Dağılımı	23
Tablo 2.6. Çocukların Okula Ulaşım Sağlama Durumlarına Göre Dağılımı	24
Tablo 2.7. Çocukların Ailelerinin Sosyoekonomik Durumlarına Göre Dağılımı	24
Tablo 2.8. Trafik Bilinci Değerlendirme Ölçeği -Çocuk Formu Betimsel İstatistikler.....	28
Tablo 2.9. Çocukların Trafik Bilinci Değerlendirme Ölçeği-Çocuk Formu Kolmogorov-Smirnov Testi Sonuçları.....	28
Tablo 3.1. Araştırmaya Katılan Çocukların Ölçekten Aldıkları Puanların Betimsel İstatistikleri.....	32
Tablo 3.2. Araştırmaya Katılan Çocukların TBDÖ-Çocuk Formu'ndan Aldıkları Puanların Cinsiyete Göre Bağımsız Gruplarda t Testi Sonuçları	32
Tablo 3.3. Araştırmaya Dahil Edilen Çocukların TBDÖ-Çocuk Formu'ndan Aldıkları Puanların Okul Devam Süresine Göre Bağımsız Gruplarda t Testi Sonuçları	33
Tablo 3.4. Araştırmaya Dahil Edilen Çocukların TBDÖ-Çocuk Formu'ndan Aldıkları Puanların Ailenin Araç Sahibi Olma Durumu Göre Bağımsız Gruplarda t Testi Sonuçları	33
Tablo 3.5. Araştırmaya Dahil Edilen Çocukların TBDÖ-Çocuk Formu'ndan Aldıkları Puanların Okula Ulaşım Sağlama Durumuna Göre Bağımsız Gruplarda t Testi Sonuçları	34
Tablo 3.6. Araştırmaya Dahil Edilen Çocukların TBDÖ-Çocuk Formu'ndan Aldıkları Puanların Ailelerinin Sosyoekonomik Durumuna Göre Bağımsız Gruplarda t Testi Sonuçları	34
Tablo 3.7. Araştırmaya Dahil Edilen Çocukların TBDÖ-Çocuk Formu'ndan Aldıkları Puanların Anne Eğitim Düzeyine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları	34
Tablo 3.8. Araştırmaya Dahil Edilen Çocukların TBDÖ-Çocuk Formu'ndan Aldıkları Puanların Anne Eğitim Düzeyine Göre Games-Howell post-hoc Testi Sonuçları	35

Tablo 3.9. Araştırmaya Dahil Edilen Çocukların TBDÖ-Çocuk Formu'ndan Aldıkları Puanların Baba Eğitim Düzeyine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları	36
Tablo 3.10. Araştırmaya Katılan Çocukların TBDÖ-Çocuk Formu'ndan Aldıkları Puanların Baba Eğitim Düzeyine Göre Games-Howell post-hoc Testi Sonuçları	36
Tablo 3.11. “Sence Trafik Nedir?” Sorusuna İlişkin Tema ve Kodlar.....	37
Tablo 3.12. “Trafikte Nelere Dikkat Etmemiz Gerekıyor? Uyulması Gereken Bir Tane Trafik Kuralı Söyler Misin?” Sorusuna İlişkin Tema ve Kodlar	37
Tablo 3.13. “Trafik Kurallarına Uymazsak Ne Olur? “ Sorusuna İlişkin Tema ve Kodlar.....	38
Tablo 3.14. “Trafik Polisi Kimdir? Trafik Polisi Neler Yapar?” Sorusuna İlişkin Tema ve Kodlar.....	39
Tablo 3.15. Trafik Lambasında Hangi Renkler Var? Bu Renklerin Anlamları Nelerdir ?” Sorusuna İlişkin Tema ve Kodlar	40
Tablo 3.16. “Sence Yaya Geçidi Ne Demek?” Sorusuna İlişkin Tema ve Kodlar.....	40
Tablo 3.17. “Sence Okul Geçidi Ne Demek?” Sorusuna İlişkin Tema ve Kodlar	41
Tablo 3.18. “Bir Araca Bindiginde Hangi Koltuğa Oturmalısın? Araç İçinde Yolculuk Ederken Nelere Dikkat Etmelisin?” Sorusuna İlişkin Tema ve Kodlar.....	42

GRAFİKLER DİZİNİ

Grafik 1.1. Can Kaybı ve Yaralanmayla Sonuçlanan Trafik Kazalarına Neden Olan Kusur Sayısı.....	8
---	---



EKLER DİZİNİ

Ek 1. Etik Kurul İzni	59
Ek 2. İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü Araştırma İzni.....	60
Ek 3. Genel Bilgi Formu	61
Ek 4. Ölçek Kullanım İzni.....	62
Ek 5. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu	63



KISALTMALAR DİZİNİ

KGM	: Karayolları Genel Müdürlüğü
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
TBDÖ	: Trafik Bilinci Değerlendirme Ölçeği
TBEP	: Trafik Bilgisi Eğitim Programı
TDK	: Türk Dil Kurumu
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu



GİRİŞ

Çalışmanın giriş bölümünde, problem durumu, araştırmanın amacı ile önemi, varsayımlar, sınırlılıklar ve tanımlar yer almaktadır.

Problem Durumu

Günümüzde hızlı nüfus artışı, sosyokültürel değişim ve kentsel göç, toplu yaşam zorunluluğunu beraberinde getirmiştir. Bu kolektif yaşamın bir parçası olarak, bireylerin trafik bilincine sahip olması önemli bir sorumluluktur (Yelmen, 2010). Şehirlerdeki yoğun tempoda insanlar, çeşitli günlük aktivitelerini gerçekleştirmek için günün büyük bir bölümünü trafikte geçirmektedir. Ancak bu yoğunluk, trafik kazalarının artmasına ve ciddi can kayıplarına ile yaralanmalara yol açmaktadır (Dindar, 2009). Bu durum sadece fiziksel etkilerle sınırlı kalmamakta, aynı zamanda psikolojik sonuçları da içermektedir. Hem kaza mağdurları hem de aileleri, trafik kazaları nedeniyle derin üzüntü ve travmalar yaşamaktadır. Bu nedenle, trafik kültürünü oluşturma, trafik bilincini artırma ve trafikte güvenliği sağlama gibi konular giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Bu hedeflere ulaşmak ve toplumda etkili bir trafik bilinci oluşturmak, uzun vadeli ve katılımcı bir yaklaşım gerektirmektedir. Bu çabalar sadece geçici projelerle sınırlı kalmamalı; aksine, toplumun geniş kesimlerini kapsayan sürekli bir eğitim sürecini içermelidir. Bu sayede, trafik güvenliği kültürü daha kalıcı ve etkili bir biçimde yerleşebilir (Alat, 2014).

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) karayolu trafik kaza istatistikleri verilerine göre; 2023 yılında meydana gelen 1.314.136 trafik kazasının 6548'i ölüm, 350.855'i yaralanma ile sonuçlanmıştır. Gerçekleşen kazalarda yaşamını yitiren 6548 kişiden 259'unu sıfır-dokuz yaş grubunda, 163'ünü on-on dört yaş grubunda, 241'ini on beş-on yedi yaş grubunda toplamda 663 çocuk oluşturmaktadır. Aynı şekilde trafik kazalarında yaralananların yaş grubu dağılımına bakıldığında 350.855 kişiden 23.846'sını sıfır-dokuz yaş grubu, 17.266'sını on-on dört yaş grubu, 21.442'sini on beş-on yedi yaş grubu toplam 62.554 çocuğun oluşturduğu görülmektedir (TÜİK, 2024). Bu durum çocukların trafikteki güvenliği konusunda eksikliklerin veya hataların varlığını vurgulayarak, düzeltmek için acil tedbirler alınması gerektiğini göstermektedir. Alınacak tedbirler, çocukların trafikte daha güvenli hareket etmelerini sağlamak adına hayati bir rol oynamaktadır. Bu doğrultuda çocuklara trafik kurallarına uygun davranış bilincini kazandırmak ve güvenli bir trafik ortamı

oluşturmak toplum için önemli bir zorunluluk olarak öne çıkmaktadır (Çocuk Trafik Eğitimi Çalıştayı, 2013).

Çocukların trafikteki savunmasızlığının temel sebeplerinden biri yetişkinlerle karşılaştırıldığında henüz gelişmemiş bir dizi yetenekleri olmasıdır. Yapılan çalışmalarda çocukların dikkat, görsel algı ve biliş gibi trafikte güvenli katılım için gerekli yeteneklerinin, bu konuda yetişkinlere kıyasla daha az gelişmiş olduğunu göstermektedir. Çevreyi görsel olarak tarama, trafiğin nereye gittiğini veya gitmek üzere olduğunu anlama, önemli uyarılar ile önemsiz uyarıları ayırt etme sürecinde dört-on dört yaş grubundaki çocukların ancak yüzde ellisinin bu yeterliliğe sahip olduğu, tehlikeli trafik durumlarının nedenlerini bilme ve dikkat dağınıklığını bastırma konusunda sıfır-dokuz yaş grubundaki çocukların yeterli düzeye sahip olmadıkları, aracın mesafe ve hızını tahmin etme, ivmeleri ve yavaşlamaları gözlemlemede ise bu yeterliliği büyüdükçe kazandıkları görülmüştür (Foot vd.,1999). Karayolları Genel Müdürlüğü (KGM)'nin 2023 yılındaki trafik kaza istatistiklerine bakıldığında kazaların oluşumunda insan faktörünün (sürücü, yaya ve yolcu olarak) %98,0 oranla en yüksek hata payına sahip olduğu belirlenmiştir (KGM, 2024). Bu ölçüde yüksek bir oranla kusurlu olarak tespit edilmesi dolayısıyla atılacak adımlar ve alınacak tedbirler de öncelikle insana yönelik olmalıdır. Trafikteki risklere karşı eğitimsiz olmaları, doğru bilgi eksikliği ve trafik kurallarını önemsememeleri insan kaynaklı kazaların olası nedenleridir. Bu sorunların çözümü için trafikteki her bireyin, sürücü, yolcu ve yayaların bilinçlenmesi ve etkili bir eğitim almaları gerekmektedir. Trafik kültürüne sahip, bilinçli ve çevresine karşı sorumluluklarını yerine getiren bir toplum ancak eğitimle mümkün olabilir. Trafik, belirlenmiş kuralların bir araya gelmesiyle ortaya çıkan bir olgudur ve yalnızca sürekli, işlevsel bir eğitimle anlamlandırılabilir ve günlük yaşama aktarılabilir (Yelmen, 2010).

Araştırmalar, bireylerin yaşamlarının her aşamasında aldıkları trafik eğitiminin hem bireysel hem de toplumsal kazanımlar sağladığını ortaya koymaktadır. Bu eğitim, çocuklara sistemli bir şekilde verildiğinde, kazanımlar yalnızca günlük yaşamla sınırlı kalmayacak, aynı zamanda geleceğe de olumlu katkılar sağlayacaktır. Böylece, çocuklarda erken yaşlardan itibaren trafik güvenliği bilincinin kök salması ve bu konuda bilgi edinmeleri sağlanacak; çocuklar, ilerleyen yıllarda da trafik kurallarına duyarlı bireyler olarak topluma katkıda bulunacaklardır. Ayrıca, çocuklar aracılığıyla çevrelerindeki yetişkinlerin de dikkatleri çekilecek ve trafikte kasıtlı ya da bilinçsizce yapılan hataların farkına varmalarına

yardımcı olunabilecektir (Hatipoğlu vd., 2007). Bu bağlamda, trafik eğitiminin verilmesi için en uygun zaman, kişiliğin temel yapısının oluştuğu "okul öncesi dönem" olacaktır. Bu noktadan yola çıkarak araştırmada; okul öncesi dönemdeki 60-72 aylık çocukların trafik konusundaki farkındalık düzeyleri incelenmiştir.

Araştırmanın Amacı

Araştırmada, 60-72 aylık çocukların trafik konusundaki farkındalık düzeylerini belirlemek amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Araştırmaya dahil edilen çocukların trafik bilinci ne düzeydedir?
2. Çocukların “Trafik Bilinci Değerlendirme Ölçeği - Çocuk Formu’ndan” aldıkları puanlar, cinsiyet, anne-baba öğrenim düzeyi, ailenin sosyoekonomik durumu, okul öncesi eğitime devam süresi, ailenin araç sahibi olma durumu ve çocuğun okula ulaşım şekline göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
3. Araştırmaya katılan çocukların trafik konusundaki görüşleri nelerdir?

Araştırmanın Önemi

Okul öncesi dönem, çocuğun kişiliğinin temel çatısının oluştuğu ve tüm gelişim alanlarında en hızlı ilerlemenin yaşandığı ilk evredir. Kişinin doğuştan getirdiği yeteneklerin en üst düzeyde ortaya çıkabilmesi için, erken yaşlarda sunulan olanakların geniş kapsamlı olması elzemdir. Bu sebeple, çocuğun ilk yıllarında etkilendiği fiziksel ve sosyal çevre büyük bir öneme sahiptir (Oktay, 1999; akt. Kurt, 2019).

Trafik, tüm toplumu etkilemekle birlikte, özellikle okul öncesi dönem çocukları için risk barındıran karmaşık bir düzendir. Dolayısıyla, trafik güvenliğiyle ilgili bilgiler, bireyin kendi tecrübeleriyle öğrendiği ve karmaşık değerlendirme gerektiren yetenekleri içermektedir.

Çocukların karıştığı trafik kazaları, çevresel koşullar, araçlar, yollar, hava durumu, çalışma günleri ve saatleri gibi çeşitli faktörlerden etkilenmektedir. Yaya güvenliğinde, özellikle yol kenarlarında yürüyen veya yolun karşısına geçmeye çalışan insanlar için bu kazalar büyük bir sorun teşkil etmektedir. Ayrıca, araç park alanlarında da sıklıkla kazalar yaşanmaktadır. Yayaalara yönelik kazaların sıklığı, yılın aylarına ve günün saatlerine göre

farklılık gösterebilmektedir. Çocuk trafik kazaları özellikle ilkbahar ve yaz aylarında artış göstermektedir. Çocukların en çok kazaya karıştığı zaman dilimi ise genellikle okul çıkış saatleri olan öğle ve öğleden sonra saatleridir. Türkiye’de çocukların en sık trafik kazasına uğradığı zaman aralığı 14:00-18:00 saatleri olarak gözlemlenmektedir (Çamurdan, 2004).

Okul öncesi dönem çocuklarının trafik güvenliği; güvenli seyahat becerileri kazandırma, yaya olarak güvenliklerini temin etme ve oyun alanlarında güvenli bir ortam oluşturma gibi konuları kapsamaktadır. Ebeveynlerin ve okul öncesi öğretmenlerinin tutumları, çocukların bu yeterlilikleri geliştirmesinde önemli bir rol oynamaktadır (Şimşek vd., 2009). Trafikte yaya veya yolcu olarak yer alan çocuklar, doğrudan kontrol altına alınamayan trafik tehlikesi açısından bireysel kusur ve sorumluluktan muaftır. Çocuklar, çevrelerindeki yetişkinleri gözlemleyerek taklit eder ve bu şekilde kendi davranışlarını şekillendirirler. Anne-babaları veya yakın çevredeki diğer yetişkinlerle seyahat ederken, karşıdan karşıya geçerken sergilenen olumlu ve olumsuz davranışları ile konuşmaları örnek alırlar. Aynı şekilde, okul servis sürücülerinin trafikteki tutumları ve söyledikleri de çocukların davranışlarını etkileyebilmektedir (Çamurdan, 2004). Ek olarak, çocuklar ebeveynlerin veya akrabalarının karıştığı trafik kazalarını derinlemesine yaşayarak travma sonrası stres ve psikolojik sorunlarla başa çıkmak için zorlu bir süreçle karşılaşmaktadır (Alat, 2014).

Yarının yetişkinleri olan çocukların trafik konusunda bilinçlendirilmesi ve farkındalık kazanması, trafik kazalarından korunmaları ve kendi güvenliklerini sağlamaları açısından son derece önemlidir (Hatipoğlu vd., 2012; Kurt, 2019). Bu unsurlar değerlendirildiğinde, okul öncesi dönem çocuklarının trafik farkındalığı düzeylerinin tespit edilmesi, bu bilinç düzeyine etki eden faktörlerin yanı sıra trafik hakkındaki düşüncelerinin belirlenmesi, erken dönemde trafik farkındalığı oluşturmak için gereken adımların atılması ve gerekli önlemlerin alınması açısından önem taşımaktadır. Ayrıca, bu araştırmadan elde edilecek bulguların ilgili kurumlara, anne babalara ve öğretmenlere faydalı olacağı düşünülmektedir.

Yapılan literatür taramasında, erken çocukluk dönemindeki trafik farkındalık düzeyini belirleme, bu düzeyi etkileyen değişkenler ve çocukların trafik hakkındaki görüşlerinin alınması konusunda çok az sayıda çalışmaya rastlanmıştır. Bu çalışmalar arasında karma desende çalışılmış ve nicel verilerin nitel verilerle desteklendiği başka bir araştırma tespit edilmemiştir. Bu bağlamda, yapılan çalışmanın özgün bir nitelik taşıdığı ve

az sayıda çalışma olan bu alana önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca, elde edilecek bulguların, gelecekteki araştırmalara rehberlik edeceği ve okul öncesi eğitim uygulamalarında trafik güvenliği konusunda daha etkili stratejilerin geliştirilmesine olanak tanıyacağı düşünülmektedir.

Varsayımlar

Bu araştırma kapsamında,

1. Araştırmada kullanılan Trafik Bilinci Değerlendirme Ölçeği - Çocuk Formu'nun uygulanması ve görüşme sırasında çocukların kendilerini objektif olarak ifade ettiği varsayılmıştır.

2. Pilot ve asıl uygulamanın yapıldığı okulların, çalışmanın yürütülebilmesi için gerekli olanakları sağlama konusunda yeterli olduğu varsayılmıştır.

Sınırlılıklar

Aydın ili Efeler ilçe merkezi ile,

1. Efeler İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı 2023-2024 eğitim-öğretim yılında Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı bağımsız anaokulları ve anasınıflarına devam eden 60-72 aylık çocuklarla,

2. Trafik Bilinci Değerlendirme Ölçeği - Çocuk Formu'nun ölçtüğü puanlar ve görüşme sonrası elde edilen verilerle,

3. Hiçbir trafik eğitimi programına katılmamış, normal gelişim gösteren çocuklarla sınırlıdır.

Tanımlar

Farkındalık: Bireyin, gözlemlenmesi veya öğrenilmesi gereken durumlar hakkında bilgi sahibi olması ve anlaması gereken konulara odaklanması şeklinde tanımlanabilir (TDK, 2019).

Sosyoekonomik Düzey: Bireyin toplumsal yapı içindeki mesleki, eğitimsel ve ekonomik özelliklerine dayalı olarak sahip olduğu konumu ifade eder (Santrock, 2017:11).

1. BÖLÜM

1. KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

1.1. Kavramsal Çerçeve

1.1.1. Trafik

Trafik, ulaşım yollarının hem yayalar hem de çeşitli araçlar tarafından kullanılması anlamına gelir. Türk Dil Kurumu'na (TDK, 2024) göre, trafik; insanların, hayvanların ve taşıtların karayolları üzerindeki hareketleri olarak tanımlanmaktadır. Karayolları Trafik Kanunu'na (1983:1) göre ise, trafik, yayalar, hayvanlar ve araçların karayollarındaki durumlarını ve hareketlerini kapsar. Trafik, bir arada yaşamının, kamusal alanları ortak olarak kullanabilen bireylerin oluşturduğu karşılıklı saygı ve ortak yaşam ilkelerinin bir yansımasıdır (Dindar, 2009). Farklı tanımlar içerse de trafik, özünde üç temel bileşenden oluşan kapsamlı bir sistemdir: insan, araç ve çevre. Bu bileşenlerin her biri, kendi içinde birçok farklı işlevi barındırır. Bu bağlamda trafik, yol, insan ve taşıt unsurlarının uyum ve etkileşim içinde çalıştığı dinamik bir mekanizma olarak tanımlanabilir (Payam, 2012).

Yaşam standartlarının yükselmesi ve iç-dış turizm hareketlerinin artması, insanların motorlu taşıt edinme arzusunu artırmıştır. Otomobil, yakın geçmişte lüks bir araç olarak değerlendirilirken, günümüzde günlük yaşamımızın vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir. Ancak bu durum, ciddi trafik sorunlarını da beraberinde getirmiştir. Ülkemizde trafik problemleri giderek artmakta ve bununla birlikte suç, ceza, kaza ve sosyal kalabalıklaşma gibi birçok sorun ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle, trafik düzenlemelerinin yapılması kaçınılmaz hale gelmiştir (Yaprak, 2017:16).

1.1.1.1. Trafik düzeni

Trafik düzeninin sağlanması için eğitim, teknik altyapı, yasal düzenlemeler, zemin ve kontrol mekanizmaları gereklidir. Bu unsurların bir arada bulunması büyük önem taşır; çünkü bunlardan birinin eksikliği, trafik sistemi bütünlüğünde aksaklıklara yol açabilir. Trafik kavramının temelini oluşturan motorlu taşıt sürücülerine verilen ehliyet belgesi, bu sorunların çözümünde önemli bir kamusal düzenleme aracı olarak öne çıkmaktadır. Ehliyet, belirli koşullar altında motorlu taşıtları kullanma yetkisinin yalnızca belirli kişilere verilmesini ifade eder. Bu düzenleme, trafikte düzenin sağlanması amacıyla bir eğitim

mekanizmasının geliştirilmesini ve bu sürecin sonunda yetkin kişilere izin verilmesini içerir. "Ehliyet" kelimesi, yeterlilik ve uygunluk anlamına gelir. Türk Dil Kurumu'na göre, ehliyet; bir işte uzman olma, ustalık ve yeterlilik durumunu ifade eder. Ancak günlük yaşamda, ehliyet genellikle teknik bilgi ve kullanım becerisi gerektiren araçları kullanabilme yetkinliğini sağlayan yasal bir belge olarak algılanır. Bu bağlamda sürücü ehliyeti veya trafik lisansı, ilgili kanunlarda belirtilen motorlu taşıtları kullanabilme yeterliliğini gösteren ve hukuki sonuçları olan resmî belgeler olarak karşımıza çıkar (Yaprak, 2017:16).

