

**İLKOKUL 4. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN TRAFİK GÜVENLİĞİ
KONUSUNA İLİŞKİN GÖRÜŞLERİNİN İNCELENMESİ**

Ceyhun SARI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI

EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM BİLİM DALI

GAZİ ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

EKİM, 2021

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU

Bu tezin tüm hakları saklıdır. Kaynak göstermek koşuluyla tezin teslim tarihinden itibaren Altı (6) ay sonra tezden fotokopi çekilebilir.

YAZARIN

Adı : Ceyhun

Soyadı : Sarı

Bölümü : Eğitim Programları ve Öğretim

İmza :

Teslim tarihi :/...../2021

TEZİN

Türkçe Adı : İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Trafik Güvenliği Konusuna İlişkin

Görüşlerinin İncelenmesi

İngilizce Adı : Analysis of 4th Grade Primary School Students Opinions Related to

Traffic Safety

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI

Tez yazma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyduğumu, yararlandığım tüm kaynakları kaynak gösterme ilkelerine uygun olarak kaynakçada belirttiğimi ve bu bölümler dışındaki tüm ifadelerin şahsıma ait olduğunu beyan ederim.

Yazar Adı Soyadı: Ceyhun SARI

İmza:

JÜRİ ONAY SAYFASI

Ceyhun SARI tarafından hazırlanan “İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Trafik Güvenliği Konusuna İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından oy birliği/ oy çokluğu ile Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman: (Prof. Dr. Gülay EKİCİ)
(Eğitim Bilimleri, Gazi Üniversitesi)
Başkan: (Doc. Dr. Gökhan ILGAZ)
(Eğitim Bilimleri, Trakya Üniversitesi)
Üye: (Dr. Öğrt. Üyesi Leyla ERCAN)
(Eğitim Bilimleri, Gazi Üniversitesi)

Tez Savunma Tarihi:22/09/2021

Bu tezin Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Eğitim Programları ve Öğretimi Bilim Dalı’nda Yüksek Lisans tezi olması için şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Unvan Ad Soyad: Prof. Dr. Yücel GELİŞLİ

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü:



Aileme...

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans öğrenimim ve tez çalışmam süresince deneyim ve bilgisi ile beni yönlendiren çok değerli danışmanım Sayın Prof. Dr. Gülay EKİCİ'ye akademik ve bilimsel katkılarının yanında göstermiş olduğu sabır, hoşgörü, samimiyet ve desteğine sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Aynı zamanda araştırma süresince desteklerini esirgemeyen Yenimahalle ilçesi okul müdürlerimize ve öğretmenlerimize ve bu süreçte bana büyük bir sabır gösteren aileme teşekkür ederim.

Ceyhun SARI

Ekim, 2021

**İLKOKUL 4. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN TRAFİK GÜVENLİĞİ
KONUSUNA İLİŞKİN GÖRÜŞLERİNİN İNCELENMESİ**
(Yüksek Lisans Tezi)

Ceyhun Sarı
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EKİM, 2021
ÖZ

Bu araştırmanın amacı; İlkokul 4.sınıf öğrencilerinin Trafik Güvenliği konusuna ilişkin görüşlerinin incelenmesidir. Bağımsız kelime ilişkilendirme testi ve öğrenciler için iletişimin en etkili ve önemli yollarından biri olan çizme yazma yöntemi kullanarak trafik kavramına yönelik bilişsel yapılarını ortaya koymaktır. Araştırmada nitel araştırma modeli kapsamında durum çalışması deseni kullanılıp, çalışma grubunu, Ankara ili Yenimahalle ilçesinde bulunan Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı 10 farklı ilkokulda öğrenim gören toplam 250 (112 erkek ve 138 kız), 4.sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmada bağımsız kelime ilişkilendirme testi ile yazma ve çizme tekniği kullanılmıştır. Testi oluşturmak amacıyla trafik kelimesi anahtar kavram olarak seçilmiştir. Test sonucunda güvenilirlik katsayısı Bağımsız kelime ilişkilendirme testinde % 90,36 ve çizme yazma yönteminde % 90,58 olarak tespit edilmiş, elde edilen verilerden hareketle bir frekans tablosu oluşturulmuştur. Çalışma sonuçlarına göre; öğrenciler hem bağımsız kelime ilişkilendirme testinde hem de çizme yazma tekniğinde trafik kavramını çeşitli kelimelerle ilişkilendirmişlerdir. Belirtilen kelimeler incelendiğinde; genellikle yol, insan ve uyarıcı kategorisinde toplanan kelimeler ortak cevap olmuştur. Bu da öğrencilerin trafikle ilgili güncel olayları takip ettiğini göstermektedir. Ayrıca öğrencilerin yapılan bu çalışma sonucunda trafik ve güvenlik kelimelerini birbiri ile ilişkilendirdiği görülmüştür. Bu sonuç öğrencilerin trafik kavramına yönelik önemli bir bilinç elde ettiklerini göstermektedir. Sonuç olarak, bağımsız kelime ilişkilendirme testinin ve çizme yazma tekniğinin öğrencilerin konu hakkındaki bilgi düzeylerini, düşüncelerini ve kavramlar arasında

kurdukları ilişkileri belirlemekte rahatlıkla kullanılabilir ölçme araçları olduğu
söylenebilir.



Anahtar Kelimeler : Trafik, Güvenlik, Eğitim

Sayfa Adedi : 120

Danışman : Prof. Dr. Gülay EKİCİ

ANALYSIS OF 4TH GRADE PRIMARY SCHOOL STUDENTS' OPINIONS RELATED TO TRAFFIC SAFETY

(M.S Thesis)

Ceyhun Sari

GAZI UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL OF EDUCATIONAL SCIENCES

October, 2021

ABSTRACT

The aim of this study is to find out the cognitive structures of 4th-grade primary school students about traffic concept by means of independent word association test and writing/drawing method, which is one of the most effective ways of communication for students, conducted in Traffic Safety course. The participants of this study are composed of 250 (112 male, 138 female) students who undergo 4th-grade education within 10 primary schools connected to the National Education Directorate in Yenimahalle district of Ankara. The methods utilized in this study are independent word association test and writing/drawing. Traffic word is chosen as the key concept to form the test. At the end of the test, reliability coefficient is found as 90,38 for the independent word association test and as 90,58 for the writing/drawing method. A frequency table is generated according to the obtained data from the test results. According to the results of the study, the students associated the traffic concept with various words in both independent word association test and writing/drawing method. Investigating those words, it occurs that the common answers are gathered in the categories of road, human, and warning indicating that the students follow up to date occasions. Besides, it is seen that students associate traffic and safety words with each other showing that the students acquired an important consciousness about the traffic concept. As a result, it is possible to state that independent word association test and writing/drawing method can be successfully used to determine students' knowledge levels, opinions and the associations they form among concepts. It is suggested to increase the number of studies towards that aim.

Key Words : Traffic, Safety, Education

Page Number : 120

Supervisor : Prof. Dr. Gülay EKİCİ

İÇİNDEKİLER

TELİF HAKKI ve TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU.....	i
ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI.....	ii
JÜRİ ONAY SAYFASI	iii
TEŞEKKÜR.....	v
ÖZ	vi
ABSTRACT.....	viii
İÇİNDEKİLER.....	x
TABLolar LİSTESİ.....	xii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xiii
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xvi
BÖLÜM I	
GİRİŞ	1
1.1 Problem Durumu.....	1
1.2 Araştırmanın Amacı	7
1.3 Araştırmanın Önemi.....	7
1.4 Araştırmanın Sınırlılıkları.....	10
1.5 Araştırmanın Sayıltıları.....	10
1.6 Tanımlar.....	10

BÖLÜM II

KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....11

2.1 Trafik Güvenliği.....	11
2.2 Trafik Kuralları.....	21
2.3 Trafik İşaret ve Levhalarının Kullanımı.....	23
2.4 Trafik Kazalarının Nedenleri.....	30
2.5 İlkokullarda Trafik Güvenliği Dersi Öğretim Programı İçeriği	41
2.6 Yurt Dışında Yapılmış Olan Araştırmalar.....	44
2.7 Yurt İçinde Yapılmış Olan Araştırmalar.....	47

BÖLÜM III

YÖNTEM 52

3.1Araştırmanın Model ve Deseni.....	52
3.2 Çalışma Grubu.....	55
3.3 Veri Toplama Araçları.....	56
3.4 Verilerin Analizi.....	60
3.5 Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması.....	62