Trafik düzenini ve bireylerin güvenliğini sadece yazılı kurallarla sağlamak yetersizdir. Bu bağlamda, insan ilişkilerinde önemli olan saygı, sabır, nezaket, sorumluluk, yardımlaşma, duyarlılık, empati, fedakârlık ve sevgi gibi değerler büyük bir öneme sahiptir. Trafikte düzen ve güvenliği sağlamak için yazılı kuralların yanı sıra bu değerlerin de günlük davranışlara yansıtılması gerekmektedir. Bu şekilde, trafikteki düzen ve güvenliğin sağlanmasına katkıda bulunulurken, aynı zamanda toplumsal dayanışma güçlenir ve milli birlik ve beraberlik pekişir (Güleç vd., 2021). Ayrıca, toplumdaki bireylerin kurallara uymaya istekli olmaları için, düzenin önemine ve bu düzeni korumak için uyulması gereken kurallara inanmış olmaları, trafik kültürü ve bilincine sahip olmaları gereklidir. Trafik kültürünün gelişmesi ve trafik sorunlarının uzun vadeli olarak çözülebilmesi için toplumsal bir çabanın gerekli olduğu yadsınamaz (Pampal vd., 2002; Kurt, 2019).

1.1.1.2. Trafik kazaları

Trafik kazaları, insan sağlığı üzerinde olumsuz etkiler yaratan en büyük sorunlardan biridir. Nüfus artışı, teknolojik ilerlemeler ve sanayileşme ile araç sayısının artması, özellikle gelişmekte olan ülkelerde trafik kazalarının sürekli gündemde kalmasına neden olmaktadır (Hisar, 2004). Türkiye'de meydana gelen trafik kazaları ve bu kazaların yol açtığı maddi ve manevi kayıplar, ülkenin başlıca sorunları arasında yer almaktadır. Karayolunda hareket halindeki bir veya daha fazla taşıtın karıştığı, can kaybı, yaralanma ve maddi zarar ile sonuçlanan olaylar trafik kazası olarak tanımlanmaktadır. Bu kazalar genellikle dikkatsizlik, denetimsizlik ve ihmal gibi nedenlerden kaynaklanmaktadır. Kaza kelimesi, istem dışı gerçekleşen olumsuz bir durumu ifade etse de bu tür kazalar tamamen kaçınılmaz değildir. Hem ülkemizde hem de dünyada trafik kazaları birçok farklı nedenle meydana gelir. Bu nedenleri tamamen ortadan kaldırmak mümkün olmasa da kazaları azaltmak için atılacak pek çok adım bulunmaktadır. Kazaları azaltmanın ilk adımı, insanları trafik konusunda daha fazla bilinçlendirmek ve eğitmektir (Yaprak, 2017:22).

Trafik kazalarına neden olan kusur sayılarına ait istatistikler incelendiğinde, 2023 yılında Türkiye'de yaşanan trafik kazalarında can kaybı ve yaralanmayla sonuçlanan 281 bin 54 kusurun % 0,3' ünün yoldan, %88,9' unun sürücülerden, %1,1' inin araçlardan, %9,0'ının yayalardan ve %0,6' sının yolculardan kaynaklandığı tespit edilmiştir. Kazaların oluşumunda insan faktörü (sürücü, yaya ve yolcu olarak) en yüksek hata payı ile birinci sırada yer almaktadır. Ayrıca, Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) 2024 yılında yayınladığı raporda, 2009-2023 yılları arasındaki can kaybı ve yaralanmayla sonuçlanan trafik kazalarına sebep olan hata sayılarına ilişkin verilerin bulunduğu grafik aşağıda sunulmuştur.

Ölümlü yaralanmalı trafik kazasına neden olan kusur sayısı, 2009-2023

Number of faults causing traffic accidents involving death or injury, 2009-2023

Yıl	Toplam kusur Total faults		Sürücü kusuru Driver faults		Yolcu kusuru Passenger faults		Yaya kusuru Pedestrian faults		Yol kusuru Road faults		Taşıt kusuru Vehicle faults	
Year	Sayı-Number	(%)	Sayı-Number	(%)	Sayı-Number	(%)	Sayı-Number	(%)	Sayı-Number	(%)	Sayı-Number	(%)
2009	155 982	100	139 758	89,6	640	0,4	14 181	9,1	958	0,6	445	0,3
2010	157 970	100	141 728	89,7	564	0,4	14 171	9,0	992	0,6	515	0,3
2011	174 605	100	157 494	90,2	677	0,4	14 860	8,5	1 044	0,6	530	0,3
2012	181 266	100	161 076	88,9	797	0,4	17 672	9,7	1 124	0,6	597	0,3
2013	183 030	100	162 327	88,7	774	0,4	16 458	9,0	1 913	1,0	1 558	0,9
2014	193 215	100	171 236	88,6	901	0,5	18 115	9,4	1 841	1,0	1 122	0,6
2015	210 498	100	187 980	89,3	915	0,4	18 522	8,8	1 916	0,9	1 165	0,6
2016	213 149	100	190 954	89,6	869	0,4	18 612	8,7	1 717	0,8	997	0,5
2017	213 325	100	191 717	89,9	782	0,4	18 095	8,5	1 619	0,7	1 112	0,5
2018	217 898	100	194 928	89,5	1 916	0,9	18 394	8,4	1 300	0,6	1 360	0,6
2019	204 538	100	180 042	88,0	2 572	1,3	16 726	8,2	1 045	0,5	4 153	2,0
2020	177 867	100	157 128	88,3	2 577	1,4	12 520	7,0	897	0,5	4 745	2,7
2021	224 418	100	195 382	87,1	3 941	1,8	18 398	8,2	936	0,4	5 761	2,6
2022	235 176	100	204 233	86,8	2 753	1,2	22 234	9,5	902	0,4	5 054	2,1
2023 ^(e)	281 054	100	249 856	88,9	1 754	0,6	25 355	9,0	940	0,3	3 149	1,1

TÜİK, Karayolu Trafik Kaza İstatistikleri, 2023

Grafik 1.1. Can Kaybı ve Yaralanmayla Sonuçlanan Trafik Kazalarına Neden Olan Kusur Sayısı

Birleşmiş Milletler ve Dünya Sağlık Örgütü iş birliğiyle hazırlanan 10 Yıllık Eylem Planı, 2011 ile 2020 arasında trafik kazası ölümlerini yarı yarıya azaltarak 5 milyon yaşamı kurtarmayı ve 50 milyon sakatlığı önlemeyi hedeflemiştir. Kasım 2015'te Brezilya'da düzenlenen İkinci Küresel Yüksek Düzeyli Bakanlar Konferansı'nda, 2020 hedeflerine yönelik birçok ülkede ilerlemeler kaydedildiği ancak bazı ülkelerde yeterli çaba gösterilmediği vurgulanmıştır (Karayolu Trafik Güvenliği Eylem Planı 2024 – 2027).

2010'da kabul edilen Birleşmiş Milletler Genel Kurulu Kararı 64/255 çerçevesinde, alkol etkisi altında araç kullanma, emniyet kemeri kullanmama, hız, çocuk koltukları ve kask gibi temel risklerle ilgili yasal düzenlemelerin oranının 2020'ye kadar %15' ten %50' ye yükseltilmesi için çabalara ivme kazandırıldı. Yolculuk sırasında dikkat dağıtan cep telefonları ve diğer elektronik cihazlara yönelik yasal kısıtlamalar, polis denetimlerine ilaveten, yolların da denetime tabi olması düzenli olarak belirtildi. Araçlarda güvenlik

önlemlerinin alınması, tehlikede olan yol kullanıcılarının korunması için yenilikçi tedbirler alınması, sürücülerin trafik farkındalık düzeyinin artırılması, kaza sonrası tıbbi müdahalelerin güçlendirilmesi ve trafik güvenliği için On Yıllık Eylem Planı 2011-2020 ile 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerindeki unsurların müşterek amaç olarak belirlenmesi, karara bağlanmıştır (Karayolu Trafik Güvenliği Eylem Planı 2024 – 2027).

Dünya Sağlık Örgütü'nün son verilerine göre dünyada trafik kazalarında can kaybı her yıl artmaya devam etmekte, senede 78 milyon kişi yaralanırken, 1 milyon 350 bin kişi vefat etmektedir. Bu veriye göre her 25 saniyede bir insan trafik kazasında yaşamını yitirmektedir. Ayrıca, 5-29 yaş aralığındaki çocuk ve genç nüfusundaki ölüm nedenleri arasında trafik kazası hala birinci sırada yer almaktadır (Karayolu Trafik Güvenliği Eylem Planı 2024 – 2027).

Trafik kazaları sonucu hayatını kaybedenlerin %10,1'i 0-17 yaş aralığındadır. Son yılın verilerine göre trafik kazalarında hayatını kaybeden çocukların;

% 16,95'inin 0-9, yaş aralığında

% 10,67'sinin 10-14, yaş aralığında

% 15,78'inin 15-17, yaş aralığında oldukları görülmektedir (Tuik,2024).

Geçmişten bugüne yürütülen trafik araştırmalarına bakıldığında, trafik ortamlarında bulunan farklı insan gruplarının zamanla çeşitli özellikler ve durumlar temelinde incelendiği görülmektedir. Bu gruplardan biri de çocuk yol kullanıcılarıdır. Her ülkenin geleceği, o ülkede yaşayan çocukların sağlıklı ve güvenli bir şekilde yetişmesi açısından kritik öneme sahiptir. Trafik ortamları da bu bağlamda önem taşımaktadır. Dünya genelindeki trafik güvenliği istatistikleri, bu ortamlarda çocukların ölüm ve yaralanma oranlarının düşürülmesi ile güvenli hareketliliklerinin sağlanması için gerekli planlamaların ve uygulamaların yapılmasının önemine işaret etmektedir (Öz ve Demirutku, 2018).

1.1.2. Okul Öncesi Dönemde Trafik

Okul öncesi dönem, çocuğun sıfır ile altı yaş arasını kapsayan ve karakter oluşumu ile temel bilgi ve becerilerin öğrenilmesinde büyük etkisi olan yaşamın en önemli evrelerinden biridir (Başaran, 2006). Bu dönemdeki beyin gelişimi, çocuğun tüm gelişim alanları için güçlü bir zemin hazırlar. Bu nedenle çocuklar, özellikle hayatlarının ilk altı

yılında, hızla büyür ve gelişim alanlarında belirgin bir şekilde uzmanlaşırlar. Böylece, çocuğun kendi potansiyelini ortaya koyması ve toplumda verimli bir birey haline gelmesi sağlanır. Beyin, bu dönemde hızla geliştiği için çevresel etkilere en açık olduğu zaman dilimi de yine bu dönemdir. Çocuğun gelişimini ve öğrenme motivasyonunu derinlemesine etkileyen çevresel faktörler, çocuğun ne kadar keşif yapabileceğini ne kadar öğrenebileceğini ve öğrenme hızını belirler. Çocuğun çevresinin ne kadar destekleyici olduğu ve sunulan imkânlar, onun gelişim ve öğrenme kapasitesini yakından etkiler (MEB, 2013).

Çocuklar dünyayı anlamlandırırken çeşitli süreçlerden yararlanırlar. Piaget, bu süreci açıklamak için bazı temel kavramlar ortaya koymuştur. Bu kavramlar arasında şemalar, özümleme, uyma, örgütleme ve denge kurma öne çıkar. Bu süreçler, çocukların bilgiyi nasıl organize ettiklerini ve çevrelerindeki dünyayı nasıl anladıklarını belirler (Santrock, 2017:148).

Şema, bireyin çevresindeki dünyayı kavramak için oluşturduğu zihinsel bir program gibidir. Bu şemalar, bireyin karşılaştığı sorunları anlama ve çözme ile çevresiyle başa çıkma yolları olarak düşünülebilir. Yeni bilgilerin yerleştirileceği bir çerçeve işlevi görürler. Bu bilişsel yapılar ya da şemalar aracılığıyla birey, çevresine uyum sağlar ve çevresini düzenler. Şemalarla ilgili önemli bir husus, sürekli olarak gelişim ve deneyim kazanma yoluyla değişip yeniden düzenlenebilmesidir (Senemoğlu, 2009:35).

Uyum, bireyin çevresiyle etkileşimleri aracılığıyla şemaları nasıl oluşturduğunu açıklar; özümleme ve uyma olmak üzere iki tamamlayıcı süreçten meydana gelir. Özümleme sürecinde mevcut şemalarımızı kullanarak dış dünyayı anlarız ve yorumlarız. Uyma sürecinde ise, mevcut düşünce biçimlerimizle çevreyi anlamlandırmakta zorlandığımız durumlarda yeni şemalar oluşturur veya mevcut şemalarımızı değiştiririz (Berk, 2013:204). Örgütleme, benzer davranış ve düşünceleri daha gelişmiş ve daha verimli çalışan bir sistem içinde toplama anlamına gelir. Piaget, çocuğun dünyayı anlamak için deneyimlerini bilişsel olarak düzenlediğini belirtmiştir. Bu düzenleme sürekli olarak geliştirilmesi gereken bir süreçtir; gelişim ise bunun doğal bir parçasıdır. Örneğin, bir çocuğun çekiç kullanma konusunda az bilgisi varsa, diğer aletleri de kullanma konusunda sınırlı bilgiye sahip olacaktır. Her bir aletin kullanımını öğrendikten sonra, bu bilgileri düzenleyip aralarında mantıksal bağlantılar kurarak nasıl kullanılacağına dair bir anlayış geliştirir. Çocuklar dünyayı keşfederken bilişsel çatışmalar yaşarlar (Santrock, 2012:216-

217). Yeni deneyimler kazandıkça, var olan bilgilerle yeni bilgiler arasında uyumsuzluklar veya çelişkiler oluşabilir. Bu süreç, onların düşünme ve anlama yetilerini geliştirmelerine yardımcı olur. Bu dengeleme süreci, zihinsel gelişimlerinin önemli bir parçasıdır ve öğrenme ve büyüme yolculuklarında kritik bir rol oynar.

Çocukların zihinsel yetenekleri, trafik ortamındaki hareketlerini de etkilemektedir. Farkındalık ve devinim koordinasyonuna odaklanma, ilerideki zihinsel süreçlerinin temelini oluşturur. Bu dönemde çocuklar, yaya kaldırımlarında ve araç yollarında zarar görme riskiyle karşı karşıya kalabilirler. Bebeklerin bilişsel gelişimi, bu dönemde henüz nesnelerin kalıcılığını tam olarak anlamamış olabilir. Bu nedenle bebekler, uzaklaşan araçları kendilerine yaklaşıyor gibi algılayabilirler (Kavsıracı, 2014).

Çocuklar, belirli sınırlılıkları nedeniyle olası bir trafik kazasında hem fizyolojik hem de psikolojik olarak daha fazla hasar görmektedirler. Bu durumun temel nedeni, çocukların gelişim döneminde zihinsel ve biyolojik olarak henüz tam anlamıyla olgunlaşmamış olmalarıdır (Alat, 2014).

Çocukların trafikte yetişkinlere kıyasla dezavantajlı olduklarının farkında olmak önemlidir. Bu dezavantajlar, duyma, görme, düşünme ve boy gibi dört ana başlık altında toplanabilir.

Duyma;

- Çocuklar, duydukları seslerin kaynağını belirlemede zorlanırlar.
- Çocuklar, meraklarını uyandıran bir sesi dinlerken, aynı anda farklı bir sesi fark etmekte zorlanırlar. Örneğin, arkadaşını dinleyen bir çocuk, yaklaşan bir aracın sesini fark etmeyebilir.
- Duydukları sesin hangi yönden geldiğini ve mesafesini tespit etmekte zorlanırlar. Ani bir ses duyduklarında, bu ses onları doğru harekete yönlendirmek yerine genellikle şaşırtır (Hatipoğlu, 2002;Çamurdan,2004).

Görme;

- Çocukların mesafe algıları, yetişkinlere kıyasla daha sınırlıdır. Araçla kendisi arasındaki uzaklığı değerlendirmekte zorlanırlar.
- Beş-altı yaş arasındaki çocuklar, sağa ve sola rastgele bakma eğilimindedirler.

- Nesnelerin hareket edip etmediğini ya da hangi yönde hareket ettiğini tespit etmekte zorlanırlar (Zeedyk ve diğ., 2001; Hatipoğlu, 2002; Çamurdan, 2004; Plumert ve diğ., 2004).

Düşünme Tarzları;

- Çocuklar dokuz yaşına gelene kadar tehlikeyi anlama konusunda zorlanırlar. Sürücülerin hata yapabileceğini düşünmezler.
- Özellikle erkek çocuklar, arabaları trafikteki bir araç olarak değil, büyüdüklerinde sahip olmayı hayal ettikleri bir oyuncak olarak görürler.
- Gerçekle hayali zaman zaman karıştırırlar.
- Oldukça aceleci ve girişkendirler.
- Aynı anda sadece tek bir duruma odaklanabilirler.
- Karmaşık trafik durumlarını ve kurallarını anlamakta güçlük çekerler.
- Anlatılan kuralları doğrudan kabul ederler, yorumlama ve sezgi yetenekleri gelişmemiştir.
- Araçların durması için zaman gerektiğini kavrayamazlar. Kendileri anında durabildikleri için, araçların da aynı şekilde durabileceğini düşünürler (Thomson ve diğ., 2001; Hatipoğlu, 2002; Çamurdan, 2004; SWOV Fact Sheet, 2009).

Boy;

- Boyları kısa olduğundan, yolu tam kontrol edemezler.
- Yolda bulunan engeller sebebiyle (reklam tabelaları, park alanındaki taşıtlar vb.) yolu görmekte güçlük çekerler.
- Sürücüler çocukları fark etmekte zorlanır (Hatipoğlu, 2002; Çamurdan, 2004).

Yetişkinler, çevrelerindeki bilgileri algılama ve işleme sürecinde karmaşık yöntemler kullanırken, çocuklar dış dünyaya ilişkin bilgileri farklı yaşlarda gelişen yeteneklerle edinirler. Çocukların davranış modellerini açıklarken, yeteneklerin gelişim aşamaları Jean Piaget'in dört basamaklı teorisiyle ele alınmaktadır (DaCoTA 2013 , Kavsıracı 2014);

1. Duyu-Motor Dönem (0-2 Yaş)

Bu dönemde çocuklar, bilinç ve hareket koordinasyonunu geliştirme sürecindedirler. Çocuklar bu aşamada sokaklarda ve yollarda yaralanma riski altındadır. Ayrıca, bu dönemde çocuklar, nesnelerin kalıcılığı ve sabitliği konusunda tam olarak gelişmemiş bir anlayışa sahiptir. Örneğin, uzaklaşan bir aracı kendilerine doğru yaklaşıyor gibi algılayabilirler (Kavsıracı,2014).

2. İşlem Öncesi Dönem (2-6 Yaş)

Bu evrede çocuklar, kendilerini merkeze alan bir anlayışa sahiptirler, diğer insanların da kendileri gibi düşündüğünü ve davrandığını düşünürler. Çocuklar bu dönemde dikkatlerini kolayca dağıtabilirler. Örneğin, sokakta top oynayan bir çocuk trafikle ilgilenmekte zorlanabilir. Dikkatleri hızla yaklaşan bir araç yerine aracın görünümüne odaklanabilir (Kavsıracı,2014).

3. Somut İşlemsel Dönem (6-12 Yaş)

Bu evrede çocuklar, kendilerini diğer insanların yerine koymaya başlar, soyut kavramlarla (örneğin hız ve zaman) başa çıkmakta zorlanır ancak somut kavramları (mesela okulun uzaklığı veya arabanın boyutu gibi) analiz edebilirler. Karmaşık durumlar, çocukların aynı anda birden fazla özellikle ilgilenmelerini gerektirdiğinde zorluk yaşamalarına neden olabilir (Kavsıracı,2014).

4. Soyut İşlemsel Dönem (12 yaş ve üzeri)

Ergenlik döneminin başlangıcıyla birlikte çocukların düşünme tarzı yetişkinlerin düşünme biçimine benzemeye başlar. Bu süreçte soyut düşünme yetisi gelişir. Problemlerin çözümünde yalnızca somut yöntemlerle sınırlı kalmazlar (Senemoğlu,2009). Karmaşık trafik kurallarını anlayabilmekte ve uygulayabilmektedirler. Teorik trafik eğitiminin, filmler, modeller kullanılarak verilmesi önerilmektedir (Kavsıracı,2014).

1.1.2.1. Okul öncesi dönemde trafik farkındalığı

İnsanların doğuştan gelen "yaşama hakkını" korumak, kutsal bir sorumluluktur. Geleceğin daha medeni ve mutlu bir toplumunu oluşturabilmek için, çocukluktan itibaren verilen eğitimin önemi büyüktür. Yeni nesillere trafik kurallarını öğretmek ve onları sadece trafik yasalarına değil, toplumun genel yasalarına saygılı olmaya teşvik etmek, toplumsal uyum ve güvenin sağlanmasına katkı sağlayacaktır. Türkiye'deki trafik problemi,

farkındalık, sorumluluk ve eğitim yetersizliğinin bir sonucudur. Bireye bilinç ve yükümlülük ne kadar küçük yaşta aşılırsa, bu bilinç o kadar kalıcı hale gelir. Bu durum, çocukların trafik kazalarında yaşamlarını yitirme riskini azaltırken, gelecek 15-20 yıl içinde yayaların ve sürücülerin de bilinçli, duyarlı ve sorumluluk sahibi olmalarını mümkün kılacaktır (Hatipoğlu, 2002; Yelmen, 2010).