BÖLÜM IV

BULGULAR VE YORUM.....64

4.1 Bağımsız Kelime İlişkilendirme Testiyle Elde Edilen Bulgular.....	64
4.2 Çizme Yazma Tekniğiyle Elde Edilen Bulgular.....	72

BÖLÜM V

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER.....95

KAYNAKLAR 101

EKLER.....113

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. 2009-2019 Trafikçe Kayıtlı Araç, Kaza, Ölü ve Yaralı Sayısı.....	8
Tablo 2. 2000-2011 Yılları arası trafik kazaları İstatistikleri- Emniyet Genel Müdürlüğü.	12
Tablo 3. TUIK 2009-2018 Trafik Kaza Verileri.....	34
Tablo 4. Çalışma grubu istatistikleri.....	55
Tablo 5. Öğrencilerin “Trafik” Kavramıyla İlgili Bağımsız Kelime İlişkilendirme Testiyle Elde Edilen Görüşlerinin Kategorilere Göre Dağılımı.....	64
Tablo 6. Trafik Kavramıyla İlgili Çizme-Yazma Tekniğiyle Elde Edilen Elde Edilen Görüşlerinin Kategorilere Göre Dağılımı.....	72
Tablo 7. Trafik Güvenliği dersinde 4. sınıf öğrencileri tarafından oluşturulan Bağımsız Kelime İlişkilendirme Kategorileri ve Çizme-Yazma Kategorilerinin Analizine İlişkin Ortak Bulgular.....	91
Tablo 8. Bağımsız kelime ilişkilendirme testi ile çizim ve yazımlardan elde edilen trafik kavramı algısının MEB 4.sınıf Trafik Güvenliği Dersi Öğretim Programı beceri ve kazanımlarına uygunluğuna yönelik elde edilen bulgular.....	92

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. 2007 yılı trafik güvenliği ders kitabı.....	5
Şekil 2. 2011 yılı trafik güvenliği ders kitabı.....	5
Şekil 3. 2009-2018 yılları trafik kazaları İstatistikleri- Emniyet Genel Müdürlüğü.....	9
Şekil 4. Çocuklarda Trafik Eğitimi(Yaya Geçidi).....	17
Şekil 5. Çocuklarda Trafik Eğitimi(Üst Geçit).....	17
Şekil 6. Trafik köşesi	18
Şekil 7. Çocuklarda Trafik Eğitimi(Rafadan Tayfa).....	19
Şekil 8. Çocuklarda Trafik Eğitimi(Sloganlar).....	19
Şekil 9. Çocuklarda Trafik Eğitimi.....	20
Şekil 10. Trafik Polisi.....	22
Şekil 11. Tehlike Uyarı İşaretleri.....	25
Şekil 12. Trafik Tanzim İşaretleri.....	26
Şekil 13. Trafik Bilgi İşaretleri.....	27
Şekil 14. Durma ve Park etme İşaretleri.....	28
Şekil 15. Yatay İşaretlemeler.....	28
Şekil 16. Yatay İşaretlemeler.....	29
Şekil 17. Yatay İşaretlemeler.....	29
Şekil 18. Trafik Kaza Haberleri.....	29
Şekil 19. Trafik Kaza Haberleri.....	31
Şekil 20. Trafik Kaza Haberleri.....	36
Şekil 21. Trafik Kaza Haberleri.....	38
Şekil 22. 2018 yılı trafik güvenliği ders kitabı.....	43

Şekil 23.2018 yılı trafik güvenliği ders kitabından bir bölüm.....	44
Şekil 24. Yin'in durum çalışması sınıflandırması.....	53
Şekil 25. Araştırmanın hazırlanma süreci.....	54
Şekil 26. Ö6'ya ait cevap kağıdı.....	57
Şekil 27. Ö71'e ait cevap kağıdı.....	59
Şekil 28. Yol kategorisi 22 nolu öğrenciye ait çizim.....	79
Şekil 29. Yol kategorisi 57 nolu öğrenciye ait çizim.....	79
Şekil 30. Yol kategorisi 89 nolu öğrenciye ait çizim.....	80
Şekil 31. Yol kategorisi 153 nolu öğrenciye ait çizim	80
Şekil 32. Uyarıcılar kategorisi 156 nolu öğrenciye ait çizim.....	81
Şekil 33. Uyarıcılar kategorisi 201 nolu öğrenciye ait çizim.....	81
Şekil 34. Uyarıcılar kategorisi 212 nolu öğrenciye ait çizim.....	82
Şekil 35. Uyarıcılar kategorisi 142 nolu öğrenciye ait çizim.....	82
Şekil 36. Uyarıcılar kategorisi 11 nolu öğrenciye ait çizim.....	83
Şekil 37. Uyarıcılar kategorisi 71 nolu öğrenciye ait çizim.....	83
Şekil 38. Araç Türleri kategorisi 166 nolu öğrenciye ait çizim.....	84
Şekil 39. Araç Türleri kategorisi 49 nolu öğrenciye ait çizim.....	84
Şekil 40. Güvenlik kategorisi 183 nolu öğrenciye ait çizim.....	85
Şekil 41. Güvenlik kategorisi 80 nolu öğrenciye ait çizim.....	85
Şekil 42. Güvenlik kategorisi 243 nolu öğrenciye ait çizim.....	86
Şekil 43. Güvenlik kategorisi 100 nolu öğrenciye ait çizim.....	86
Şekil 44. İnsan kategorisi 187 nolu öğrenciye ait çizim.....	87
Şekil 45. İnsan kategorisi 103 nolu öğrenciye ait çizim.....	87
Şekil 46. Sağlık kategorisi 82 nolu öğrenciye ait çizim.....	88
Şekil 47. Sağlık kategorisi 116 nolu öğrenciye ait çizim.....	88
Şekil 48. Sağlık kategorisi 2 nolu öğrenciye ait çizim.....	89

Şekil 49. Yer kategorisi 83 nolu öğrenciye ait çizim.....	89
Şekil 50. 4. Sınıf öğrencilerinin görüşlerine ilişkin kategori sonuç grafiği.....	98



SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

MEB- Millî Eğitim Bakanlığı

TDK- Türk Dil Kurumu

TÜİK- Türkiye İstatistik Kurumu

YÖK- Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

EGM- Emniyet Genel Müdürlüğü

KGM- Karayolları Genel Müdürlüğü

BÖLÜM I

GİRİŞ

Araştırmanın bu bölümünde, konu ile ilgili problem durumu, araştırmanın amacı, araştırmanın önemi, araştırmanın sınırlılıkları, araştırmanın sayıltıları ve araştırmada geçen tanımlara ait bilgiler verilmiştir.

1.1. Problem Durumu

Trafik sözcüğü, ulaşım yollarının, insanlar ve her çeşit araç tarafından kullanılması, gidiş geliş, seyrüsefer anlamına gelmektedir (TDK, 2013). Trafik, Karayolları Trafik Kanunu'nda "Yayaların, hayvanların ve araçların karayolları üzerindeki hal ve hareketleridir" şeklinde tanımlanır (Karayolları Trafik Kanunu, 1983, s.1). Trafikle ilgili yapılan tanımlamalar bazen çeşitlilik gösterse de trafik dediğimiz olgu üç ana unsurdan meydana gelen büyük bir yapıdır. Bu unsurların her biri sistem içerisinde farklı bir işleyişe sahiptir. Belirtilen bu ana unsurlar çevre, taşıt ve insandır. Bu anlamda trafik için yolların, taşıtların ve insanların uyumlu bir etkileşim halinde bir arada oldukları hareketli bir yapıdır diyebiliriz. Teknolojinin gelişmesi ile trafik için yapılan tanımlar günümüz trafik algısını yansıtmaktan uzaklaşmaktadır. Bu nedenle trafiğin tanımına başta eğitim ve alt yapı olmak üzere teknolojik gelişmeler, yasalar, denetimler gibi konuları da ilave etmek gerekmektedir (Payam, 2012).

Ülkemizde yaşanan en önemli problemlerden biri, hiç kuşkusuz trafik kazaları sonucu yaşanan ölümlerdir. Bu nedenle, trafikte güvenliğe çok dikkat edilmelidir. Güvenli trafik; yol, araç ve insanların birlikte etkileşimleri esnasında oluşabilecek problemleri, çözüm yollarını, yöntem ve teknikleri içine alan kapsamlı bir konudur (Payam, 2012).