Çocuğun trafikle iç içe olması ve içinde bulunduğu toplumla etkileşimi, trafikle ilgili bazı kuralların içselleştirilmesini gerekli kılmaktadır. Bu kuralların içselleştirilmesi yalnızca trafik eğitimi ile mümkün olabilir (Akın, Çeçen, 2020). Çocuklar için trafik eğitimi, güvenli trafik katılımı için temel oluşturması açısından son derece önemlidir; bu eğitim sadece okullardaki resmi eğitimle değil, özellikle ebeveynler tarafından da sürekli olarak verilmelidir. Çünkü çocuklar, kendileri için çok şey ifade eden kişilerden en iyi şekilde öğrenirler. Bu kişiler anne-baba veya öğretmenler olabilir; çizgi romanlardaki karakterler veya spor yıldızları gibi "model kişilikler" de önemli bir rol oynar. Bu durum, yalnızca "kemerini tak, o güvenli" gibi açık mesajlarla sınırlı değildir; bu mesajların davranış biçimi ve ifade ile aktarılması da önemlidir. Örneğin, bir ebeveyn kemer takmıyorsa ama çocuğun kemer takmasını bekliyorsa, bu, kemer takmanın gerçekten önemli olmadığına dair örtülü bir mesaj iletebilir (SWOV Fact Sheet, 2009).

Ebeveynlerin sosyoekonomik durumu, eğitim seviyeleri, çocuklarına karşı sergiledikleri tutum ve davranışlar, çocuğun maddi ve ruhsal gereksinimlerinin karşılanma düzeyi, kendi düşüncelerini ifade etme özgürlüğü, ailenin yaşadığı çevrenin özellikleri ve aile içi iletişim kalitesi gibi çeşitli faktörler, çocuğun gelişimini önemli ölçüde yönlendirmektedir (Eskicumalı ve Eroğlu, 2001; Kurt, 2019). Okula başlama serüveni öncesi yalnızca ailesinin içinde bulunduğu çevrede gelişim sürecinde olan çocuk, o çevrenin trafik farkındalık düzeyinden, trafikle ilgili olumlu veya olumsuz tutum ve davranışlarından, trafikle ilgili bilgi ve alışkanlıklarından da etkilenmektedir. Ayrıca, çocuğa içinde yaşadığı çevrenin trafik konusunda yeterli uyarı sağlayıp sağlamadığı da bu süreçte büyük önem taşımaktadır.

2006 yılında yapılan bir araştırmaya göre, sosyoekonomik olarak dezavantajlı ebeveynlere sahip çocukların diğer çocuklara kıyasla trafik kazalarında yaralanma ve ölüm riski altında oldukları görülmektedir. Çocuklarda yaralanmadan kaynaklanan ölüm oranındaki artışın, çoğunlukla yaya olarak yaralanma riskine maruz kalmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir (Edwards, 2006).

1.2. İlgili Araştırmalar

Çalışmaya benzer ilgili alan yazın taranmış; incelenen araştırmalar aşağıda kronolojik olarak verilmiştir.

Ulutaş ve Dinçer (2006) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada, ilköğretim üçüncü ve beşinci sınıf öğrencilerinin trafik konusundaki bilgi düzeyleri ve davranışları incelenmiştir. 600 öğrenciyle yapılan araştırma sonuçları, çocukların trafikle ilgili terimleri anlama, trafik işaretlerini tanıma, yolun karşısına geçme ve toplu taşıma araçlarına biniş-iniş sırasında uymaları gereken kuralları yeterli bir şekilde öğrendiklerini göstermektedir. Ayrıca, trafik işaretlerini doğru tanıma konusunda kızların erkeklere göre daha başarılı oldukları bulunmuştur.

Edwards, Green, Roberts ve Lutchmun (2006) tarafından yapılan bir başka çalışmada, İngiltere ve Galler'deki çocuklarda yaralanma nedeniyle ölüm oranlarındaki sosyoekonomik eşitsizlikler incelenmiştir. Araştırma verileri, İngiltere ve Galler Ulusal İstatistik Ofisi'nden elde edilen, yaralanma nedeniyle ölen 0-15 yaş grubundaki çocuklara ait kayıtlara dayanmaktadır. Çalışma sonucunda, ebeveynleri sosyoekonomik olarak düşük statüde olan çocukların ölüm oranının, ebeveynleri sosyoekonomik olarak yüksek statüde olan çocuklara göre çok daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Dindar (2009) ise dördüncü sınıf öğrencilerine yönelik trafik güvenliği dersinde, alt konu başlıklarının öğretilmesi için oyun bazlı etkinlikler ve aktiviteler içeren bir trafik eğitim yönteminin öğrencilerin öğrenme üzerindeki etkisini incelemiştir. Ön test-son test kontrol gruplu deneysel desende gerçekleştirilen çalışmada, deney grubuna oyunla öğretim yöntemi uygulanırken, kontrol grubundaki öğrenciler geleneksel öğretim yöntemiyle ders almışlardır. Çalışma sonuçları, oyunla öğretim yönteminin trafik levhalarının öğretilmesinde geleneksel yöntemle kıyasla daha başarılı ve etkili bir öğrenme sağladığını göstermiştir.

Yelmen (2010) araştırmasında, Türkiye'de okul öncesi eğitim gören çocukların trafik konusunu nasıl algıladıkları, bu konuda okul ve evde hangi tür eğitimler aldıkları ile dünya genelinde bu tür eğitimlerin nasıl yapıldığı incelenmiştir. Araştırma kapsamında, Erzurum, Diyarbakır, İstanbul, İzmir, Ankara ve Samsun olmak üzere altı farklı ilde toplam 1200 öğrenciye anket uygulanmıştır. Ancak geri dönüş alınan öğrenci sayısı 804 olarak belirlenmiş ve değerlendirme bu sonuca göre yapılmıştır. Çalışmanın sonuçları, okul öncesi

dönemdeki çocukların trafik konusunda yeterli düzeyde eğitim almadığını ortaya koymuştur.

Özdemir (2010) araştırmasında, Türkiye'deki trafik kazalarını azaltmak ve güvenli bir trafik ortamı sağlamak amacıyla trafik eğitiminin örgün eğitim sistemindeki yerini ele almıştır. Araştırma, öncelikle Avrupa ülkeleri olmak üzere çeşitli ülkelerin trafik eğitim politikalarını ve sistemlerini inceleyerek, bu ülkelerin okul öncesi dönemden itibaren trafik eğitimine nasıl yer verdiklerini değerlendirmiştir. Ayrıca, Türkiye'deki trafik eğitiminin mevcut durumu tespit edilerek, eksiklikler ve yetersizlikler belirlenmiş ve bu alanda geliştirilmesi gereken yönler için öneriler sunulmuştur.

Güner ve Dinç (2011) çalışmasında, ilköğretim düzeyindeki öğrencilerin medyada gösterilen trafik güvenliği konusundaki düşüncelerini araştırmayı amaçlamışlardır. Tarama modeli kullanılan bu çalışmada veriler anket aracılığıyla toplanmıştır. Araştırma sonuçları, ilköğretim öğrencilerinin popüler medyada trafikle ilgili yer alan içeriklerin trafik eğitime katkı sağladığına inandıklarını göstermektedir. Ayrıca, öğrencilerin trafik güvenliği konusundaki bu görüşlerinin, ebeveynlerinin sahip olduğu motorlu taşıt sayısına göre değişiklik göstermediği tespit edilmiştir.

Payam (2012) araştırmasında, AB ülkeleri ve Türkiye'deki okullarda verilen trafik güvenliği eğitimi karşılaştırmayı ve trafik eğitiminin daha çağdaş ve verimli bir biçimde sunulabilmesi için bilimsel tavsiyeler sunmayı amaçlamıştır. Bu çalışmada betimsel nitelikli tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmaya dahil edilen 80 öğretmen, 40 polis ve 80 yöneticiye anket uygulanmıştır. Çalışma sonucunda, trafik eğitiminde medyadan, çocuk trafik parklarından, ebeveynlerden, sivil toplum kuruluşlarından ve Emniyet Müdürlüğü personelinin yeterince yararlanılmadığı, okullarda trafik eğitimi konusunda yapılan projelerin ve bilimsel araştırmaların sınırlı olduğu belirlenmiştir.

Omak-Kaçmaz'ın (2012) çalışması, iki ilköğretim okulunda eğitim alan 5. sınıf öğrencilerinin trafik ve trafik kazaları hakkındaki bilgi ve bilinç seviyelerini artırmayı hedeflemiştir. Bu yarı-deneysel çalışmada, 302 öğrenci belirlenmiş ve tesadüfi yöntemle seçilen 80 öğrenciden oluşan bir örneklem kullanılmıştır. Deney grubundaki öğrencilere, literatüre dayalı olarak geliştirilen Trafik Bilgisi Eğitim Programı (TBEP) uygulanmıştır. Araştırma sonucunda, deney grubu öğrencilerinin ön test sonuçlarının kontrol grubundaki öğrencilere göre daha yüksek olduğu ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı

olduğu bulunmuştur. Bu da TBEP'nin trafik bilgisi ve farkındalık düzeyini artırmada etkili olduğunu göstermektedir.

Sehat (2012), İran'ın başkenti Tahran'daki on sekiz yaş üstü 64,200 kişinin dahil edildiği bir araştırmada, trafik kazalarının cinsiyet bazında farklılıkları ve sosyoekonomik faktörlerin rolünü incelemiştir. Çalışma sonucunda, trafik kazalarının daha düşük sosyoekonomik gruplarda daha sık ve daha ciddi sonuçlarla meydana geldiği ortaya konulmuştur. Ayrıca, gençlerin yaşlılardan, erkeklerin ise kadınlardan daha yüksek oranda trafik kazasına dahil olduğu belirlenmiştir.

Alat (2014) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, 0-14 yaş grubundaki çocukları trafik kazalarından koruma ve bu kazalardan kaynaklanan zararları azaltmaya yönelik bir strateji geliştirilmesi amaçlanmıştır. Haddon Matriksi modeli temel alınarak, trafik kazalarını önleme ve zararlarını azaltma amacıyla yeni bir model önerilmiştir. Bu strateji, 0-14 yaş aralığındaki çocukların trafik güvenliği için eğitim uygulamaları ve fiziksel çevrenin yeniden düzenlenmesi gibi çeşitli bileşenleri içermektedir. Ayrıca, trafik polislerince sürdürülen genel trafik denetimleri ve müdahale edilen trafik kazalarında da bu stratejilerin uygulanması hedeflenmiştir. Araştırma sonucunda, geliştirilen temel stratejilerin hayata geçirilmesi durumunda 0-14 yaş grubundaki çocukların trafik kazalarından büyük oranda korunabileceği ve bu tür kazalardan kaynaklanan zararların azaltılabileceği sonucuna varılmıştır. Bu çalışmanın uygulanmasıyla çocukların güvenliğinin artırılacağına dair umut verici bir perspektif sunulmuştur.

Kavsıracı (2014) çalışmasında, ilkokul düzeyindeki çocukların sürekli, pratik ve düzenli trafik eğitimi almasının, trafik farkındalığı ve bilgi düzeylerinde oluşturduğu değişiklikleri ve bu eğitimin tutumlarına etkisini ölçmeyi hedeflemiştir. Araştırma için, Milli Eğitim Bakanlığı müfredatının uygulandığı, trafik konusunun diğer derslerde sınırlı bir şekilde 4. sınıfa kadar verildiği A okulu ile, MEB müfredatında yalnızca dördüncü sınıfta trafik güvenliği dersi olmasına karşın, öğrencilere 1. sınıftan itibaren teorik ve çocuk trafik eğitim parkı aracılığıyla uygulamalı olarak haftada bir ders saati fazladan trafik güvenliği dersi verilen B okulu olmak üzere iki farklı ilkokul seçilmiştir. A okulundaki öğrenciler devamlılığı olmayan ve sınırlı trafik bilgisi alırken, B okulundaki çocuklar sürekli, geniş ölçekli ve uygulamalı trafik dersi almışlardır. Araştırma sonucunda, sürekli, geniş kapsamlı ve uygulamalı trafik dersi alan B okulundaki öğrencilerin, sürekliliği olmayan ve dar kapsamlı trafik bilgisi almış A okulu öğrencilerine göre daha doğru ve kitabi tanımlara

uygun yanıtlar verdikleri görülmüştür. İlkokul dönemi boyunca alınan sürekli ve uygulamalı trafik eğitiminin öğrencilerin trafik kültürlerinin oluşmasında etkili olduğu ortaya konulmuştur.

Öztürk (2014) çalışmasında, İlköğretim Trafik Güvenliği dersine ilişkin tasarlanan üç boyutlu anaglif animasyon filminin trafik eğitimindeki yerini belirlemeyi amaçlamıştır. 30 adet anaglif gözlük yardımıyla toplamda bir ders saati süresince uygulama yapılmıştır. Öğrenci, öğretmen ve öğretmen adaylarının görüşleri incelenmiş ve film uygulamasının planlanan kazanımların verilmesinde etkili olduğu, eğlenceli ve verimli bir eğitim sunduğu belirlenmiştir. Ayrıca, animasyonun trafik bilinci kazandırmada etkili olduğu, trafik levhalarının anlamını öğrettiği, derse olan ilgiyi artırdığı ve diğer derslere de uyarlanabileceği sonucuna varılmıştır.

Schwebel, McClure ve Severson (2014) çalışmalarında, çocukların trafikte yaya olarak karşıdan karşıya geçiş güvenliğinin artırılmasına yönelik farklı eğitim programlarının etkililiğini incelemişlerdir. Çocukların caddede karşıdan karşıya geçiş yeteneklerini geliştirmek için bireyselleştirilmiş sokak eğitimi, sanal bir yaya ortamında eğitim ve video/web siteleri kullanarak eğitim ile hiçbir eğitim almayan kontrol grubu arasında karşılaştırmalar yapılmıştır. Yedi ve sekiz yaşındaki 231 çocuğun yaya güvenliği, müdahale öncesi, eğitim sonrası hemen ve altı ay sonra hem sokak yanındaki hem de sanal ortamda denemeler ile değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda, sanal yaya ortamında eğitim ve bireyselleştirilmiş sokak yanındaki eğitimin, güvenli yaya tutum ve davranışlarını sergilemeleri üzerinde olumlu etkisi olduğu görülmüştür. Video/web siteleri ile eğitim alan öğrencilerde ise minimal öğrenme görülmüştür.

Gürsoy ve arkadaşlarının (2015) çalışmalarında, anasınıfı ve birinci sınıfta eğitim gören çocuklara yönelik tasarlanan Oyun Temelli Trafik Eğitim Programı'nın trafik bilgi düzeyi ve farkındalığa katkısının incelenmesi amaçlanmıştır. Deneysel desende çalışılan araştırma, Ankara ilindeki eşdeğer sosyokültürel okullar içinden rastgele seçilen iki ilkokulda yürütülmüştür. İki okulda da birinci sınıf ve anasınıflarından rastgele birer sınıf belirlenmiştir. Araştırma için tasarlanan program, uzman görüşleri alınarak gerekli düzenlemelerle uygulamaya hazır hale getirilmiştir. Program başlamadan önce deney grubunun öğretmenlerine ve ailelerine bilgi verilmiş, bilgilendirme toplantılarının ardından her iki gruba ön testler uygulanmıştır. Deney grubuna uygulanan Oyun Temelli Trafik Eğitim Programı, 2014-2015 eğitim-öğretim yılı boyunca, günde bir saat, haftada iki gün,

on iki hafta sürmüştür. Kontrol grubuna herhangi bir program uygulanmamıştır. Uygulamanın ardından son testler gerçekleştirilmiş ve uygulamanın üçüncü haftasında kalıcılığı ölçmek için kalıcılık testi yapılmıştır. Araştırma sonucunda, gruplar arasında trafik konusundaki duyarlılık puanlarına göre anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Ancak aile ve öğretmen değerlendirmelerinde her iki grup arasında trafik duyarlılık puanları bakımından bir farklılık bulunmamıştır.

Çelik, Bekir, Aral ve Aydın'ın (2018) araştırmasında, okul öncesi beş yaş grubu çocukların trafik farkındalığını belirlemek ve bu farkındalığın cinsiyet, okul türü ve ebeveynlerin eğitim durumu gibi faktörlerden etkilenip etkilenmediğini incelemek hedeflenmiştir. Urfa'nın Hilvan ilçesinde, okul öncesi çocuklar için bir gençlik merkezinde düzenlenen akıl oyunları ve zeka kulübü ile eğlence merkezine katılan toplam 100 çocuk, çalışmaya dahil edilmiştir. Araştırma sonucunda çocukların trafik farkındalık düzeyinin orta seviyede olduğu belirlenmiştir. Ebeveynler arasında babanın eğitim düzeyi arttıkça çocuklarının trafik farkındalığının arttığı tespit edilmiştir.. Ancak, çocukların cinsiyeti, devam ettikleri okul türü ve anne eğitim seviyesinin, istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık oluşturmadığı belirlenmiştir.

Yaşar ve Kızıltepe (2018) çalışmasında, öğrencilerin trafik ve trafik polisi kavramlarına dair geliştirdikleri metaforları incelemeyi amaçlamışlardır. Araştırmada veri toplamak için araştırmacılar tarafından hazırlanan “Trafik ve Trafik Polisi Metafor Formu” uygulanmıştır. Öğrenciler tarafından üretilen metaforlar içerik analizi yöntemiyle incelenmiş ve trafik kavramına yönelik en belirgin metaforun “kalabalık yer,” trafik polisine yönelik olarak ise “yöneten-düzeni sağlayan kişi” kategorisinin öne çıktığı görülmüştür.

Can-Yaşar, İnal-Kızıltepe, Özer, Pancar, Erdem, Çitil ve Özer (2018), "Ailemin ve Ülkemin Trafik Polisiyim Projesi" kapsamında ilkokul birinci sınıf öğrencilerinin trafikle ilgili bilgi seviyelerini yükseltmeyi ve bu sayede öğrencilerde trafik bilinci oluşturmayı hedeflemişlerdir. Proje, 2010-2016 yılları arasında birinci sınıfa devam eden çocuklara uygulanarak başlamıştır. Yapılan uygulamalarda başarı elde edilmesinin ardından, 2017-2018 eğitim-öğretim yılında ilkokulların birinci sınıflarına devam eden çocuklara tekrar uygulanmıştır. 2017-2018 eğitim-öğretim yılı sonunda, öğrencilerin trafikle ilgili başarı düzeylerinin yüksek olduğu görülmüştür.

Sarıçiçek ve Bekir (2018) çalışmasında, trafik ışığı ve işareti yönünden uyarıların az olduğu bir köyde bulunan tek ilkokulun anasınıfına devam eden çocukların trafik algılarını incelemeyi amaçlamışlardır. Araştırmada olgu bilim yaklaşımı kullanılmıştır. Katılımcı grubu, amaçlı örnekleme tekniklerinden benzeşik yöntemle seçilen 17 çocuktan oluşmaktadır. Araştırma sonuçlarına göre, katılımcı çocukların 15'inin (5 kız ve 10 erkek) çizimlerinde taşıt figürlerine yer verildiği, 2 çocuğun resimlerinde ise bu figürlerin bulunmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca, trafik lambası figürü dokuz çocuğun (3 kız ve 6 erkek) resimlerinde yer alırken, durak figürünü sadece bir erkek çocuğun çizdiği gözlemlenmiştir. İnsan figürlerini çizen 7 çocuktan (6 erkek ve 1 kız) biri erkek sürücü olarak, altısı ise yaya olarak tasvir edilmiştir. Dokuz çocuğun trafik kurallarını temsil eden figürler çizdiği ve bu konuda görüş belirttiği, altı çocuğun ise bu tür figürlere yer vermediği gözlemlenmiştir.

Kurt (2019) çalışmasında, ana sınıfına devam eden çocukların trafik farkındalığını incelemeyi amaçlamıştır. Nicel araştırma türlerinden tarama modelinde gerçekleştirilen bu çalışmanın sonucunda, çocukların trafik bilinç seviyesinin orta düzeyin üzerinde olduğu bulunmuştur. Trafik bilinç düzeyi üzerinde yaş ve cinsiyetin belirgin bir etkisinin olmadığı, ancak ebeveynlerin eğitim düzeyi, kardeş sayısı, ebeveynin araç kullanma durumu, doğum sırası ve ebeveynin sosyoekonomik durumunun çocukların trafik bilinç düzeyinde farklılık oluşturduğu gözlemlenmiştir.

2. BÖLÜM

2. YÖNTEM

Bu bölümde, araştırma modeli, evren örneklem, veri toplama araçları, veri toplanma süreci ve verilerin analizine yer verilmiştir.