Güvenli bir trafik sistemi oluşturabilmek için yolların, taşıtların, trafikte konulan kuralların ve denetimlerin devamlı yenilenmesi ve ortama uyarlanması ve trafiğin ana unsurları olan

sürücülerin, yaya ve yolcuların sürekli olarak eğitilmesi gerekmektedir (Payam, 2012). 21.Yüzyılda bilgi, iletişim ve ulaşım teknolojilerinde yaşanan gelişmeler, kentsel yaşam formlarını ve standartlarını derinden etkilemiş, küresel eğilimlerle tüm dünyaya yayılan bu yeni yaşam tarzları, özellikle mega kentlerde yaşayan insanların, trafik ve trafik güvenliği olgularıyla yüzleşmelerine neden olmuştur. Bu yüzleşmenin en somut yanı olan trafikte yaşanan kazalar, tüm dünya toplumlarının ortak problemlerinden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Trafik kazalarının neden olduğu ölümler ve ekonomik zararlar, günümüzde yaşanan savaşlar ve doğal afetler kadar toplum hayatını etkileyecek noktalara gelmiştir. Bundan dolayı, toplumda trafikle ilgili bir kültür oluşturmak, trafik bilinci geliştirmek ve trafik güvenliğini arttırmaya yönelik her türlü etkinlikler büyük önem ve değer kazanarak yaygınlaşmıştır. Ancak bu faaliyetlerin amacına ulaşabilmesi, toplumda trafik kültürünün ve bilincinin oluşturulabilmesi oldukça kapsamlı, uzun dönemli ve katılımcı bir anlayışla konuya yaklaşımı gerekli kılmaktadır. Ayrıca trafik kültürünün geliştirilmesi ve bu kültüre yeni boyutlar kazandırılmasında, insanların hayata hazırlanma evresi olan çocukluk ve ergenlik dönemlerinin, yetişkinlerden ayrı olarak ele alınması gerekmektedir (Pampal, Hatipoğlu, Öztürk & Yıldız, 1999).

Trafiğin en önemli unsuru insan olunca, insanların aldığı eğitimin önemi karşımıza çıkmaktadır. Trafik eğitimi; “Yasalarla belirlenmiş trafik kurallarını, kişilerin günlük hayatlarının bir parçası haline getirerek, can ve mal güvenliğini sağlamak için yapılması gereken çalışmaların tümü” (Balkız, 1999) şeklinde tanımlanabilir.

Trafik eğitimi, sürücü, yaya ve yolcu olarak trafiğin içerisinde bulunan insanları örgün eğitim içinde ya da eğitim kurumlarının haricinde her türlü durumla ilgili olarak bilgilendirmek, beceri kazandırmak trafikte yaşanabilecek problemlerin önüne geçebilmek amacıyla ihtiyacı olan davranışları kazandırmaktır. Bir başka ifadeyle trafik eğitimi; “yasal koşulların belirlediği trafik kurallarını, yaşantımızda normal bir davranış biçimine dönüştürerek, insanların can ve mal güvenliğine zarar vermemek için yapılması gereken çalışmaların tümüdür” (Sönmez, 1991). Trafik kazalarının sebepleri incelendiğinde, insanlardan kaynaklanan hatalar ön plana çıkmaktadır. Ülkemizde trafik kazalarından kaynaklı can ve mal kayıplarını en aza indirmek ve hatalı davranışların önüne geçmek için trafik ortamlarının güvenilir hale getirilmesi ve eğitim politikalarımızın içinde ihtiyacımızı karşılayacak kadar trafik güvenliği eğitiminin yer alması sağlanmalıdır. Bilim ve teknolojinin bizi getirdiği noktayı göz ardı etmeden, trafik güvenliği konusunda ortaya çıkan düşünce ve hareketlerin eğitim vasıtasıyla şekillendirilmesi gereklidir (Balkız, 1999).