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada, okul öncesi dönem çocuklarının trafik konusundaki farkındalık düzeylerini belirlemek amacıyla nicel ve nitel yöntemlerin birlikte kullanıldığı karma yöntem tasarımlarından biri olan açımlayıcı sıralı tasarım modeli tercih edilmiştir. Açımlayıcı sıralı desenin temel özelliği gereği, araştırmanın ilk aşamasında nicel yöntem, ikinci aşamasında ise nitel yöntem benimsenmiştir (Patton, 2015). Bu tasarımın temel prensibi, araştırma probleminin genel çerçevesini sunabilmek için nicel verilere ve sonuçlara ihtiyaç duyulmasıdır. Ancak, yalnızca nicel veriler yeterli olmadığında, elde edilen sonuçları derinlemesine anlamlandırmak amacıyla nitel veriler kullanılır. Nitel veri toplama süreci, nicel sonuçları genişletmek, detaylandırmak ve açıklamak için devreye girer. Dolayısıyla, bu model, araştırma sorununun daha kapsamlı ve anlaşılır bir şekilde ele alınmasını sağlar (Creswell & Plano Clark, 2018).

Bu araştırmada, nicel verilerle objektif ve genellenebilir sonuçlara ulaşmak, nitel verilerle ise çocukların trafik konusundaki algı ve düşüncelerine dair derinlemesine bilgilere erişmek amaçlanmıştır. Sonuç olarak, elde edilen nicel ve nitel bulgular birleştirilerek tümevarımsal bir yorumlama yapılmıştır.

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın nicel boyutunun evrenini, 2023–2024 eğitim-öğretim yılı güz döneminde Aydın ili Efeler ilçesindeki Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı özel ve resmi anaokulları ile ilkokullarda bulunan anasınıflarına devam eden ve normal gelişim gösteren 60-72 aylık çocuklar oluşturmaktadır. Araştırmanın nicel boyutunun örnekleme ise, aynı dönemde Aydın ili Efeler ilçesindeki özel ve resmi anaokulları ile anasınıflarına devam eden 60-72 aylık çocuklar arasından, sosyoekonomik düzeye göre tabakalı seçkisiz örnekleme yöntemiyle belirlenen 300 çocuktan (149 alt sosyoekonomik, 151 üst sosyoekonomik düzeyde) oluşmaktadır. Sosyoekonomik düzeye göre belirlenen dört

okuldan ikisi alt, ikisi ise üst sosyoekonomik düzeye sahip olarak seçilmiştir. Ancak, uygulama sırasında alt sosyoekonomik düzeydeki okullardan birinde, bir öğrencinin ebeveyninin okulda öğretmen olması sebebiyle çocuğun bu okula devam ettiği ve ailesinin üst sosyoekonomik düzeye sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle, çalışma grubunda 149 çocuk alt sosyoekonomik, 151 çocuk ise üst sosyoekonomik düzeye mensup olmuştur.

Araştırmanın nitel boyutunun çalışma grubunu ise, nicel boyutun örnekleminde yer alan 60-72 aylık çocuklar arasından, amaçlı örnekleme yöntemine dayalı olarak ölçüt örnekleme yöntemiyle belirlenen 30 çocuk oluşturmaktadır. Bu aşamada sosyoekonomik düzey ve çocukların Trafik Bilinci Değerlendirme Ölçeği'nden aldıkları düşük ve yüksek puanlar ölçüt olarak kabul edilmiştir. Çalışma grubunu oluşturan çocukların 15'i düşük, 15'i ise yüksek sosyoekonomik düzeye sahiptir. Bu kapsamda, ölçekten en düşük puanları alan 7'si düşük, 8'i yüksek sosyoekonomik düzeyde olan toplam 15 çocuk ile, ölçekten en yüksek puanları alan 8'i düşük, 7'si yüksek sosyoekonomik düzeyde olan toplam 15 çocukla yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Görüşmeler, araştırmacı tarafından geliştirilen görüşme formu aracılığıyla gerçekleştirilmiştir.

Araştırmaya katılan 300 çocuğa ilişkin cinsiyet, okul öncesi eğitime devam süresi, anne-babanın öğrenim durumu, ailenin araca sahip olma durumu ile çocuğun okula ulaşım sağla durumuna ilişkin kişisel bilgiler Tablo 2.1. ,Tablo 2.2. , Tablo 2.3. , Tablo 2.4, Tablo 2.5. ,Tablo 2.6. ve Tablo 2.7. 'de verilmiştir.

Tablo 2.1. Çocukların Cinsiyetlerine Göre Dağılımı

Cinsiyet	n	%
Kız	160	53,3
Erkek	140	46,7
Toplam	300	100,00

Tablo 2.1.'de örneklemin cinsiyet değişkenine göre dağılımı incelendiğinde; 300 çocuktan 160'ının kız (%53,3), 140'ının de erkek (%46.7) olduğu görülmektedir.

Tablo 2.2. Çocukların Okul Öncesi Kuruma Devam Etme Sürelerine Göre Dağılımı

	n	%
İlk Yıl	218	72,7
İkinci Yıl	76	25,3
Üçüncü Yıl	6	2,00
Toplam	300	100,00

Tablo 2.2.'de çocukların okul öncesi eğitim kurumuna devam sürelerine göre dağılımları incelendiğinde, 218 çocuğun okul öncesi eğitim kurumundaki ilk yılı (% 72,7),

76'sının okul öncesi eğitim kurumundaki ikinci yılı (%25,3), 6 'sının ise okul öncesi eğitim kurumundaki üçüncü yılı (%2) olduğu görülmektedir.

Tablo 2.3. Çocukların Annelerinin Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı

	n	%
İlkokul	41	13,7
Ortaokul	101	33,7
Lise	32	10,7
Üniversite	126	42,0
Toplam	300	100.00

Tablo 2.3.'de çocukların annelerinin eğitim durumlarına göre dağılımları incelendiğinde; 41'inin ilkokul mezunu (%13,7), 101'inin ortaokul mezunu (%33,7), 32'sinin lise mezunu (%10,7) ve 126'sının üniversite mezunu (%42,0) olduğu görülmektedir.

Tablo 2.4. Çocukların Babalarının Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı

	n	%
İlkokul	21	7,0
Ortaokul	65	21,7
Lise	83	27,7
Üniversite	131	43,7
Toplam	300	100.00

Tablo 2.4.'de çocukların babalarının eğitim durumlarına göre dağılımları incelendiğinde; 21'inin ilkokul mezunu (%7,0), 65'inin ortaokul mezunu (%21,7), 83'ünün lise mezunu (%27,7) ve 131 'inin üniversite mezunu olduğu (%43,7) görülmektedir. Örneklem grubundaki çocukların babalarının annelere oranla eğitim düzeyinin daha yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 2.5. Çocukların Ailelerinin Bir Araca Sahip Olma Durumlarına Göre Dağılımı

	n	%
Evet	274	91,3
Hayır	26	8,7
Toplam	300	100.00

Tablo 2.5.'de çocuklarının ailelerinin bir araca sahip olma durumlarına göre dağılımı incelendiğinde; 300 çocuktan 276'sının ailesinin araç sahip olduğu (%91,3), 26'nın ise ailesinin aracı olmadığı (%8,7) olduğu görülmektedir. Örneklem grubundaki çocukların büyük bir çoğunluğunun ailesinin araç sahibi olduğu görülmektedir.

Tablo 2.6. Çocukların Okula Ulaşım Sağlama Durumlarına Göre Dağılımı

	n	%
Yaya	144	45.33
Araç	156	54.67
Toplam	300	100.00

Tablo 2.6.'da çocukların okula ulaşım sağlama durumlarına göre dağılımı incelendiğinde; 300 çocuktan 144'ünün okula yürüyerek (%45,33), 156'sının ise araçla geldiği (%54,67) olduğu görülmektedir.

Tablo 2.7. Çocukların Ailelerinin Sosyoekonomik Durumlarına Göre Dağılımı

	n	%
Düşük	149	49.7
Yüksek	151	50.3
Toplam	300	100.00

Tablo 2.7. 'de çocukların ailelerinin sosyoekonomik durumlarına göre dağılımı incelendiğinde; 300 çocuktan 149'unun ailelerinin sosyoekonomik durumunun düşük (%49,7), 151'inin ise sosyoekonomik durumunun yüksek (%50,3) olduğu görülmektedir.

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada okul öncesi dönem çocuklarının demografik özelliklerini belirlemek amacıyla “Genel Bilgi Formu”; trafik bilinç düzeylerini saptamak amacıyla “Trafik Bilinci Değerlendirme Ölçeği-Çocuk Formu (TBDÖ)”, trafik konusuna yönelik görüşlerini incelemek amacıyla ise “Çocuk Görüşme Formu” kullanılmıştır.

2.3.1. Genel Bilgi Formu

Araştırmacı tarafından geliştirilen bu form, çocukların okul öncesi eğitime devam süreleri, anne-baba öğrenim durumu, cinsiyet, ailenin araç sahibi olup olmadığı ve çocuğun okula ulaşımını nasıl sağladığına ilişkin soruları içermektedir. Genel bilgi formları her çocuk için araştırmacılar tarafından okullardaki çocuklara ait kişisel gelişim dosyalarındaki bilgilere bağlı olarak doldurulmuştur.

2.3.2. Trafik Bilinci Değerlendirme Ölçeği -Çocuk Formu (TBDÖ-Çocuk Formu)

Trafik Bilinci Değerlendirme Ölçeği-Çocuk Formu, erken çocukluktaki trafik farkındalığını ölçmek amacıyla 2016 yılında Aral ve diğerleri tarafından geliştirilmiştir. Ölçme aracı, Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı okullardan tesadüfi örnekleme yöntemiyle belirlenen iki ilkokulun okul öncesi ve birinci sınıfında eğitim gören 217 çocuk ile

geliştirilmiştir. Ölçeğin geçerlik, güvenirlik çalışmaları kapsamında uzman görüşü, açıklayıcı faktör analizi, alt ve üst grup ortalama farkları, Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı, madde-toplam korelasyonları hesaplanmıştır. Yapı geçerliliğini test etmek amacıyla yapılan açımlayıcı faktör analizinde, faktör yük değeri 30'un altında olan 13 madde ölçekten çıkarılmıştır. Açımlayıcı faktör analizi sonuçlarına göre, elde edilen tek faktörlü yapı %33,66 varyansı açıklamaktadır ve bu tek faktörlü yapının kabul edilebilir düzeyde olduğu belirtilmiştir. Ayrıca, yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonrasında, açımlayıcı faktör analizi bulguları ile uyumlu , ölçeğin 17 maddeden oluştuğu ve iç tutarlılık katsayısının KR-20 değerinin 0,72 olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Güvenirlik çalışması neticesinde ölçeğin 0-1 arası puanlama sistemine göre KR-20 güvenirlik katsayısı hesaplanmış ve bu değer 0,70 olarak bulunmuştur. Kline (1999) ölçümlerin güvenirliği için 0,80 güvenirlik katsayısının ideal olduğunu belirtmiş olsa da 0,70 ve daha yüksek sonuçların güvenirlik açısından uygun olduğunu vurgulamıştır. Bu bağlamda, çalışmada kullanılan ölçeğin güvenirliğinin kabul edilebilir düzeyde olduğu belirlenmiştir.

2.3.3. Çocuk Görüşme Formu

Yarı yapılandırılmış görüşmeler, araştırmacının belirli bir konuya ilişkin katılımcıların düşüncelerini, deneyimlerini, algılarını, değerlerini ve duygularını keşfetmeye odaklandığı bir veri toplama yöntemidir. Bu görüşmelerde, katılımcıların kendi davranış ve tutumlarını nasıl açıkladıklarına dikkat edilir (Matthew & Ross, 2010). Yarı yapılandırılmış görüşmelerde, araştırmacı tarafından hazırlanmış, görüşme konusuna yönelik temel soruların yer aldığı bir form kullanılır ve bu form, görüşme sırasında araştırmacıya rehberlik eder. Görüşme esnasında, araştırmacı katılımcıların tepkileri ve yanıtları doğrultusunda ek sorular yöneltebilir, sorularla ilgili açıklamalar yapabilir ya da soruların sıralamasını değiştirebilir. Bu esneklik, yarı yapılandırılmış görüşmelerin en büyük avantajlarından biri olarak kabul edilmektedir (Ocak, 2019; Tanrıöğen, 2014).

Bu araştırmada, yarı yapılandırılmış görüşme yöntemi, çocuklardan oluşan çalışma grubuyla veri toplama sürecinde araştırmacıya esneklik sağlaması ve görüşme sırasında yeni sorular eklemeye ya da mevcut soruları değiştirmeye olanak tanıdığı için tercih edilmiştir.

Görüşme sorularının hazırlanma aşamasında, soruların bilimsel temele dayanması amacıyla ilgili alan yazın detaylı bir şekilde incelenmiş ve okul öncesi dönemdeki çocukların trafik ile ilgili düşüncelerini belirlemek amacıyla sekiz soru oluşturulmuştur.

Sorular tamamlandıktan sonra uzman görüşüne başvurulmuş, beş öğretim üyesinden görüş alınmıştır. Bu öğretim üyelerinden dört tanesi okul öncesi eğitim, biri ise Türkçe eğitimi alanında uzmandır. Görüşme sorularının son haline karar verilmeden önce, 61-72 aylık 10 çocukla pilot görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Soruların yanlış anlaşılması ya da doğru anlaşılmaması gibi durumları önlemek amacıyla bazı sorular çıkarılmış, değiştirilmiş ve yeni sorular eklenerek form yeniden düzenlenmiştir. Örneğin, “Trafikte uyulması gereken kurallar nelerdir?” sorusu “Trafikte nelere dikkat etmemiz gerekiyor? Uyulması gereken bir trafik kuralı söyler misin?” şeklinde değiştirilmiştir.

Okul öncesi dönem çocuklarının trafik konusuna ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla yapılan görüşmenin belirlenen sorularının son hali;

1. “Sence trafik nedir?”
2. “Trafikte nelere dikkat etmemiz gerekiyor? Uyulması gereken bir tane trafik kuralı söyler misin?”
3. “Trafik kurallarına uymazsak ne olur?”
4. “Trafik polisi kimdir? Trafik polisi neler yapar?”
5. “Trafik lambasında hangi renkler var? Bu renklerin anlamları nelerdir?”
6. “Sence yaya geçidi ne demek?”
7. “Sence okul geçidi ne demek?”
8. “Bir araca bindiğinde hangi koltuğa oturmalısın? Araç içinde yolculuk ederken nelere dikkat etmelisin?” şeklindedir.

2.4. Verilerin Toplanması

Uygulamaya başlamadan önce, Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Etik Kurulu’ndan "Etik Kurul Onayı" belgesi alınmış ve okul öncesi eğitim kurumlarında araştırma yapabilmek için ayse.meb.gov.tr adresi üzerinden başvuru formu doldurularak Millî Eğitim Bakanlığı’ndan gerekli araştırma izni sağlanmıştır. Tüm bu izin ve onay süreçlerinin tamamlanmasının ardından, okul öncesi eğitim kurumları aracılığıyla ebeveynlere ulaşılmış ve araştırma hakkında gerekli bilgiler verilmiştir.

Açımlayıcı ardışık desenin gerektirdiği şekilde, araştırmada ilk olarak nicel veriler toplanmıştır. Nicel verilerin toplandığı ölçme araçları, araştırma grubuna dahil olan resmi ve bağımsız anaokullarındaki okul yöneticileri ve öğretmenlerin iş birliği ile 300 çocuğa uygulanmıştır. Her bir uygulama, ortalama 10-12 dakika sürmüştür.

Nitel verilerin toplanma sürecinde, önce okul yöneticileri ve öğretmenler görüşmeler hakkında bilgilendirilmiş ve görüşmelerin kaydedilmesi için çocukların devam ettiği okul öncesi eğitim kurumlarından gerekli izinler alınmıştır. Ayrıca, ebeveyn onam formu kullanılarak çocukların ailelerinden de izinler sağlanmış ve araştırma, gönüllülük esasına göre yürütülmüştür. Tüm çocuklarla birebir görüşmeler yapılmıştır. Görüşmeler, okul öncesi eğitim kurumlarının uygun sınıflarında gerçekleştirilmiş olup, her görüşme ortalama 6-7 dakika sürmüştür. Görüşmeye katılan çocuklara Ç.1'den Ç.30'a kadar kodlar verilmiştir. Ölçek uygulamalarının tamamlanması yaklaşık altı hafta, görüşmelerin tamamlanması ise üç hafta sürmüştür.

2.5. Verilerin Analizi

Araştırma verileri nicel ve nitel verilerin analiz ve yorumlanması şeklinde iki ayrı alt başlık altında incelenmiştir.

2.5.1. Nicel Verilerin Analizi ve Yorumlanması

Araştırma sürecinde elde edilen veriler, SPSS 25.0 (Statistical Package for the Social Sciences, sürüm 25) programına aktarılmış ve istatistiksel analizler bu program kullanılarak yapılmıştır. Genel bilgi formu aracılığıyla toplanan veriler doğrultusunda, araştırmaya katılan çocuklar ve ailelerine ait demografik bilgilerin frekans ve yüzde dağılımları hesaplanmıştır.

Analizlerde kullanılacak testi belirlemek için öncelikle verilerin normal dağılım gösterip göstermediği incelenmiştir. Normallliği değerlendirilebilmek için ortalama, ortanca, tepe değer, basıklık ve çarpıklık katsayılarıyla birlikte normallik test sonuçlarına bakılması önerilmektedir. Ortalama, tepe değer ve ortanca değerinin birbirine yakın olması veri dağılımının normal olduğunu işaret etmektedir (Can, 2020;84-91). Morgan vd. (2004;49), normal dağılımın ölçütü olarak çarpıklık katsayısının ± 1 arası değerleri arasında olmasını kabul etmektedir. Normallik testi için veri sayısının 50'nin üstünde olduğu durumlarda Kolmogorov-Smirnov testi önerilmektedir (Büyüköztürk, 2020;42). Normallik testi p

değerlerin istatistiksel anlamlılık hesaplamalarında sınır değeri kabul edilen .05'ten büyük olması incelenen faktörlerin dağılımlarının normal olduğunu göstermektedir (Eymen, 2007:90). Araştırma kapsamında normallik analizleri bu bilgilere dayanarak yapılmıştır.

Tablo 2.8. Trafik Bilinci Değerlendirme Ölçeği -Çocuk Formu Betimsel İstatistikler

Ölçek	Ortalama	Ortanca	Tepe değer	Basıklık	Çarpıklık
TBDÖ-Çocuk Formu	12.41	13.00	13	-,309	-,408

Tablo 2.8. incelendiğinde çocukların Trafik Bilinci Değerlendirme Ölçeği-Çocuk Formu puanlarının ortalama (12.41), tepe değer (13) ortanca (13,00) değerlerinin grup içerisinde birbirine yakın olduğu görülmektedir. Bu da verilerin normal dağıldığını düşündürmektedir. Çocukların Trafik Bilinci Değerlendirme Ölçeği-Çocuk Formu çarpıklık (-.408) ve basıklık (-.309) katsayılarının ± 1 aralığında olduğu; veri dağılımında normalliğin sağlandığı görülmektedir. Dağılımın normalliğine ilişkin Kolmogorov-Smirnov testi yapılmış ve sonucu Tablo 2.9. 'de verilmiştir.

Tablo 2.9. Çocukların Trafik Bilinci Değerlendirme Ölçeği-Çocuk Formu Kolmogorov-Smirnov Testi Sonuçları

Ölçek	İstatistik	sd	p
TBDÖ-Çocuk Formu	.939	300	.553

Tablo 2.9.'a göre Kolmogorov-Smirnov Testi anlamlılık değeri ölçüt grup için $p = .553$ 'tür. Grup için $p > .05$ olduğundan incelenen verilerin dağılımlarının normal olduğunu kabul edilmiştir.

Normal dağılım analizleri neticesinde verilerin normal dağıldığı belirlenmiştir. Veri analizinde yüzde ve frekansa yönelik değerler, standart sapma, aritmetik ortalamaya yönelik betimsel analizler; çocuğa yönelik olan cinsiyet, okul öncesi eğitim kurumuna devam etme durumu, çocuğun ailesinin araç sahibi olma durumu, çocuğun okula ulaşım durumu ile sosyoekonomik düzey değişkenlerinin karşılaştırılmasında bağımsız gruplarda t-testi, anne ve baba eğitim düzeyi karşılaştırılmasında ise tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Varyans analizine (ANOVA) göre anlamlı bir farkın oluşması durumunda, oluşan bu farkın gruplardan hangisinin lehine olduğunu tespit etmek için Post-Hoc testlerinden yararlanılmıştır. Gruplar arası varyansın homojen olmamasından dolayı Games-Howell çoklu karşılaştırma testi yapılmıştır

2.5.2. Nitel Verilerin Analizi ve Yorumlanması

Araştırmacı tarafından gerçekleştirilen görüşmelerden elde edilen ses kayıtları yazılı metinlere dönüştürülmüştür. Toplamda 35 çocukla görüşme yapılmış olmasına rağmen, bazı çocukların soruları yanıtlamak istememesi ve verilen cevapların araştırmanın amacına uygun olmaması gibi sebeplerden dolayı, yalnızca 30 çocuktan elde edilen veriler analiz edilmiştir. "Çocuk Görüşme Formu" aracılığıyla toplanan veriler, betimsel analiz ve içerik analizi yöntemleri kullanılarak değerlendirilmiştir. Yıldırım ve Şimşek (2018) içerik analizini "benzer verilerin belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirilip, okuyucunun anlayacağı şekilde düzenlenmesi ve yorumlanması" olarak tanımlamaktadır. Tüm veriler detaylı olarak incelenmiş, benzer ifadeler kodlanmış ve bu kodlama sürecinin ardından kodları temsil eden temalar belirlenmiştir. Son olarak, elde edilen kodlar ve temalar tablolar halinde düzenlenmiştir. Görüşme formundaki her bir yanıt, temalar doğrultusunda incelenmiş ve buna uygun kodlar oluşturulmuştur.