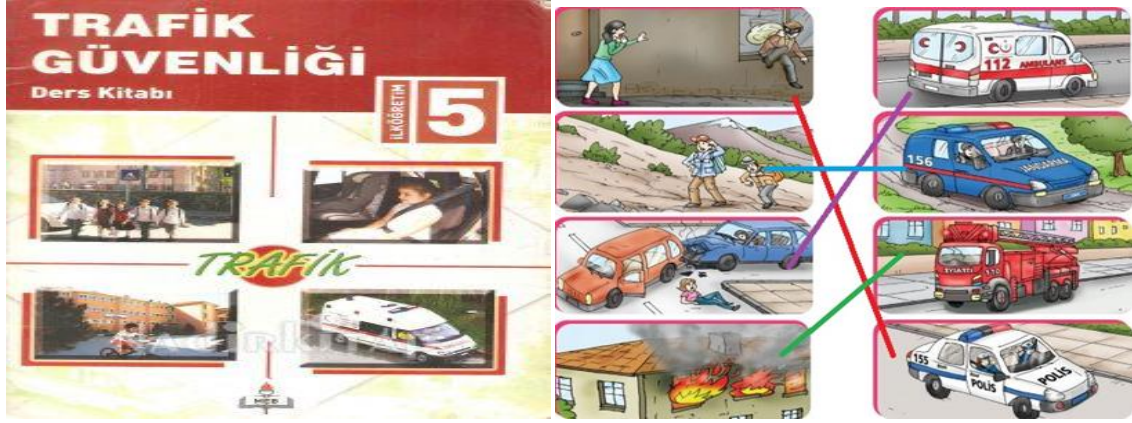
Trafik eğitiminin bireylerde küçük yaşlarda başlaması bilinçli ve sorumluluk sahibi bireyler olarak yetişmeleri bakımından son derece önemlidir. Çocuklara erken yaşlarda trafik güvenliği eğitimi verilmesi ve bilinçlendirilmesi ile hem çocukların trafik kazalarından olumsuz etkilenmesinin önüne geçilebilir hem de ileri yaşlarında sürücü ve yaya olarak sorumluluk sahibi bireyler olmalarını sağlar (Hatipoğlu, 2002).

Dünya üzerinde birçok ülke, toplumlarını trafik güvenliği konusunda bilinçlendirmek amacıyla erken yaşlardan itibaren güvenli trafik eğitimi çalışmaları yapmaktadır. Trafik eğitimi ile ilgili yapılan araştırmalarda toplumun eğitim düzeyi ile yaşanan kazalar arasında anlamlı bir ilişki olduğu, birçok alanda olduğu gibi trafik güvenliğinde de eğitimin son derece önemli olduğu vurgulanmıştır. Trafikte güvenli, düzenli ve süreklilik gösteren bir yapı oluşturabilmek için trafiğin ana ögesi olan insanların yeterli düzeyde eğitim alması gerekmektedir. Trafik güvenliği eğitimi, yollarımızda görülen trafik kazalarının önlenmesi noktasında oldukça önemlidir. Toplumların trafik konusunda yapılacak eğitimlerle bilinçlendirilmesi gerekir. Bir başka ifadeyle, trafikte kurallara uymak olumlu bir davranış değişikliği olduğundan insanlara bu özelliği vermek ancak eğitimle olabilir. Bundan dolayı trafikte, sorumluluk duygusu gelişmiş, bilinç sahibi, belli bir trafik kültürüne ulaşmış, nitelikli insanlar yetiştirmek ancak gerçek anlamda bir trafik eğitimiyle oluşur (Hatipoğlu, 2002).

Trafik eğitimi ile ilgili çeşitli ülkelerde yapılan trafik kazaları istatistikleri, yaya ve bisikletli olarak küçük çocukların en çok zarar gören yaş gruplarından biri olduklarını göstermektedir. Bu kapsamda; İsveç'te, çocuklarla ilgili kazalar tartışılırken, çoğu zaman bu kazalara çocukların dikkatsizliklerinin, tedbirsizliklerinin ve atılganlıklarının sebep olduğu söylenmektedir. Çocuklarla ilgili trafik sorunları konuşulurken bazı görüşler kararlar halinde ileri sürülür. Bu kararlarda, küçük çocukların yetişkinlerle hemen hemen aynı sayıldıkları ve yanlış davranışlarından dolayı sorumlu tutuldukları görülmektedir. Bunun gibi, küçük çocukların yetişkinlerle bir tutulmaları, trafik içinde küçük çocukların davranışlarının eğitimle kusursuz bir biçim alabileceği inancını ortaya çıkarmış olup bunun gerçekleşmesi için de istekler bazı bölgelerdeki kazayı önleyici tedbir adı altında belirtilmiştir (Sandels, 1970). Trafik güvenliği sorununa büyük ölçüde çözümler bulmuş ülkelerin sürücülere vermiş olduğu eğitim incelendiğinde; pratik eğitime teorik eğitime nazaran daha çok önem verdikleri trafik güvenliği ile ilgili eğitimi örgün eğitim kurumlarında verilen eğitimin içeriğine yaydıkları ve bunu bir ders olmaktan öte davranış haline getirmeyi başardıkları gözlenmektedir (İnal, 2001).