2.5.2.1. Geçerlilik ve güvenirlik

Guba ve Lincoln (1982) nitel araştırmaların güvenirliğini artırmak için dört önemli ölçüt belirlemiştir: inandırıcılık, aktarılabilirlik, güvenirlik ve onaylanabilirlik. Bu çerçevede, araştırmanın güvenirliğini artırmak amacıyla yapılan uygulamalar aşağıda açıklanmıştır:

İnandırıcılık:

Merriam (2018), inandırıcılığın ya da iç geçerliğin, araştırmanın en önemli göstergesi olduğunu vurgulamaktadır. Veri toplama aşamasında kullanılan görüşme soruları, ilgili literatür taranarak ve bilimsel bir temel oluşturularak hazırlanmıştır. Görüşme formuna, farklı alanlarda görev yapan üç alan uzmanı ve iki dil uzmanından geri bildirimler alınarak form son haline getirilmiştir. Bu uygulamaların, araştırmanın inandırıcılığına önemli bir katkı sağladığı düşünülmektedir.

Aktarılabilirlik:

Aktarılabilirlik, araştırma bulgularının başka durumlara veya ortamlara ne ölçüde uygulanabileceğini ifade eder. Nitel araştırmalarda, bulgular sosyal bağlama bağlı olarak farklılık gösterebileceği için, nicel araştırmalardaki gibi doğrudan genelleme yapmak mümkün değildir. Bunun yerine, nitel araştırmalar belirli bir ölçüde, deneyimlerin ve

örneklerin paylaşılması yoluyla dolaylı olarak genellenebilir (Yıldırım ve Şimşek, 2021). Bu nedenle, araştırmacının katılımcıların deneyimlerini ayrıntılı bir şekilde sunarak, okuyuculara bu sonuçları kendi çalışmalarında nasıl uygulayabileceklerine dair bir çerçeve sunması önemlidir. Araştırmada, uygulamaların gerçekleştirildiği ortamın özellikleri, veri toplama aşamasında kullanılan araçların hazırlanması ve verilerin analiz süreci açık ve ayrıntılı bir şekilde betimlenmiştir. Bu yaklaşımın, araştırmanın aktarılabilirliğine olumlu bir katkı sağladığı düşünülmektedir.

Güvenilebilirlik

Merriam (2018), bir araştırmanın güvenilirliğinin sağlanabilmesi için toplanan verilerin bulgularla tutarlı olması gerektiğini vurgulamaktadır. Bu çalışmada elde edilen bulgular, detaylı betimlemelerle açıklanarak zenginleştirilmiş ve veri toplama sürecinde, bulgular doğrudan alıntılarla desteklenmiştir. Verilerin içerik analizi yapılırken güvenilirliği artırmak amacıyla, araştırmacı ilk kodlamaların üzerinden belirli bir süre geçtikten sonra ham veriler üzerinde yeniden kodlamalar gerçekleştirmiştir. Ayrıca, verilerin tamamı üç alan uzmanı ve iki dil uzmanı tarafından incelenmiş, kodlayıcılar arası kontrol kodlamaları yapılmıştır. Kontrol kodlaması, birden fazla araştırmacının veri setini kodlayıp, kodlama sürecinde ortaya çıkan görüş ayrılıklarını tartışarak kodları genişletme veya düzenleme yoluyla güvenilirliği artırma yöntemi olarak tanımlanmaktadır (Miles ve Huberman, 2021). Bu doğrultuda, araştırmadaki kodlamaların güvenilirliğini hesaplamak için kullanılan formül aşağıdaki gibidir:

$$\text{Güvenirlik} = \text{Görüş Birliği Sayısı} / (\text{Toplam Görüş Birliği} + \text{Görüş Ayrılığı Sayısı})$$

Kodlayıcılar arası kontrol kodlamasının uygulandığı tüm oturum analizlerinde güvenilirlik katsayısı %97 olarak hesaplanmıştır. Miles ve Huberman (2021), verilerin büyüklüğüne ve çeşitliliğine bağlı olarak hem bireysel kodlayıcıların kendi içlerinde hem de kodlayıcılar arasındaki uyumun %90'ın üzerinde olması gerektiğini belirtmektedir. Bu araştırma kapsamında hesaplanan güvenilirlik katsayıları göz önünde bulundurularak, güvenilirlik koşullarının karşılandığı sonucuna varılabilir.

Onaylanabilirlik:

Araştırma sonuçlarının gerçekleri doğru bir şekilde yansıtabilmesi için araştırmacının süreç boyunca tarafsızlığını koruması ve öznel yargılardan uzak durması

önemlidir. Bu bağlamda, araştırmacının topladığı verilere nesnel ve tarafsız bir şekilde yaklaşması beklenir. Onaylanabilirliği sağlamak amacıyla, araştırmacı elde ettiği verileri ve ulaştığı sonuçları sürekli gözden geçirmiş, bu süreçte araştırmanın güvenilirliğini artırmayı hedeflemiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2021). Çalışmada, gerçekleştirilen uygulamalar, toplanan ham veriler ve analizler sonucunda elde edilen bulgular (kodlar, kategoriler, alt kategoriler ve temalar) detaylı bir şekilde sunulmuştur. Katılımcı grubunu küçük yaşlardaki çocuklar oluşturduğundan, gerekli kurumlardan ve ebeveynlerden izinler alınmış; ebeveynlere, araştırma sürecinde elde edilen bilgilerin yalnızca bilimsel amaçlar doğrultusunda kullanılacağı ve çocukların kimlik bilgilerinin gizli tutulacağı açıkça belirtilmiştir. Bu uygulamaların, araştırmanın onaylanabilirliğine olumlu bir katkı sağladığı düşünülmektedir.



3. BÖLÜM

3. BULGULAR

Okul öncesi eğitim kurumlarında programlama eğitimi uygulamalarının incelenmesi amacıyla yapılan araştırmadan elde edilen bulgular iki bölüm halinde incelenmiştir.

3.1. Nicel Veri Toplama Aracına Ait Bulgular

3.1.1. Araştırmaya Dahil Edilen Çocukların Trafik Farkındalık Düzeylerine Dair Bulgular

Araştırmaya katılan çocukların trafik farkındalık düzeylerini belirlemek amacıyla TBDÖ-Çocuk Formu’ndan aldıkları puanların betimsel istatistikleri hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 3.8.’de gösterilmektedir.

Tablo 3.1. Araştırmaya Katılan Çocukların Ölçekten Aldıkları Puanların Betimsel İstatistikleri

Ölçek	N	Min	Max	Ortalama	Ortanca	ss
TBDÖ-Çocuk Formu	300	4	17	12,41	13,00	2,60

Tablo 3.1. incelendiğinde, araştırmaya katılan çocukların ölçekten aldıkları puan ortalaması ($\bar{X}$ = 12,41) ve standart sapma (ss=2,60) olarak bulunmuştur. Ölçekten en az 0 puan ve en yüksek 17 puan alınabileceği (Aral vd., 2016), düşünüldüğünde farkındalık düzeyinin ortalamanın üzerinde olduğu ifade edilebilir.

Çelik vd. (2018) çalışmalarında çocukların farkındalık düzeyini (X = 11,60 ve ss=2,45) orta düzey, Kurt (2019) ise (X = 13,60 ve ss=2,61) ortalamanın üzerinde bulmuştur.

3.1.2. Araştırmaya dahil edilen çocukların TBDÖ-Çocuk Formu’ndan Aldıkları Puanların Cinsiyet, Anne-Baba Öğrenim Düzeyi, Ailenin Sosyoekonomik Durumu, Okul Öncesi Eğitime Devam Süresi, Ailenin Araç Sahibi Olma Durumu ve Çocuğun Okula Ulaşım Şekline Göre Farklılaşmasına Dair Bulgular

Çocukların TBDÖ-Çocuk Formu’ndan aldıkları puanların cinsiyetlerine göre anlamlı bir değişiklik oluşturup oluşturmadığını belirlemek için bağımsız gruplarda t testi

yapılmıştır. Toplanan sonuçlar Tablo 3.2.'de sunulmuştur.

Tablo 3.2. Araştırmaya Katılan Çocukların TBDÖ-Çocuk Formu'ndan Aldıkları Puanların Cinsiyete Göre Bağımsız Gruplarda t Testi Sonuçları

Cinsiyet	N	$\bar{X}$	S	sd	t	p
Kız	160	12,21	2,77	298	-1,35	0,175
Erkek	140	12,62	2,40			

Tablo 3.2. incelendiğinde, çocukların TBDÖ-Çocuk Formu'ndan aldıkları puanların cinsiyete göre anlamlı bir farklılık oluşturmadığı belirlenmiştir ($t = -1,35$; $p > 0,05$).

Çocukların TBDÖ-Çocuk Formu'ndan aldıkları puanların okula devam sürelerine göre anlamlı bir değişiklik oluşturup oluşturmadığını belirlemek için bağımsız gruplarda t testi yapılmıştır. Toplanan sonuçlar Tablo 3.3.'de sunulmuştur.

Tablo 3.3. Araştırmaya Dahil Edilen Çocukların TBDÖ-Çocuk Formu'ndan Aldıkları Puanların Okul Devam Süresine Göre Bağımsız Gruplarda t Testi Sonuçları

Okula devam süresi	N	$\bar{X}$	S	sd	t	p
Bir Yıl	218	11,75	2,66	292	-7,17	0,00
İki Yıl	76	14,05	1,36			

Tablo 3.3. incelendiğinde, TBDÖ-Çocuk Formu'ndan aldıkları puanların okula devam süresine göre anlamlı bir farklılık oluşturduğu tespit edilmiştir ($t = -7,17$; $p \leq 0,05$). İki yıldır okul öncesi eğitim kurumuna devam eden çocukların Trafik Bilinci Değerlendirme Ölçeği -Çocuk Formu (TBDÖ-Çocuk Formu) puan ortalamaları ($\bar{X} = 14,05$) bir yıldır okul öncesi eğitim kurumuna devam eden çocukların puan ortalamalarından ($\bar{X} = 11,75$) anlamlı düzeyde yüksektir.

Çocukların TBDÖ-Çocuk Formu'ndan aldıkları puanların ailenin araç sahibi olma durumuna göre anlamlı bir değişiklik oluşturup oluşturmadığını belirlemek için bağımsız gruplarda t testi yapılmıştır. Toplanan sonuçlar Tablo 3.4.'de sunulmuştur.

Tablo 3.4. Araştırmaya Dahil Edilen Çocukların TBDÖ-Çocuk Formu'ndan Aldıkları Puanların Ailenin Araç Sahibi Olma Durumu Göre Bağımsız Gruplarda t Testi Sonuçları

Ailenin araç sahibi olma durumu	N	$\bar{X}$	S	sd	t	p
Evet	274	12,59	2,50	298	4,002	0,00
Hayır	26	10,50	2,92			

Tablo 3.4. incelendiğinde, çocukların TBDÖ-Çocuk Formu'ndan aldıkları puanların ailelerinin araç sahibi olma durumuna göre anlamlı bir farklılık oluşturduğu görülmektedir ($t = -4,002$; $p \leq 0,05$). Buna göre, ailesinin araç sahibi olduğu çocukların puan ortalamalarının

($\bar{X}$ =12,59) ailesi araç sahibi olmayan çocukların puan ortalamalarından ($\bar{X}$ =10,50) anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlenmiştir.

Çocukların TBDÖ-Çocuk Formu'ndan aldıkları puanların okula ulaşım sağlama durumuna göre anlamlı bir değişiklik oluşturup oluşturmadığını belirlemek için bağımsız gruplarda t testi yapılmıştır. Toplanan sonuçlar Tablo 3.5.'de sunulmuştur.

Tablo 3.5. Araştırmaya Dahil Edilen Çocukların TBDÖ-Çocuk Formu'ndan Aldıkları Puanların Okula Ulaşım Sağlama Durumuna Göre Bağımsız Gruplarda t Testi Sonuçları

Ulaşım	N	$\bar{X}$	S	sd	t	p
Yaya	144	11,08	2,68	298	-9,683	0,00
Araç	156	13,63	1,82			

Tablo 3.5'de çocukların TBDÖ-Çocuk Formu'ndan aldıkları puanların okula ulaşım sağlama durumuna göre anlamlı bir farklılık oluşturduğu görülmektedir ($t = -9,683$; $p \leq 0,05$). Tablo incelendiğinde, okula herhangi bir araç ile ulaşan (ailesinin aracı, servis) çocukların değerlendirme formu puan ortalamalarının ($\bar{X}$ =13,63) okula yaya olarak ulaşım sağlayan çocukların puan ortalamalarından ($\bar{X}$ =11,08) daha yüksek olduğu görülmektedir.

Çocukların TBDÖ-Çocuk Formu'ndan aldıkları puanların ailelerinin sosyoekonomik durumuna göre anlamlı bir değişiklik oluşturup oluşturmadığını belirlemek için bağımsız gruplarda t testi yapılmıştır. Toplanan sonuçlar Tablo 3.6.'da sunulmuştur.

Tablo 3.6. Araştırmaya Dahil Edilen Çocukların TBDÖ-Çocuk Formu'ndan Aldıkları Puanların Ailelerinin Sosyoekonomik Durumuna Göre Bağımsız Gruplarda t Testi Sonuçları

Sosyoekonomik Durum	N	$\bar{X}$	S	sd	t	p
Düşük	149	10,98	2,58	298	-11,154	0,00
Yüksek	151	13,81	1,72			

Tablo 3.6. incelendiğinde, çocukların TBDÖ-Çocuk Formu üzerinden elde edilen puanlarının ailelerinin sosyoekonomik durumuna göre anlamlı bir farklılık oluşturduğu tespit edilmiştir ($t = -11,154$; $p \leq 0,05$). Sosyoekonomik durumu yüksek ailelerin çocuklarının puan ortalamaları ($\bar{X}$ =13,81) sosyoekonomik durumu düşük ailelerin çocuklarının puan ortalamalarından ($\bar{X}$ =10,98) anlamlı düzeyde yüksektir.

Çocukların TBDÖ-Çocuk Formu'ndan aldıkları puanların anne eğitim düzeyine göre farklılıklarının karşılaştırılması için gruplar arası tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 3.7. 'de gösterilmiştir.

Tablo 3.7. Araştırmaya Dahil Edilen Çocukların TBDÖ-Çocuk Formu'ndan Aldıkları Puanların Anne Eğitim Düzeyine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	P
Gruplar arası	639,055	3	213,018	45,118	,000
Gruplar içi	1397,515	296	4,721		
Toplam	2036,570	299			

Tablo 3.7. incelendiğinde çocukların TBDÖ-Çocuk Formu puan ortalamalarının anne eğitim düzeyine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği belirlenmiştir ($F=45,118$; $p \leq 0,05$). Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu bulmak için varyansların homojen olmamasından dolayı Games-Howell post-hoc testi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 3.8 'de gösterilmiştir.

Tablo 3.8. Araştırmaya Dahil Edilen Çocukların TBDÖ-Çocuk Formu'ndan Aldıkları Puanların Anne Eğitim Düzeyine Göre Games-Howell post-hoc Testi Sonuçları

Anne Eğitim Düzeyi		Ortalama Fark	Standart Hata	p	% 95 Güven Aralığı (Alt Sınır)	%95 Güven Aralığı (Üst Sınır)	Fark
İlkokul	Ortaokul	-,10601	,49763	0,997	-1,4166	1,2045	-
	Lise	-2,53887*	,51526	0,000	-3,8969	-1,1808	1-3
	Üniversite	-3,09195*	,45853	0,000	-4,3097	-1,8742	1-4
Ortaokul	İlkokul	,10601	,49763	0,997	-1,2045	1,4166	-
	Lise	-2,43286*	,37664	0,000	-3,4205	-1,4452	2-3
	Üniversite	-2,98593*	,29430	0,000	-3,7494	-2,2225	2-4
Lise	İlkokul	2,53887*	,51526	0,000	1,1808	3,8969	3-1
	Ortaokul	2,43286*	,37664	0,000	1,4452	3,4205	3-2
	Üniversite	-,55308	,32322	0,328	-1,4110	,3049	-
Üniversite	İlkokul	3,09195*	,45853	0,000	1,8742	4,3097	4-1
	Ortaokul	2,98593*	,29430	0,000	2,2225	3,7494	4-2
	Lise	,55308	,32322	0,328	-,3049	1,4110	-

Games-Howell Testi sonucunda ilkokul mezunu anneler ($\bar{X}=10,8049$) ile lise mezunu ($\bar{X}=13,3438$) ve üniversite mezunu anneler arasında ($\bar{X}=13,8968$) anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur. Ayrıca ortaokul mezunu anneler ($\bar{X}=10,9109$) ile lise mezunu ($\bar{X}=13,3438$) ve üniversite mezunu anneler ($\bar{X}=13,8968$) arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre lise ve üniversite mezunu olan annelerin çocuklarının trafik farkındalık düzeyinin annesi ilkokul ve ortaokul mezunu olan çocuklardan daha yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Annelerin diğer eğitim durumlarına (lise ile üniversite) bakıldığında ise anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Çocukların TBDÖ-Çocuk Formu'ndan aldıkları puanların baba eğitim düzeyine göre farklılıklarının karşılaştırılması için gruplar arası tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır.

Elde edilen sonuçlar Tablo 3.9. 'da gösterilmiştir.

Tablo 3.9. Araştırmaya Dahil Edilen Çocukların TBDÖ-Çocuk Formu'ndan Aldıkları Puanların Baba Eğitim Düzeyine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	P
Gruplar arası	650,808	3	216,936	46,338	,000
Gruplar içi	1385,762	296	4,682		
Toplam	2036,570	299			

Tablo 3.9. incelendiğinde çocukların TBDÖ-Çocuk Formu puan ortalamalarının baba eğitim düzeyine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği belirlenmiştir ($F=46,338$; $p \leq 0,05$). Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu bulmak için varyansların homojen olmamasından dolayı Games-Howell post-hoc testi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 3.10 'de gösterilmiştir

Tablo 3.10. Araştırmaya Katılan Çocukların TBDÖ-Çocuk Formu'ndan Aldıkları Puanların Baba Eğitim Düzeyine Göre Games-Howell post-hoc Testi Sonuçları

Baba Eğitim Düzeyi		Ortalama Fark	Standart Hata	p	% 95 Güven Aralığı (Alt Sınır)	% 95 Güven Aralığı (Üst Sınır)	Fark
İlkokul	Ortaokul	1,55897	,71996	0,156	-,3969	3,5148	-
	Lise	-,40562	,68826	0,934	-2,2946	1,4833	-
	Üniversite	-2,21883*	,66246	0,014	-4,0567	-,3810	1-4
Ortaokul	İlkokul	-1,55897	,71996	0,156	-3,5148	,3969	-
	Lise	-1,96460*	,40036	0,000	-3,0071	-,9221	2-3
	Üniversite	-3,77780*	,35417	0,000	-4,7042	-2,8514	2-4
Lise	İlkokul	,40562	,68826	0,934	-1,4833	2,2946	-
	Ortaokul	1,96460*	,40036	0,000	,9221	3,0071	3-2
	Üniversite	-1,81321*	,28426	0,000	-2,5520	-1,0744	3-4
Üniversite	İlkokul	2,21883*	,66246	0,014	,3810	4,0567	4-1
	Ortaokul	3,77780*	,35417	0,000	2,8514	4,7042	4-2
	Lise	1,81321*	,28426	0,000	1,0744	2,5520	4-3

Games-Howell Testi sonucunda ilkokul mezunu babalar ($\bar{X}=11,6667$) ile üniversite mezunu babalar arasında ($\bar{X}=13,8855$), ortaokul mezunu babalar ($\bar{X}=10,1077$) ile lise mezunu ($\bar{X}=12,0723$) ve üniversite mezunu babalar arasında ($\bar{X}=13,8855$) anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur. Ayrıca lise mezunu babalar ($\bar{X}=12,0723$) ile üniversite mezunu babalar ($\bar{X}=13,8855$) arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre lise ve üniversite mezunu olan babaların çocuklarının trafik farkındalık düzeyinin annesi ilkokul ve ortaokul mezunu olan çocuklardan daha yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Babaların diğer eğitim durumlarına (ilkokul-ortaokul, ilkokul-lise ve lise-üniversite) bakıldığında ise anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

3.2. Nitel Veri Toplama Aracına Ait Bulgular

Bu bölümde, “Çocuk Görüşme Formu” aracılığı ile çocuklardan toplanan verilerin analizinden elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Çocukların “Sence Trafik Nedir?” sorusuna verdikleri yanıtlar ‘trafik’ , “yol”, “yanıt vermeyen” olmak üzere üç tema altında kategorize edilmiştir.

Tablo 3.11. “Sence Trafik Nedir?” Sorusuna İlişkin Tema ve Kodlar

Tema	Kodlar	f
Trafik	Trafik kazası,	13
	Trafikte hız,	2
	Trafik kuralları,	3
	Trafik Tabelaları,	1
	Trafik polisi	4
	Toplam	23
Yol	Yaya yolu	2
	Yaya geçidi	2
	Toplam	4
Yanıt Vermeyen		3
Genel Toplam		30

Tablo 3.11.’ de “Trafik” teması altında çocuklardan 13’ünün trafik kazası, 4’ünün trafik polisi, 3’ünün trafik kuralları, 2’sinin trafikte hız yapılması, 1 çocuğun ise trafik tabelaları şeklinde açıklama yaptıkları belirlenmiştir. Çocukların ifadeleri incelendiğinde, çocukların ; “*Arabaların kaza yapmasına denir (Ç30)*” , “*Arabalar hızlı giderse kaza yapar (Ç7)*” , “*Trafik polisinin kurallara uymayanlara ceza yazmasıdır (Ç23)*” , “*Trafik kurallarına uymaktır (Ç20)*” ifadelerini kullandıkları gözlemlenmiştir.

“Yol” teması altında çocuklardan 2’sinin yaya yolu,2 çocuğun ise yaya geçidi şeklinde açıklama yaptıkları belirlenmiştir. Çocukların ifadeleri incelendiğinde çocukların; “*Yayalara yol vermektir (Ç11)*” “*Yaya geçidi demektir (Ç13)*” , “*İnsanların gittiği yoldur (Ç15)*” ifadelerini kullandıkları kaydedilmiştir.

Tablo 3.12. “Trafikte Nelere Dikkat Etmemiz Gerekliyor? Uyulması Gereken Bir Tane Trafik Kuralı Söyler Misin?” Sorusuna İlişkin Tema ve Kodlar

Tema	Kodlar	f
Trafik	Trafik lambası,	15
	Trafik Tabelaları,	3
	Trafik polisi	5
	Toplam	23
Taşıtlar		5
Kurallar	Karşıdan karşıya geçerken sağına ve soluna bakarak geçme	1
	Aşırı hız yapmamak	1
	Toplam	2
Genel Toplam		30

Tablo 3.12.'de çocukların “Trafikte nelere dikkat etmemiz gerekiyor? Uyulması gereken bir tane trafik kuralı söyler misin?” sorusuna verdikleri yanıtlar görülmektedir. Çocukların verdiği yanıtlar “Trafik ” (f=23), Taşıtlar” (f=5) ve Kurallar” (f=2) olarak kategorize edilmiştir.

”Trafik” teması altında çocuklardan 15’inin trafik lambası, 5’inin trafik polisi ve 3 çocuğun trafik tabelaları şeklinde açıklama yaptıkları belirlenmiştir. Çocukların ifadeleri incelendiğinde çocukların; “ *Lambalara dikkat etmeliyiz, yeşil yanmadan geçmemeliyiz (Ç13)*”, “*Trafik polisini dinlemeliyiz (Ç16)*”, “*Trafikteki tabelalara uymalıyız, dur yazanı görünce durmalıyız (Ç18)*” ifadelerini kullandıkları gözlemlenmiştir.

“Kurallar” teması altında çocuklardan 1’inin karşıdan karşıya geçerken sağına ve soluna bakarak geçme ve 1 çocuğun aşırı hız yapmama şeklinde açıklama yaptıkları belirlenmiştir. Çocukların ifadeleri incelendiğinde çocukların ;“*Yolda karşıdan karşıya geçerken sağımıza ve solumuza bakarak geçmeliyiz (Ç21)*” ,“*Arabalar çok hızlı gitmemelidir (Ç19)*” ifadelerini kullandıkları kaydedilmiştir.

Çocukların “Trafik Kurallarına Uymazsak Ne Olur? “ sorusuna verdikleri yanıtlar ‘kaza’, ‘ceza’, ‘güvenlik’ olmak üzere üç tema altında toplanmıştır.

Tablo 3.13. “Trafik Kurallarına Uymazsak Ne Olur? “ Sorusuna İlişkin Tema ve Kodlar

Tema	Kodlar	f
Kaza	Kaza/Çarpışma	21
Ceza	Trafik polisinin ceza yazması	5
Güvenlik sorunu	Zarar görme ,ölüm ,yaralanma	4
Genel Toplam		30

Tablo 3.13.'de “Kaza” teması altında çocuklardan 21’inin kaza/çarpışma şeklinde açıklama yaptıkları belirlenmiştir. Çocukların ifadeleri incelendiğinde çocukların; “ *İnsanlara ve arabalara çarparız (Ç14)*”, “*Kaza yaparız (Ç16)*”, “*Kaza olur (Ç17)*”, “*Kaza yaparız, hapse gireriz (Ç19)*” ifadelerini kullandıkları gözlemlenmiştir.

“Ceza” teması altında çocuklardan 5’inin trafik polisi ceza yazar şeklinde açıklama yaptıkları belirlenmiştir. Çocukların ifadeleri incelendiğinde çocukların ;“ *Trafik polisi kurallara uymadığımızda bize ceza verir (Ç23)*” ,“*Polis gelir, ceza yazar (Ç30)*” ifadelerini kullandıkları kaydedilmiştir.

“Güvenlik Sorunu” teması altında çocuklardan 4’ünün zarar görme, ölüm ve yaralanma olacağı şeklinde açıklama yaptıkları belirlenmiştir. Çocukların ifadeleri

incelendiğinde çocukların; “ *Zarar görürüz (Ç18)*”, “*Ölürüz (Ç22)*” ,”*Bir yerimiz yaralanabilir (Ç24)* ” ifadelerini kullandıkları belirlenmiştir.

Çocukların “Trafik Polisi Kimdir? Trafik Polisi Neler Yapar “ sorusuna verdikleri yanıtlar ‘ceza yazma’ , “trafiği yönlendirme”, “güvenlik” olmak üzere üç tema altında toplanmıştır.

Tablo 3.14. “Trafik Polisi Kimdir? Trafik Polisi Neler Yapar?” Sorusuna İlişkin Tema ve Kodlar

Tema	Kodlar	f
Ceza yazma	Trafik kurallarına uymayanlara ceza yazma	17
Trafiki yönlendirme	Dur/geç	3
	Yavaş git	3
	Trafiki kontrol etme	2
	Toplam	8
Güvenlik sorunu	Kazalardan koruma	5
Genel Toplam		30

Tablo 3.14.’de “ Ceza Yazma “ teması altında çocuklardan 17’sinin trafik kurallarına uymayanlara ceza yapma şeklinde açıklama yaptıkları belirlenmiştir. Çocukların ifadeleri incelendiğinde çocukların; “*Ceza verir (Ç12)*”, “*Kurallara uymayanlara ceza yazar, (Ç16)*”,”*Kırmızı ışıkta durmazsak ceza yazar (Ç18)*”,”*Dubalar koyar, kurallara uymayanlara ceza verir (Ç28)* ” ifadelerini kullandıkları gözlemlenmiştir.

“Trafiki Yönlendirme” teması altında çocuklardan 3’ünün dur-geç, 3’ünün yavaş git ve 2 çocuğun trafiki kontrol eder şeklinde açıklama yaptıkları belirlenmiştir. Çocukların ifadeleri incelendiğinde çocukların; “ *Arabaları durdurur (Ç20)*”, “*Siz geçebilirsiniz, siz geçemezsiniz der (Ç22)*”,*Biri hızlı gittiğinde ona hızlı gidiyorsun yavaş git der (Ç24)*”,”*Kırmızı ışıkta dur, yeşil ışıkta geç der (Ç26)*” ifadelerini kullandıkları belirlenmiştir.

“Güvenlik Sorunu” teması altında çocuklardan 5’inin kazalardan korur şeklinde açıklama yaptıkları belirlenmiştir. Çocukların ifadeleri incelendiğinde çocukların; “*Arabaların çarpmamalarını sağlar (Ç13)*”, “*Bizi kazalardan korur (Ç17)* ” ifadelerini kullandıkları gözlemlenmiştir.

Tablo 3.15. Trafik Lambasında Hangi Renkler Var? Bu Renklerin Anlamları Nelerdir ?” Sorusuna İlişkin Tema ve Kodlar

Tema	Kodlar	f
Bilgisi var	Kırmızı-sarı-yeşil renk / dur-hazırlan-geç	24
Bilgisi yok	Mavi –beyaz renk	1
	Mavi-siyah-beyaz renk	1
	Bilmiyorum	4
Genel Toplam		30

Tablo 3.15.’de çocukların “Trafik lambasında hangi renkler var? Bu renklerin anlamları nelerdir?” sorusuna verdikleri yanıtlar görülmektedir. Çocukların verdiği yanıtlar “Bilgisi var ” ve ”Bilgisi yok” şeklinde iki farklı tema altında kategorize edilmiştir.

“Bilgisi var” kategorisi altında çocuklardan 24’ünün kırmızı-sarı-yeşil renk ve dur-hazırlan-geç şeklinde açıklama yaptıkları belirlenmiştir. Çocukların ifadeleri incelendiğinde çocukların; *“Kırmızı-sarı-yeşil renkler vardır, yeşilde geçeriz. (Ç4)”*., *“Dur, geç ve hazırlan demektir. Kırmızıda dururuz, sarıda hazırlanırız yeşilde de geçeriz (Ç9)”*, *“Kırmızı sarı ve yeşil renkleri var. En yukarıda kırmızı olur, yanınca dururuz. Yeşil var en aşağıda yandığında geçeriz (Ç12)”*, *“Dur-geç ve hazırlan demek. Yeşil yanınca geçeriz sarıda bekleriz, kırmızı yanınca dururuz (Ç23)”* ifadelerini kullandıkları gözlemlenmiştir.

“Bilgisi yok” kategorisi altında çocuklardan 4’ünün bilmiyorum, 1’inin mavi-beyaz renk ve 1 çocuğun mavi-siyah–beyaz renk şeklinde açıklama yaptıkları belirlenmiştir. Çocukların ifadeleri incelendiğinde çocukların; *“Mavi ve beyaz var. Mavi geçemezsin, beyaz da dur demek (Ç14)”*, *“Mavi, beyaz ve siyah renleri vardır (Ç22)”*, *“Ben lambaların rengini bilmiyorum (Ç29)”* ifadelerini kullandıkları belirlenmiştir.

Çocukların “Sence Yaya Geçidi Ne Demek?” sorusuna verdikleri yanıtlar ‘bilgisi var’ ve “bilgisi yok” olmak üzere iki tema altında toplanmıştır.

Tablo 3.16. “Sence Yaya Geçidi Ne Demek?” Sorusuna İlişkin Tema ve Kodlar

Tema	Kodlar	f
Bilgisi var	İnsanların durduğu ,beklediği yerler	5
	Yayaların yeri	6
	Sarı çizgili ,insanların geçtiği yer	5
Bilgisi yok	Trenin geçtiği yer	1
	Bilmiyorum	15
Genel Toplam		30

Tablo 3.16.’da “Bilgisi var” kategorisi altında çocuklardan 6’sının insanların durduğu, beklediği yer, 5’inin yayaların yeri ve 5 çocuğun sarı çizgili insanların geçtiği yer şeklinde açıklama yaptıkları belirlenmiştir. Çocukların ifadeleri incelendiğinde çocukların;

“İnsanların durduğu, beklediği yerlerdir (Ç5)”, “İnsanlara dur-geç dedikleri yerlerdir (Ç8)”, “İnsanlar oradan geçerken arabalar durur (Ç9)”, “Sarı çizgiler var, insanlar oradan geçer (Ç13)”, “Yayaların geçmesi için olan yer (Ç19)” ifadelerini kullandıkları gözlemlenmiştir.

“Bilgisi yok “ kategorisi altında çocuklardan 15’inin bilmiyorum, 1’inin ise trenin geçtiği yer şeklinde açıklama yaptıkları belirlenmiştir. Çocukların ifadeleri incelendiğinde çocukların; “ Yaya geçidini bilmiyorum (Ç11) “ , “Trenin geçtiği, tren işareti olan yere denir (Ç19)”, “ Bilmiyorum, duymadım (Ç23) “,Yolda arabalar oradan geçer (Ç25) “ ifadelerini kullandıkları belirlenmiştir.

Tablo 3.17. “Sence Okul Geçidi Ne Demek?” Sorusuna İlişkin Tema ve Kodlar

Tema	Kodlar	f
Bilgisi var	Okul tabelasının olduğu /okula giderken geçilen yer,	10
	Yollarda çizgi olan, okul işareti olan yer	5
Bilgisi yok	Bilmiyorum,	12
	Otobüsle gitmek için olan yer,	1
	Trafik ışığının olduğu yer	2
Genel Toplam		30

Tablo 3.17’ de çocukların “Bir araca bindiğinde hangi koltuğa oturmalısın? Araç içinde yolculuk ederken nelere dikkat etmelisin?” sorusuna verdikleri yanıtlar görülmektedir. Çocukların verdiği yanıtlar “Bilgisi var (f=15)” ile “Bilgisi yok (f=15)” şeklinde iki farklı tema altında kategorize edilmiştir.

“Bilgisi var” kategorisi altında çocuklardan 10’unun okul tabelasının olduğu/okula giderken geçilen yer, 5’inin yollarda çizgi olan, okul işareti olan yer şeklinde açıklama yaptıkları belirlenmiştir. Çocukların ifadeleri incelendiğinde çocukların; “Okul tabelasının olduğu geçit işaretidir (Ç3)”, “Okula giderken beyaz çizgili yerlerden geçeriz, tabelası vardır (Ç9) “ , “Okula gitmek için olan yer, okul resmi vardır (Ç13) “ , “Okul tabelası olan sarı çizgili yerlerdir (Ç18)”, “Rahatça okula gidebilmek için oradan geçeriz (Ç22) “ ,Annem beni okula getirirken oradan geçeriz (Ç26) “ ifadelerini kullandıkları belirlenmiştir.

“Bilgisi yok” kategorisi altında çocuklardan 12’sinin bilmiyorum,2’sinin trafik ışığının olduğu yer ve 1’inin otobüsle gitmek için olan yer şeklinde otobüsle gitmek için olan yerdir şeklinde açıklama yaptıkları belirlenmiştir. Çocukların ifadeleri incelendiğinde çocukların; “Trafik ışıkların olduğu, arabaların olduğu yerlerdir (Ç12)”, “ Okul geçidini bilmiyorum (Ç13) “ , “ Otobüse bineceğimiz zaman oradan geçeriz (Ç15) “ ifadelerini kullandıkları gözlemlenmiştir.

Tablo 3.18. “Bir Araca Bindiğinde Hangi Koltuğa Oturmalısın? Araç İçinde Yolculuk Ederken Nelere Dikkat Etmelisin?” Sorusuna İlişkin Tema ve Kodlar

Tema	Kodlar	f
Bilgisi var	Arka koltuk, emniyet kemeri	24
Bilgisi yok	Ön koltuk, fark etmez	6
Genel Toplam		30

Tablo 3.18’ de çocukların “Bir araca bindiğinde hangi koltuğa oturmalısın? Araç içinde yolculuk ederken nelere dikkat etmelisin?” sorusuna verdikleri yanıtlar görülmektedir. Çocukların verdiği yanıtlar “Bilgisi var (f=24)” ile “Bilgisi yok (f=6)” şeklinde iki farklı tema altında kategorize edilmiştir. Bilgisi var teması altındaki çocukların ifadeleri incelendiğinde çocukların; “*Arka koltuğa otururum. Emniyet kemerini takarım. (Ç4):*”, “*Arka koltuk. Etraftaki arabalara dikkat ederim (Ç9):*”, “*Arka koltuk. Düzgün otururum, arkama yaslanırım (Ç12)*”, “*Arka koltuğa otururum, kapiya yaslanmam (Ç23)*” ifadelerini kullandıkları belirlenmiştir.

“Bilgisi yok” kategorisi altındaki çocukların ifadeleri incelendiğinde çocukların; “*Fark etmez, koltuklardan birine otururum (Ç14)*”, “*Ön koltuğa otururum, etrafa dikkat ederim (Ç22)*”, “*Boş koltuklardan birine otururum, düşmemeye dikkat ederim (Ç26)*” ifadelerini kullandıkları gözlemlenmiştir.

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu bölümünde, araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda bulguların değerlendirmesi yapılmıştır.

4.1. Nicel Veri Sonuçları

Araştırmaya dâhil edilen çocukların TBDÖ-Çocuk Formu puan ortalaması ($\bar{X} = 12,41$) ve standart sapma ($ss=2,60$) olarak bulunmuştur. Ölçekten en az 0 puan ve en fazla 17 puan alınabileceği (Aral vd., 2016), düşünüldüğünde trafik farkındalık düzeyinin ortalamanın üzerinde olduğu ifade edilebilir. Bu çalışma Kurt (2019)'un okul öncesi dönem çocuklarına yönelik yaptığı çalışmanın trafik farkındalık düzeyi ölçek puan ortalamalarıyla benzerlik göstermektedir. Kurt (2019) da araştırmasında çocukların farkındalık düzeyini ortalamanın üzerinde bulmuştur. Ancak önceki yıllarda benzer çalışmalar yürütmüş olan Aral ve diğerlerinin (2015) oyun tabanlı trafik eğitiminin çocukların trafik farkındalığının gelişimine etkisini araştırmak amacıyla yaptıkları çalışma ile Çelik ve diğerlerinin (2018) okul öncesi yaştaki çocukların trafik farkındalığını çeşitli değişkenler açısından inceledikleri araştırmalarında, çocukların trafik farkındalık seviyesinin orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

Yelmen (2010) ve Hatipoğlu (2011) okul öncesi çocuklara ilişkin çalışmalarında çocuklarının trafik konusundaki bilgi düzeylerinin eksik olduğunu belirtmişlerdir. Hatipoğlu (2011) araştırmasında okul öncesi dönemdeki çocuklara, aileleri ve öğrenim gördükleri okul öncesi eğitim kurumları tarafından en çok öğretilen trafik konusunun trafik ışıkları olduğunu tespit etmiş ve çocukların trafik ışıklarının anlamları konusunda dahi yeterli bilgiye sahip olmadıklarını vurgulamıştır. Kavsıracı'nın (2014) ilkokul öğrencileri ile yaptığı çalışmasında trafik konusunda herhangi bir eğitim almayan çocukların en önemli trafik kavramları arasında bulunan “trafik lambaları”, “yayalar”, “yolcular” ve “emniyet kemeri” gibi konularda bile hata yaptıklarını ve belirtilen bu kavramları anlamakta güçlük çektiklerini bulmuştur. Can ve diğerleri (2014) ile Aral ve diğerlerinin (2015) yaptıkları yarı deneysel çalışmalarda, trafik eğitimi verilen deney grubundaki çocukların, kontrol grubundaki çocuklara göre trafikle ilgili bilgi düzeylerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgular, okul öncesi dönemde çocuklara trafik eğitimi verilmesinin önemini vurgulamaktadır. Diğer bir deyişle, bu yaş grubundaki çocuklara trafik eğitimi verilmediğinde, trafik bilincinin istenilen seviyeye ulaşmadığı sonucuna varılabilir. Yapılan

literatür incelemesi de okul öncesi yaştaki çocukların trafik farkındalık düzeyinin yeterli olmadığını düşündürmektedir.

Araştırmaya dahil edilen çocukların TBDÖ-Çocuk Formu'ndan aldıkları puanlar incelendiğinde, cinsiyet değişkeninin puanlar üzerinde bir etkisi olmadığı görülmüştür. Benzer şekilde, Kurt (2019) ve Çelik ve diğerlerinin (2018) çalışmalarında da trafik farkındalığı ile cinsiyet arasında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir. Bu sonuç, mevcut araştırmanın bulgularıyla paralellik göstermektedir. Ayrıca, Ulutaş ve Dinçer (2006)'in ilköğretim öğrencileri üzerinde yaptıkları çalışmada, trafik bilgisi düzeyi ile cinsiyet arasında anlamlı bir fark bulunmadığı belirlenmiştir. Güner ve Genç (2012) de ilköğretim öğrencilerinin trafik güvenliği hakkındaki görüşlerinin cinsiyetten bağımsız olduğunu ifade etmişlerdir.

Tüm bu çalışmalar çerçevesinde, çocukların trafik farkındalık düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği düşünülmektedir. Okul öncesi dönemde trafik farkındalığının cinsiyet değişkenine göre farklılık göstermemesinin birkaç temel nedeni olduğu düşünülmektedir. Öncelikle, çocukların cinsiyet rolleri konusunda farkındalıkları henüz tam olarak gelişmemiştir. Bu yaşlardaki çocuklar, trafik gibi kavramları öğrenirken cinsiyet ayrımı yapmazlar. Trafik kuralları gibi evrensel bilgiler, cinsiyet gözetmeksizin çocuklara sunulduğunda, her iki cinsiyet de bu bilgileri eşit şekilde edinir. Ayrıca, çocuklar bu dönemde daha çok çevrelerini keşfetme, gözlem yapma ve deneyimlerle öğrenme aşamasındadır. Bu nedenle, trafik kurallarını öğrenirken, bu bilgilerin cinsiyet farkı gözetmeksizin çevresel uyaranlar ve yetişkin rehberliği aracılığıyla edinildiği söylenebilir.

Araştırmaya dahil edilen çocukların TBDÖ-Çocuk Formu'ndan aldıkları puanların okula devam süresine göre farklılaşmasına dair bulgular, puanların okula devam süresine göre anlamlı bir farklılık oluşturduğunu göstermektedir ($t = -7,17$; $p \leq 0,05$). Bu bulgulara göre, okul öncesi eğitimde ikinci yılı olan çocuklar, birinci yılı olan çocuklara oranla daha yüksek puan almıştır. Erken yaşta okul öncesi eğitim alan bireylerin, farklı eğitim kademelerindeki öğretimsel süreçlere ve topluma daha iyi uyum sağladıkları belirtilmektedir (Üstüntaş vd., 2021). Ayrıca, okul öncesi eğitim alan çocukların okula devamlılıklarının ve akademik başarılarının da daha yüksek olduğu araştırmalarla ortaya konulmuştur. Bu dönemde alınan eğitimin, çocukların sosyal ve duygusal gelişimlerini destekleyerek ileride daha üretken ve verimli bireyler olmalarına katkı sağladığı vurgulanmaktadır (Yelmen,

2010). Aral vd. (2015) yaptıkları yarı deneysel araştırmada on iki hafta boyunca uyguladıkları trafik eğitiminin ardından deney ve kontrol grubundaki çocukların trafik farkındalık puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Can vd. (2018) çalışmalarında 2010-2018 yılları arasında yürüttükleri trafik projesinde, uyguladıkları trafik eğitimi sonrasında çocukların 2017-2018 eğitim-öğretim yılına ait trafik eğitimi değerlendirme formu puanlarının, önceki yıllara göre daha yüksek olduğunu ortaya koymuşlardır. Bu bağlamda, daha uzun süre okul öncesi eğitimi alan çocukların, toplumsal normlardan biri olan trafik konusunda bilgi ve farkındalık açısından daha yetkin olacağı söylenebilir.

Araştırmaya dahil edilen çocukların TBDÖ-Çocuk Formundan aldıkları puanların, ailenin araç sahip olma durumuna göre farklılık gösterdiği bulunmuştur ($t = -4,002$; $p \leq 0,05$). Ailesinin araç sahibi olduğu çocuklar, ailesine ait bir aracı olmayan çocuklara kıyasla ölçekten daha yüksek puan almıştır. Bu durumun, araç sahibi ailelerin çocuklarının trafik ortamında sıklıkla yolcu olarak bulunmasından kaynaklandığı düşünülebilir. Ancak Güner ve Genç (2012)'in ilköğretim öğrencileriyle yaptıkları çalışmada, trafik güvenliğiyle ilgili medya araçlarına yönelik görüşlerinin ailenin araç sahibi olup olmaması veya çok sayıda araç sahibi olmasına göre anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Elde edilen bu sonuç, mevcut araştırmanın bulgularıyla çelişmektedir. Bunun, küçük yaştaki çocukların daha çok ailelerine bağımlı olmalarından ve dünyayı büyük ölçüde ailelerinin yaşam biçimine göre algılamalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Çocuklar büyüdükçe bu etkinin azalacağı ve trafik farkındalığının dış faktörlerden de etkileneceği öne sürülmektedir.

Kurt (2019)'un çalışmasında ise, ailede aracı kimin kullandığına göre çocukların trafik farkındalığında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiş ve anne ve babanın aracı beraber kullanması durumunda en yüksek farkındalığın gözlemlendiği, ailesi araç sahibi olan çocukların ise araç sahibi olmayan ailelerin çocuklarına kıyasla daha yüksek trafik farkındalığına sahip olduğu belirlenmiştir. Aracı olan ailelerin çocukları, trafikte daha fazla zaman geçirme fırsatına sahip oldukları için trafik kurallarını ve işaretlerini gözlemleme şanslarını artırabilirler. Bu çocuklar, ebeveynlerinin araba kullanırken nasıl davrandığını ve nelere dikkat ettiğini gözlemleyebilir, bu sayede kuralları fark etmeden de olsa öğrenebilirler. Örneğin, araba kullanırken dikkat edilmesi gereken hız limitleri, emniyet kemeri kullanımı ile yaya ve okul geçitlerinde durma gibi kurallar sık sık gözlemlenebilir.

Buna karşın aracı olmayan ailelerin çocukları, bu tür bir gözlem yapma fırsatına sahip olamayabilirler; yaya olarak veya toplu taşıma ile seyahat ederken trafik kurallarını doğrudan gözlemleyemeyebilir ve bu kuralların neden önemli olduğunu anlamayabilirler. Bu durumda çocukların trafik farkındalığına ilişkin bilgi düzeylerine etki edebilir.

Araştırmaya dahil edilen çocukların TBDÖ-Çocuk Formundan aldıkları puanların, okula ulaşım sağlama durumuna göre farklılık gösterdiği bulunmuştur ($t = -9,683$; $p \leq 0,05$). Okula araçla gelen çocuklar, yaya olarak gelen çocuklara kıyasla ölçekten daha yüksek puan almıştır. Bu durumun, ailesine ait araçla gelen çocukların ebeveynleri tarafından seyahat esnasında trafikle ilgili açıklamalarda bulunabilme olanağından kaynaklandığı düşünülmektedir. Böylece çocuklar, araçta güvenli oturma ve emniyet kemeri kullanımı gibi temel trafik kurallarını ebeveynlerinden öğrenme fırsatı bulabilirler. Ayrıca, servisle okula gelen çocuklar, araç içinde otururken trafiği güvenli bir ortamdan izleyerek dolaylı yoldan emniyet kemeri takma ve araca güvenli bir şekilde binip inme gibi kurallar hakkında farkındalık geliştirme şansına sahiptir. Bu durum, okul yolunda trafikle daha fazla etkileşimde bulunmalarını sağlayarak trafik işaretleri ve kurallarıyla daha sık karşılaşmalarına neden olabilir. Araçla seyahat eden çocuklar, trafiğin nasıl işlediği konusunda bir farkındalık kazanabilirler. Bu farkındalık, sürücülerin karşılaştığı tehlikeler ve alınması gereken önlemler konusunda da bilinç kazanmalarını sağlayabilir. Yukarıda bahsedilen unsurlar göz önünde bulundurulduğunda, okula araçla gelen çocukların trafik farkındalık düzeyinin yaya olarak gelen çocuklara göre daha yüksek olacağı düşünülebilir.

Araştırmaya dâhil edilen çocukların TBDÖ-Çocuk Formu'ndan aldıkları puanlarla ailelerinin sosyoekonomik durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunduğu belirlenmiştir ($t = -11,154$; $p \leq 0,05$). Literatürde yapılan incelemeler, sosyoekonomik düzeyin yükselmesiyle trafik kazalarına karışma oranının düştüğünü ve bunun trafik farkındalığını artırdığını göstermektedir (Adams vd., 2005; Engström vd., 2002; Sehat vd., 2011). Örneğin, Afyonkarahisar İl Emniyet Müdürlüğü tarafından geliştirilen “Ailemin ve Ülkemin Trafik Polisiyim” projesi kapsamında uygulanan ölçekten elde edilen bulgular, üst sosyoekonomik düzeye sahip okullara giden çocukların, orta ve düşük sosyoekonomik düzeydeki okullardaki çocuklara kıyasla daha yüksek puan aldığını ortaya koymuştur.

Shaw ve diğerleri (2005), Yeni Zelanda’da bir-on dört yaş arası çocukların ölüm oranlarında sosyoekonomik farklılıkların bulunduğunu saptamışlardır. Bu araştırma, düşük gelir düzeyine sahip çocukların yol kazalarına maruz kalma riskinin, daha yüksek

sosyoekonomik düzeye sahip çocuklara oranla daha fazla olduğunu göstermektedir. Ayrıca, İynem (2019), ebeveynlerin gelir düzeyinin artmasıyla birlikte çocuk güvenlik koltuğu kullanımının da yükseldiğini belirlemiştir. Bu durum, sosyoekonomik durumu iyi olan ailelerin, çocuklarının güvenliği için gerekli araçlara ve bilgiye daha fazla erişim sağlayabilmesi ile ilişkilidir. Bu aileler, çocuk oto koltuğu kullanımını daha fazla benimseyebilir ve düzenli olarak uygulayabilirler. Sosyoekonomik durumu iyi olan ailelerin çocuklarının trafik farkındalığının daha yüksek olmasının birkaç nedeni bulunmaktadır. Bu aileler, daha geniş eğitim ve kaynaklara erişim imkanına sahiptirler. Ayrıca, ebeveynlerin bilinç düzeyi daha yüksektir ve çocuklarının güvenli yaşam alanlarında büyümelerine ve nitelikli eğitim olanaklarından yararlanabilmelerine yönelik daha fazla olanağa sahiptirler.

Araştırmaya dâhil edilen çocukların TBDÖ-Çocuk Formu'ndan aldıkları puanların anne eğitim düzeyine göre farklılaşıp farklılaşmadığını inceleyen bulgulara göre, ilkokul ile lise ve üniversite düzeyleri arasında, ortaokul ile lise ve üniversite arasında anlamlı farklılıklar olduğu görülmektedir. Ancak, ilkokul ile ortaokul, lise ile üniversite arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Araştırma sonuçları incelendiğinde, anne eğitim düzeyi arttıkça trafik farkındalığının da arttığı söylenebilir. Bu durum, Kurt (2019) tarafından yapılan bir çalışmanın sonuçlarıyla da paralellik göstermektedir; bu çalışmada annenin eğitim seviyesi yükseldikçe çocukların trafik farkındalığının arttığı gözlemlenmiştir. Bununla birlikte, Çelik vd. (2018) tarafından gerçekleştirilen bir araştırmada, anne eğitim düzeyinin okul öncesi dönem çocuklarının trafik farkındalığında anlamlı bir farklılık oluşturmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Genez-Muluk (2004) ise annelerin eğitim seviyesinin artmasının, çocuklarıyla bilgi paylaşımını artırdığını ve bu durumun çocuklarla daha güçlü ve olumlu ilişkiler geliştirmelerine yardımcı olduğunu gözlemlemiştir. Eğitim seviyesi yüksek anneler, çocuklarına daha güçlü bir model oluşturabilir. Özellikle okul öncesi dönemde, çocuklar ebeveynlerini gözlemleyerek öğrenirler; bu nedenle annenin trafikte sergilediği doğru davranışları taklit ederek erken yaşta bu davranışları benimserler.

Sonuç olarak, okul öncesi dönem çocuklarının trafik farkındalığının annelerinin eğitim düzeyinin artmasıyla yükselmesi, annenin bilgi birikimi, güvenlik bilinci ve model olma rolü ile açıklanabilir. Eğitimli annelerin, çocuklarını trafikte karşılaşılabilecekleri tehlikelere karşı daha iyi hazırladığı, onlara trafik kurallarını erken yaşta öğrettiği, güvenli

davranışlar sergilemelerine yardımcı olduğu ve bu durumun çocuklarının trafik güvenliği konusunda bilinçlenmelerini sağlamış olduğu düşünülmektedir.

Araştırmaya dâhil edilen çocukların TBDÖ-Çocuk Formu'ndan aldıkları puanların baba eğitim düzeyine göre farklılaşıp farklılaşmadığını inceleyen bulgulara göre, ilkökul-üniversite, ortaokul-lise, ortaokul-üniversite ve lise-üniversite düzeyleri arasında anlamlı fark tespit edilmiştir. Ancak, ilkökul-ortaokul ve ilkökul-lise arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Araştırma sonuçları incelendiğinde, baba eğitim düzeyi arttıkça trafik farkındalığının da arttığı söylenebilir.

Bu bulgular, Çelik ve diğerleri (2018) tarafından yapılan çalışma sonuçları ile desteklenmektedir; bu çalışmada okul öncesi çocuklarının trafik bilinci değerlendirme ölçeğinden aldığı puanların baba eğitim düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır. Özellikle, babası okuma yazma bilmeyen veya okuryazar olan çocukların trafik bilinci, ortaokul ve lise mezunu babası olan çocuklara göre daha düşük; babası üniversite mezunu olan çocukların trafik bilinci ise, okuma yazma bilmeyen veya okuryazar, ilkökul, ortaokul ve lise mezunu babası olan çocuklara göre daha yüksek olarak bulunmuştur. Kurt (2019) da benzer sonuçlara ulaşarak, baba öğrenim düzeyi arttıkça çocukların trafik farkındalığının da arttığını tespit etmiştir. Dolayısıyla, yapılan bu iki çalışma, araştırmanın sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir.

Okul öncesi dönem çocuklarının trafik farkındalığının, babaların eğitim düzeyinin artmasıyla yükselmesi, babaların eğitim düzeyine bağlı olarak trafik güvenliği konusundaki bilgi ve bilinç düzeylerinin artmasıyla ilişkilendirilebilir. Eğitim düzeyi yüksek olan babalar, çocuklarına doğru trafik davranışlarını öğreterek, örnek oluşturarak ve güvenlik bilincini aşılayarak çocuklarının trafikte daha bilinçli olmalarını sağlayabilirler. Ayrıca, babaların çocuklarıyla geçirdikleri zaman diliminde güvenli davranışları modellemeleri, çocukların öğrenme süreçlerini olumlu etkileyerek trafik farkındalığının artmasına katkıda bulunabilir. Çocuklar, birçok konuda olduğu gibi trafik içindeki davranışlarında da rol model olarak anne ve babalarının davranışlarını örnek alırlar. Bu nedenle, ailelerin trafik güvenliği konusunda bilgilendirilmesi ve eğitilmesi büyük bir önem taşımaktadır. Böylece aileler, trafik içinde doğru davranışlar sergileyerek çocuklarına iyi birer örnek olma fırsatını yakalayabilirler (Çocuk Trafik Eğitimi Çalıştay Raporu, 2013).

4.2. Nitel Veri Sonuçları

Araştırmanın çalışma grubunda yer alan çocukların, trafiğin tanımına ilişkin verdikleri yanıtlar üç farklı tema altında toplanmıştır: “Trafik,” “Yol” ve “Bilmiyorum.” Trafik teması altında trafik kazası, trafikte hız, trafik kuralları, trafik tabelaları ve trafik polisi gibi kodlamalar yapılmıştır. Yol teması altında ise yaya yolu ve yaya geçidi kodlamaları öne çıkmıştır. Çocukların yarıya yakını, "trafik" denildiğinde akıllarına ilk olarak trafik kazasının geldiğini ifade etmiştir. Trafik kazaları, medya aracılığıyla veya çevresel gözlemlerle karşılaşılan olgular olarak çocukların dikkatini çeker. Bu kazalar, genellikle dramatik ve dikkat çekici olduğundan, çocuklar üzerinde derin izler bırakabilir ve onları kaygılandırabilir. Henüz trafikte karşı karşıya kalabilecekleri riskler hakkında gelişme aşamasında olan farkındalıkları, bu durumu kazalar bağlamında algılamalarına yol açabilir. Ayrıca, ebeveyn uyarıları veya yaşadıkları bir kaza deneyimi, çocukların trafik algısında kazaların merkeze alınmasına neden olabilir. Yelmen'in (2010) çalışmasında, çocukların trafik denildiğinde ilk olarak akıllarına yolda sıkışan arabaların geldiğini, trafik kazası yanıtının ise dördüncü sırada olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, çocukların yaşadığı deneyimler ve çevresel faktörlerle şekillenen algılarının farklılaştığını göstermektedir.

Trafik polisi yanıtını veren çocuklar açısından, toplumdaki otorite figürlerini tanımaya ve onların rollerini anlamaya başladıkları söylenebilir. Bu durum, sosyal düzenin korunmasında otoriteye duyulan güvenin gelişmeye başladığına işaret eder. Ayrıca, trafikte hız, trafik kuralları, trafik tabelaları, yaya yolu ve yaya geçidi yanıtlarını veren çocukların, kurallara uymanın önemini anlamaya başladıkları söylenebilir. Hatipoğlu'nun (2002) 3-6 yaş arası çocuklarla yaptığı çalışmada, çocukların trafik kavramını en çok trafik lambalarıyla ilişkilendirdiği tespit edilmiştir. “Bilmiyorum” yanıtını veren çocukların, trafik kavramıyla henüz yeterli deneyime sahip olmamaları veya somut kavramları anlamlandırma aşamasında bulunmaları bu yanıtların nedeni olabilir. Bu durum, çocukların bilişsel ya da dil gelişim süreçlerinin doğal bir yansıması olarak değerlendirilebilir.

Çocukların trafikte nelere dikkat etmeleri gerektiği ve bildikleri bir trafik kuralına dair verdikleri yanıtlardan üç farklı tema oluşturulmuştur: “Trafik,” “Taşıtlar” ve “Kurallar.” Trafik teması altında trafik lambası, trafik tabelaları ve trafik polisi kodlamaları yapılmıştır. Kurallar teması altında ise karşıdan karşıya geçerken sağa ve sola bakma ile aşırı hız yapmama kodlamaları yer almıştır. Çocukların yarısı, trafikte en fazla trafik lambalarına dikkat edilmesi gerektiğini belirtmiştir. Renkli ve dikkat çekici olmaları

sebebiyle trafik lambaları, çocuklar tarafından kolay fark edilen ve somut bir sembol olarak algılanan unsurlar arasındadır. Bu nedenle, çocukların aklında kalan ilk kavram genellikle trafik lambaları olmaktadır. Çocukların aşırı hız yapmama, trafik tabelaları, karşıdan karşıya geçme kuralları ve trafik polisini dinleme gibi yanıtları ise, trafikte güvenli davranışları anlamlandırdıklarını göstermektedir. Trafik tabelaları da, tıpkı trafik lambaları gibi görsel ve dikkat çekici oldukları için çocukların zihninde yer etmiştir. Ancak çocukların verdikleri cevapların çoğunlukla araç içi yolcu perspektifinden olduğu, yaya olarak dikkat etmeleri gereken güvenli geçiş alanları veya bisikletli yaya konumunda dikkat etmeleri gereken kurallara dair herhangi bir görüş bildirmedikleri görülmüştür. Bu durum, çocukların trafikteki farklı roller ve sorumluluklar konusunda yeterli farkındalığa sahip olmadıklarını göstermektedir.

Dunbar ve diğerlerinin (2001) yaptığı bir araştırmada, yayaların sahip olması gereken iki ana beceri olan dikkatin yönünü değiştirme ve odaklanma süreçleri incelenmiştir. Bu çalışmada, küçük çocukların bu becerilerde yetişkinlere göre oldukça yetersiz olduğu ve trafikte tehlikeli durumları fark etmelerinin daha uzun sürdüğü tespit edilmiştir. Bu bulgular, çocukların yaya veya bisikletli rollerindeyken güvenlik farkındalıklarının düşük olmasına dair araştırmanın sonuçlarıyla paralellik göstermektedir.

Çocukların, trafikte kurallara uyulmadığında neler olabileceğine dair verdikleri yanıtlardan üç ana tema ortaya çıkmıştır: “Kaza,” “Ceza” ve “Güvenlik sorunu.” Kaza teması altında kaza ve çarpışma, ceza teması altında trafik polisinin ceza yazması, güvenlik sorunu teması altında ise zarar görme, ölüm ve yaralanma gibi kodlamalar yapılmıştır. Araştırmaya katılan çocukların büyük çoğunluğu, trafik kurallarına uyulmadığında akıllarına ilk olarak kazaların geldiğini belirtmiştir. Yelmen’in (2010) çalışmasında da benzer sonuçlar elde edilmiştir; çocuklar, trafik kurallarına uyulmadığında öncelikli olarak kaza olabileceğini düşünmüşlerdir. Bu sonuçlar, çocukların trafikteki tehlikelerin farkında olduklarını, ancak henüz trafik güvenliği ve kuralların ihlallerinin farklı sonuçlarına dair yeterli farkındalığa sahip olmadıklarını düşündürmektedir. Trafik polisinin ceza yazması yanıtı ise, çocukların kuralların önemini kavramaktan ziyade cezayı bir yaptırım unsuru olarak algıladıklarını düşündürmektedir. Bu noktada, çocuklara trafik güvenliği öğretilirken, yalnızca ceza kavramı değil, kuralların neden hayat kurtardığı ve toplumsal güvenliği nasıl sağladığı gibi konuların da vurgulanması daha etkili olabilir. Az sayıda çocuk ise trafik kurallarına uyulmadığında ölüm veya yaralanma gibi ciddi sonuçların olabileceğini ifade

etmiştir. Bu çocukların, trafik kurallarının ihlal edilmesinin ciddi sonuçlar doğurabileceğini kavradıkları söylenebilir.

Çocukların trafik polisinin görevine dair verdikleri yanıtlardan üç farklı tema oluşturulmuştur: “Ceza yazma,” “Trafığı yönlendirme” ve “Güvenlik sorunu.” Ceza yazma teması altında trafik kurallarına uymayanlara ceza yazma, trafığı yönlendirme teması altında dur-geç, yavaş git, trafığı kontrol etme gibi ifadeler yer alırken, güvenlik sorunu teması altında ise kazalardan koruma kodlamaları yapılmıştır. Çocukların yarısından fazlası, trafik polisi denildiğinde ilk olarak ceza yazmayı akıllarına getirmiştir. Yelmen’in (2010) çalışmasında da benzer şekilde, trafik polisinin ceza verici rolü en sık belirtilen yanıtlardan biri olmuştur. Bu durum, çocukların trafik polisini otoriter bir figür olarak algıladığını ve kuralların ihlali durumunda bir yaptırım unsuru olarak değerlendirdiklerini göstermektedir. Yaşar ve Kızıltepe’nin (2018) ilkokul çocuklarıyla yaptığı çalışmada da trafik polisi, yöneten ve düzeni sağlayan kişi olarak algılanmıştır. Yelmen’in (2010) çalışmasında ise sorunun cevabını bilmeyen çocukların sayısı %15 civarındayken, bu araştırmada ilgili soruyu yanıtlamayan çocuk olmamıştır. Verilen diğer yanıtlarda çocuklar trafik polisinin koruyucu ve düzenleyici yönlerine odaklanmıştır.

Trafik lambalarının renkleri ve anlamları konusunda çocukların verdikleri yanıtlardan iki ana tema ortaya çıkmıştır: “Bilgisi var” ve “Bilgisi yok.” “Bilgisi var” teması altında, sarı-kırmızı-yeşil/dur-hazırlan-geç kodlaması yapılmıştır. Yanıtlar doğrultusunda, çocukların %80’inin trafik ışıklarını ve anlamlarını bildiği, %20’sinin ise ya eksik bilgiye sahip olduğu ya da tamamen bilmediği tespit edilmiştir. Yelmen’in (2010) çalışması da bu bulguları destekler niteliktedir; Yelmen (2010), çocukların %24,6’sının trafik ışıkları hakkında yetersiz bilgiye sahip olduğunu belirlemiştir. Araştırmada soruya yanlış veya eksik cevap veren çocukların, trafik lambalarını beyaz-mavi, kırmızı-beyaz, mavi-siyah-beyaz gibi yanlış renklerle tanımladığı tespit edilmiştir. Bu yanlış cevapların, çocukların çevrelerinde gördükleri farklı renkli nesnelerle karşılaşmalarından ve renklerin simgesel anlamlarını kavramaya çalışırken bu nesnelerin renk kombinasyonlarını trafik lambalarına atfetmiş olmalarından kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir.

Çocukların yaya geçidinin tanımına ilişkin verdikleri yanıtlardan iki ana tema ortaya çıkmıştır: “Bilgisi var” ve “Bilgisi yok.” Verilen yanıtlar incelendiğinde, yaya geçidini bilen ve bilmeyen çocukların oranlarının birbirine oldukça yakın olduğu (%53,3 bilgisi olan ve %46,7 bilgisi olmayan) görülmektedir. Ulutaş ve Dinçer’in (2006) ilköğretim öğrencileriyle

yaptıkları çalışmada da benzer sonuçlar elde edilmiş, beşinci sınıf öğrencilerinin çoğunluğu yaya geçidini doğru tanımlarken, üçüncü sınıf öğrencilerinin bilme-bilmeme oranının bu çalışmayla benzer olduğu gözlemlenmiştir. Yanlış yanıtlar arasında "tren geçen yer," "okul işaretinin olduğu yer" ve "polis ile ambulansın geçtiği yer" gibi cevapların bulunduğu görülmüştür. Yaya geçidini doğru tanımlayamayan çocuklar, büyük olasılıkla bu kavramla sınırlı bir deneyime sahip olabilirler. Özellikle okul öncesi dönemde çocuklar, günlük hayatta sık karşılaştıkları kavramları daha iyi anlama eğiliminde olduklarından, yaya geçidi konusunda yeterince deneyim kazanmayan çocukların bu kavramı yanlış anlamaları olasıdır. Yaya geçidi, bu yaş grubundaki çocuklar için önemli bir kavramdır çünkü onların güvenli bir şekilde yürümeyi öğrenmeleri ve trafik kurallarını kavramaları için hayati bir rol oynar.

Benzer şekilde, çocukların okul geçidinin tanımına ilişkin verdikleri yanıtlardan da iki ana tema oluşturulmuştur: "Bilgisi var" ve "Bilgisi yok." Yanıtlar incelendiğinde, okul geçidini bilen ve bilmeyen çocukların oranlarının birbirine eşit olduğu gözlemlenmiştir. Ulutaş ve Dinçer'in (2006) çalışmasında da beşinci sınıf öğrencilerinin yalnızca %27'sinin okul geçidi işaretini doğru bildiği, üçüncü sınıf öğrencilerinin ise bu araştırmaya benzer şekilde, bilme ve bilmeme oranlarının birbirine yakın olduğu tespit edilmiştir. Okul geçidi tabelasını bilmeyen çocuklar, büyük olasılıkla bu tabelayla sınırlı bir deneyime sahip olabilirler. Bu işaretin nadiren görüldüğü bölgelerde yaşayan çocuklar, tabelanın anlamını kavramakta zorlanabilirler. Bu sonuçlar, çocukların okul geçidi tabelası konusunda yeterince eğitim almadıklarını ve bu konudaki farkındalıklarının düşük olabileceğini düşündürmektedir. Oysa okul geçidi tabelası, çocuklara okula giderken veya dönerken dikkatli olmaları gerektiğini hatırlatan önemli bir işarettir. Bu tabelayı bilmemek, çocukların yaya güvenliği konusunda farkındalık eksikliği yaşamalarına neden olabilir. Dolayısıyla erken yaşta bu farkındalığı kazanmak, çocukların trafikle ilgili tehlikelerden korunmalarına yardımcı olur.

Araçta hangi koltukta oturulması ve araç içindeyken nelere dikkat edilmesi gerektiği konusunda çocuklardan alınan yanıtlardan da iki tema oluşturulmuştur: "Bilgisi var" ve "Bilgisi yok." Yanıtlar incelendiğinde, çocukların büyük çoğunluğunun (%80) araçta arka koltukta oturmaları gerektiğini doğru bildiği görülmektedir. Yelmen'in (2010) yaptığı çalışmada da benzer şekilde, okul öncesi dönem çocuklarının büyük bir kısmının arka koltukta oturmayı bildiği tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, bu yaş grubundaki çocukların somut düşünme döneminde olmaları ve araç içindeki güvenli oturuşun somut örneklerle öğretilmiş

olmasının, bu bilgiyi daha iyi anlamalarına yardımcı olduğunu düşündürmektedir. Araç içinde nelere dikkat edilmesi gerektiği sorulduğunda ise çocuklar, emniyet kemerini takmak, kapıya yaslanmamak, düzgün oturmak ve etraftaki arabalara bakmak gibi ifadeler kullanmışlardır. Bu durum, çocukların araç içinde güvenli seyahat etme konusunda yeterli bilgiye sahip olduklarını göstermektedir.

4.3. Nicel ve Nitel Verilerin Karşılaştırılması: Benzerlikler ve Farklılıklar

Araştırmada, TBDÖ-Çocuk Formu'ndan elde edilen nicel veriler ile Çocuk Görüşme Formu aracılığıyla elde edilen nitel veriler arasında belirgin benzerlikler ve bazı farklılıklar tespit edilmiştir. Örneğin, TBDÖ-Çocuk Formu'na göre çocukların %79'u, Çocuk Görüşme Formu'na göre ise %80'i trafik lambalarını tanımaktadır. Bu bulgular, her iki formdan elde edilen verilerin büyük ölçüde örtüştüğünü ve çocukların trafik lambaları konusundaki bilgi seviyelerinin tutarlı olduğunu göstermekte, dolayısıyla kullanılan farklı veri toplama yöntemlerinin birbirini destekler nitelikte olduğunu ortaya koymaktadır. Benzer şekilde, çocukların araç içinde arka koltukta oturmaları gerektiğine dair bilgi seviyeleri de TBDÖ-Çocuk Formu (%80,3) ve Çocuk Görüşme Formu (%80) sonuçlarıyla paralellik göstermektedir. Bu bulguların birbirine yakın olması, sonuçların güvenilirliğini artırmaktadır.

Bununla birlikte, çocukların okul geçidi tabelasını bilme düzeyleriyle ilgili sonuçlar arasında belirgin bir fark vardır. TBDÖ-Çocuk Formu'na göre çocukların %41,7'si bu tabelayı tanıırken, Çocuk Görüşme Formu'nda bu oran %50'dir. Görüşme formundaki daha yüksek başarı oranı, çocukların tabelayı sözel olarak daha iyi açıklayabildiklerini; ancak görsel tanıma testinde aynı başarıyı gösteremediklerini işaret etmektedir. Bu durum, çocukların okul geçidi işaretiyle ilgili görsel deneyimlerinin sınırlı olmasının sembolü tanıma performanslarını etkilediğini, ancak sözlü açıklamalar yapma konusunda daha başarılı olduklarını göstermektedir. Bu farklılıklar, çocukların trafik işaretlerini öğrenme süreçlerinde görsel ve sözel deneyimlerin dengeli olması gerektiğine dikkat çekmektedir.

4.4. Öneriler

Okul öncesi dönemde çocuklara trafik farkındalığı kazandırmak amacıyla mevcut eğitim programları gözden geçirilebilir ve çocukların gelişim düzeylerine uygun, interaktif ve oyun temelli materyallerle zenginleştirilmiş eğitim modülleri tasarlanabilir. Araştırma sonuçlarına dayanarak, çocukların güvenli geçiş alanları ve trafik kuralları gibi kritik

konularda bilgi eksiklikleri olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle, bu alanları daha detaylı ele alan içerikler geliştirilebilir.

Çocuklar için tasarlanmış trafik simülasyonları, eğitici mobil uygulamalar ve sanal gerçeklik uygulamaları, trafik kurallarını ve işaretlerini eğlenceli bir şekilde öğrenmelerine yardımcı olabilir. Araştırmacılar, bu tür teknolojik araçların eğitimdeki etkilerini inceleyen çalışmalar gerçekleştirebilir.

Bu çalışma Aydın iliyle sınırlı olduğundan, farklı illerde daha geniş bir katılımcı kitlesi ile araştırmalar yapılabilir ve elde edilen bulgular karşılaştırılabilir. Farklı bir yöntem olarak deneysel çalışmalar yürütülebilir, yeni ölçme araçları geliştirilebilir ve bu sonuçlar mevcut bulgularla kıyaslanabilir.

Okul öncesi dönemde öğretmenlerin rolü de önemlidir. Öğretmenler, kullandıkları görsel materyaller, oyunlar ve etkinliklerle temel güvenlik bilgilerini çocuklara kazandırabilir. Çocuklarla birlikte güvenli geçiş alanlarında uygulamalı eğitimler düzenlenerek, öğrenilen bilgilerin pekiştirilmesi sağlanabilir. Bunun yanı sıra, ailelerin de trafik kurallarının öğretiminde rol alması teşvik edilerek, çocukların evde bu bilgileri pekiştirmeleri sağlanabilir.

5. KAYNAKLAR

- Adams, J. M., White, M., & Heywood, P. (2005). *Time trends in socioeconomic inequalities in road traffic injuries to children, northumberland and tyne and wear 1988-2003: Injury Prevention. Journal of the International Society for Child and Adolescent Injury Prevention*, 11(2), 125–126.
- Alat, A. (2014). *Trafik kazalarının çocuklar üzerindeki etkileri ve trafik polislerinin çocukları koruyucu görevleri*. Yüksek Lisans Tezi, Polis Akademisi Güvenlik Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Alisinanoğlu, F., Akduman, G., Güven, G. (2009). Çocuklar ve trafik kazaları. *Ulaşım ve Trafik Güvenliği Dergisi*, 3 (1), 16-19.
- Aral, N., Gürsoy, F., Büyüköztürk, Ş., Yıldız-Bıçakcı, M. Ü., Can-Yaşar, M., Fındık Tanrıbuyurdu, E., Özdoğan-Özbal, E. & Aydın, R. (2016). *Erken çocukluk döneminde trafik bilinci değerlendirme ölçeğinin geliştirilmesi: Çocuk, ebeveyn ve öğretmen formu*. 83 . Uluslararası Erken Çocukluk Eğitimi Kongresi, İstanbul, Haliç Kongre Merkezi, İstanbul.
- Berk, L. E. (2013). *Bebekler ve çocuklar-doğum öncesinden orta çocukluğa* (N. Işıkoğlu Erdoğan, Çev.). İstanbul: Nobel Akademik Yayıncılık, 9,204-205.
- Büyüköztürk, Ş. (2017). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı istatistik, araştırma deseni SPSS uygulamaları ve yorum*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak-Kılıç, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık
- Can, A. (2014). *SPSS ile Bilimsel Araştırmalarda Nicel Veri Analizi*. (3.Baskı) Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık
- Can-Yaşar, M., İnal-Kızıltepe, G., Özer, A., Pancar, M., Erdem, H., Çitil, M., Özer, N. (2018). *Ailemin ve Ülkemin Trafik Polisiyim Projesi: Dönem sonu raporu*, Afyonkarahisar Valiliği, Afyonkarahisar.
- Can-Yaşar, M., ve İnal-Kızıltepe, G. (2018). *İlkokul çocuklarının "trafik" ve "trafik polisi" kavramlarına ilişkin zihinsel imgeleri*. IV. Uluslararası Kültür ve Medeniyet Kongresi, Mardin.
- Creswell, J. W. ve Plano Clark, V. L. (2018). *Karma Yöntem Araştırmaları Tasarımı ve Yürütülmesi* (3. Baskı). (Y. Dede ve S. B. Demir, Çev.). Ankara: Anı Yayınları.
- Çamurdan, A.D. (2004). Çocuk ve Trafik, *Çocuk Dergisi*, 40, 29-30.
- Çelik, F. T., Bekir, H., Aral, N., & Aydın, R. (2018). Okul öncesi eğitime devam eden çocukların trafik farkındalığının bazı değişkenler açısından incelenmesi (Şanlıurfa Hilvan örneği). *Çocuk ve Gelişim Dergisi (ÇG-D)/ Journal of Child and Development (J-CAD)*, 1(1), 43-51.

- DaCoTA Project (2013) , *Road Safety Data, Collection, Transfer and Analysis*. Transport Safety Research Centre, Loughborough University, UK.
- Dindar, R. (2009). *Örgün eğitim sistemi içinde trafik eğitiminde oyunla öğretimin önemi*. Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Edwards, P., Green, J., Roberts, I., & Lutchmun, S. (2006). Deaths from injury in children and employment status in family: analysis of trends in class specific death rates. *BMJ Clinical Research Ed.*, 333 (7559), 119-121.
- EGM (Emniyet Genel Müdürlüğü), (2013), Çocuk Trafik Eğitimi Çalıştay Raporu, Trafik Hizmetleri Başkanlığı, Ankara
- EGM (Emniyet Genel Müdürlüğü), (2021),Karayolu Trafik Güvenliği Eylem Planı 2024-2027. 14.09.2024 tarihinde <https://www.trafik.gov.tr/2024-2027-karayolu-trafik-guvenligi-eylem-plani-yayinlandi> adresinden alınmıştır.
- Eskicumalı, A., & Eroğlu, E. (2001). Ailenin sosyoekonomik ve eğitim düzeyleri ile çocukların problem çözme yetenekleri arasındaki ilişki. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1, 160-172.
- Foot, H., Tolmie, A., Thomson, J., McLaren, B., (1999). *Recognising the hazards*. In: *The Psychologist*, vol. 12, nr. 8, 400-402.
- Genez-Muluk, E. (2004). *Alt ve üst sosyoekonomik düzeydeki ailelerin aile yapıları ve anne çocuk ilişkisinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Gürsoy, F., Aral, N., Büyüköztürk, Ş., Yıldız-Bıçakcı, M., Can-Yaşar, M., Fındık-Tanrıbuyurdu, E., Özdoğan, E. & Aydın, R. (2015). *Trafik bilincinin oluşmasında oyun temelli trafik eğitiminin etkisi*. Ankara Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Raporu, Ankara.
- Hatipoğlu, S. (2002). *Okul öncesi çocuklarda trafik eğitiminin gerekliliği*. Uluslararası Trafik ve Yol Güvenliği Kongresi Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Hatipoğlu, S. Özdemir, S., & Arıkan Öztürk, E. (2012). *Türkiye’de ilköğretim okullarında verilen trafik eğitiminin farklı ülkelerde verilen eğitimle karşılaştırılarak incelenmesi ve geliştirilmesi için öneriler*. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 12(2), 9-22.
- Karayolları Genel Müdürlüğü (KGM). (2024). Trafik Kazaları İstatistiği 2023. 10.07.2024 tarihinde <https://www.kgm.gov.tr/SiteCollectionDocuments/KGMdocuments/Trafik/TrafikKazalariOzeti2023.pdf> adresinden alınmıştır.
- Kavsıracı O. (2014). *Örgün eğitimde sürekli ve uygulamalı trafik eğitiminin çocukların trafik bilgi ve algısına etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Polis Akademisi Güvenlik Bilimleri Enstitüsü, Ankara
- Kurt, F.T. (2019) . *Ana sınıfına devam eden çocukların trafik farkındalığının incelenmesi*. Yüksek Lisans, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara

- MEB. (2013). *Okul öncesi eğitim programı*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı
- Merriam, S.B. (2009). *Qualitative research: A guide to design and implementation: Revised and expanded from qualitative research and case study applications in education*. San Francisco, USA: Jossey-Bass.
- Oktay, A. (2013). *İlköğretime hazırlık ve ilköğretim programları Ankara*. Pegem Akademi Yayıncılık
- Omak-Kaçmaz, S. (2012). *İlköğretim 5. Sınıf öğrencilerinin trafik bilgisi ve trafik kazaları konusundaki farkındalık düzeyleri*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
- Öz, B., ve Demirutku, K. (2018). *Trafikte çocuk güvenliği: Temel unsurlar, tespitler ve öneriler*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık
- Özdemir, S. (2010). *Türkiye’de örgün eğitim sistemi içerisinde trafik eğitiminin durumu; Avrupa ve dünya ülkeleri ışığında geliştirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Polis Akademisi Güvenlik Bilimleri Enstitüsü, Ankara
- Öztürk, Y. (2014). *Trafik eğitiminde üç boyutlu anaglif bir animasyon filminin geliştirilmesi ve değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Bilişim Enstitüsü, Ankara.
- Pampal, S., Hatipoğlu, S., & Öztürk E. (2002). *Beş yıllık kalkınma planlarında ulaşım sektörünün incelenmesi*. Uluslararası Trafik ve Yol Güvenliği Kongresi, Ankara
- Payam, M. M. (2012). *İlk ve ortaöğretim okullarında trafik eğitimindeki temel sorunlar: Siirt ili örneği*. Doktora Tezi, Polis Akademisi Güvenlik Bilimleri Enstitüsü, Ankara
- Santrock, J. W. (2012). *Yaşam boyu gelişim* (G. Yüksel, Çev.). İstanbul: Nobel Akademik Yayıncılık, 4, 216-217.
- Sarıçiçek, T., & Bekir, H. . (2018). *5 yaş çocuk resimlerinde trafik. Paper presented at the II. Uluslararası Sınırsız Eğitim ve Araştırma Sempozyumu (USEAS 2018)*, Ankara.
- Schwebel, D. C., McClure, L. A., & Severson, J. (2014). *Teaching children to cross streets safely: a randomized, controlled trial*. *Health Psychol*, 33(7), 628-638.
- Sehat, M., Naieni, K. H., Asadi-Lari, M., Foroushani, A. R., & Malek-Afzali, H. (2012). *Socioeconomic status and incidence of traffic accidents in metropolitan Tehran: a population-based study*. *International Journal of Preventive Medicine*, 3(3), 181-190.
- Senemoğlu, N. (2009). *Gelişim öğrenme ve Öğretim Kuramdan Uygulamaya*. (14.Baskı) Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık
- Shaw, C., Blakely, T., Crampton, P., & Atkinson, J. (2005).). *The contribution of causes of death to socioeconomic inequalities in child mortality: New Zealand 1981-1999*. *The New Zealand Medical Journal*, 118(1227).
- SWOV(Institutefor Road Safety Research), (2009), Factsheet: TrafficEducation of Children 4-12 Years Old 12.03.2024 tarihinde

http://www.swov.nl/rapport/Factsheets/UK/FS_Traffic_education_children
adresinden alınmıştır.

- Şimşek, Ö., Gültekin Akduman, G., Alisinanoğlu, F., (2009). *Çocuklarda Trafik güvenliği Eğitiminin Önemi* .Ulaşım ve Trafik Güvenliği Dergisi, 3 (1), 5-15.
- Tabibi, Z., & Pfeffer, K. (2007). *Finding a safe place to cross the road: The effect of distractors and the role of attention in children's identification of safe and dangerous road crossing sites*. Infant Child Development, 16(2), 193-206.
- TUİK. (2024). “*Karayolu Trafik Kaza İstatistikleri, 2023* “ *Ankara: TUİK 2023 Raporu*, Yayın No:53479. 15.07.2024 tarihinde <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Karayolu-Trafik-Kaza-Istatistikleri-2023-53479> adresinden alınmıştır.
- Türk Dil Kurumu (2024). Türkçe sözlük.10.05.2024 tarihinde <https://sozluk.gov.tr/> adresinden alınmıştır.
- Ulutaş, İ., & Dinçer, Ç. (2006). *İlköğretim öğrencilerinin trafik hakkındaki bilgi ve davranışlarının belirlenmesi*. Milli Eğitim, 35(171), 243-256.
- Yelmen, Y. (2010). *Türkiye’de okul öncesi çocukların trafik bilgi ve alışkanlıklarının belirlenmesi*. Yüksek Lisans, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (4.Baskı) Ankara: Seçkin Yayıncılık

6. EKLER

Ek 1. Etik Kurul İzni

T.C.
AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU KARARI

OTURUM TARİHİ	OTURUM SAYISI	KARAR NUMARASI
03.05.2023	4	XVIII

KARAR XVIII

Gamze BARAÇ'a ait "Çocukların gözünden trafik " başlıklı araştırmanın etik açıdan uygunluğu konusu görüşüldü.

Gamze BARAÇ'a ait "Çocukların gözünden trafik " başlıklı araştırmanın etik açıdan uygun olduğuna, oy birliği ile karar verildi.

GÖRÜŞME FORMU

(Çocuk görüşme formunun oluşturulmasında okul öncesi dönemdeki çocukların trafik hakkındaki bilgi ve farkındalığını belirlemek amacıyla yapılan çalışmalar incelenmiş ve bu doğrultuda yarı yapılandırılmış görüşme soruları hazırlanmıştır. Form oluşturulduktan sonra bir Türkçe dil uzmanı ardından da üç alan uzmanının görüşüne sunulmuştur. Uzmanlardan gelen dönütler doğrultusunda çocuk görüşme formuna son şekli verilmiştir.)

Öğrencinin Adı-Soyadı:	
Görüşme Tarihi:	
Merhaba. Benim ismim Gamze , Şimdi sana trafikle ilgili bazı sorular soracağım.	

Görüşme Soruları
S.1 Sence trafik nedir?
S.2 Trafikte nelere dikkat etmemiz gerekiyor? Uyulması gereken bir tane trafik kuralı söyler misin?
S.3 Trafik kurallarına uymazsak ne olur?
S.4 Trafik polisi kimdir? Trafik polisi neler yapar?
S.5 Trafik lambasında hangi renkler var? Bu renklerin anlamları nelerdir'?
S.6 Sence yaya geçidi ne demek?
S.7 Sence okul geçidi ne demek?
S.8 Bir araca bindiğinde hangi koltuğa oturmalısın? Araç içinde yolculuk ederken nelere dikkat etmelisin?