Eğitimli bir insanın olaylara bakış açısı, anlama yorumlama biçimi, algılaması ve kurallara uyma durumlarıyla paralellik göstermektedir. Eğitim düzeyi yüksek olan bir bireyle eğitimsiz bir bireyin olaylara bakış açısı ve değerlendirme biçimi farklı olmaktadır. Trafikte eğitimli sürücü, eğitimsiz sürücünün içinde bulunduğu korkaklık ve cesaret gibi iki farklı nokta arasında kalmadan olayları mantıklı bir şekilde değerlendirebilmektedir (Gökkaya, 2003). Trafik eğitimi; trafiğin ana unsuru olan insan, örgün eğitim içinde ya da dışında eğitim konusunda bilgi sahibi yapılarak, gerekli bilgi ve beceri kazandırılıp, trafikte yaşanan sorunların azaltılması amacıyla kazandırılmak istenen davranışlardır. Trafik eğitimi, bilgi yönünden; trafik kuralları ile ilgili her türlü bilgiyi, yetenek bakımından; bilgileri doğru yer ve zamanda kullanabilmeyi ve uygulamayı, alışkanlık bakımından; kurallara uyma zorunluluğunun bireylerin günlük normal davranışları haline dönüşerek alışkanlık kazanmasını, beceri yönünden; araçların en doğru biçimde kullanılmasını sağlayacak becerileri edinmesini sağlamaktadır (Çiğiltepe, 1998).

Türkiye’de ilkokullarda trafik güvenliği eğitimi, öğrenmenin ve etkileşimin daha hızlı ilerlediği, ilkokul döneminde trafik eğitiminde edinilen bilgilerin daha kalıcı ve etkilerinin uzun yıllar devam edeceği düşünüldüğünde zaman içerisinde de tüm toplumun trafik güvenliği konusunda bilinçli bireylerden oluşması beklenmektedir. Trafik eğitiminde atılan her adım, öğretilen her bilgi yaşanabilecek kazalar ve sonrasında meydana gelecek zararların önlenmesi bakımından son derece önemlidir. Bununla birlikte çocuklara küçük yaşlardan itibaren öğretilebilecek her kural, zaman içerisinde trafik kurallarına daha duyarlı, trafik kazalarından etkilenme oranı daha düşük bir toplum meydana getirecektir (Çiğiltepe,1998). Türkiye’de 2007-2008 eğitim öğretim yılında “Trafik ve İlk Yardım Dersi”nin adı “Trafik Güvenliği” olarak değiştirilmiş 4. ve 5. sınıf seviyelerinde trafik güvenliği dersi verilmeye başlanmıştır (MEB, 2010). Bu kapsamda; 4. sınıf kitabında yaya, yolcu ve sürücünden oluşan ünitelerin içeriğinde yaya kaldırımından yürümek, karşıdan karşıya geçmek, güvenli yol ne demektir, trafik işaret ve levhaları nelerdir, acil yardım merkezinden nasıl yardım istenir, geceleri yürüyüş yaparken hangi tedbirler alınır, taşıtlarda seyahat ederken nelere dikkat etmeliyiz, emniyet kemeri takmanın faydaları, ilk yardım malzemeleri ile basit ilk yardım müdahaleleri nasıl yapılır ve güvenli bisiklet kullanımı gibi konuları içermektedir. 5. sınıf kitabında ise; bu konularla beraber trafik kazalarının sebepleri, hava şartlarının trafiğe etkisi, yol türleri ve araçları, üstü açık araçlarla yük ve yolcu taşımacılığında nelere dikkat etmeliyiz gibi konulara yer verilmiştir.



Şekil 1. 2007 yılı trafik güvenliği ders kitabı

İlköğretim okullarında uygulanan trafik güvenliği dersi programında (MEB, 2007) aşağıda belirtilen amaçlar yer almaktadır. Bunlar; öğrencilere,

1. Trafikte tehlikelerden korunma, tehlikeli durumlar yaratmama,
2. Çocuklara trafik kavramının ne olduğunu anlatma,
3. Çocukları trafik güvenliği konusunda bilinçlendirme,
4. Trafik konusunda olumlu değer yargısı oluşturma,
5. Trafik kurallarına karşı duyarlı bireyler olarak yetiştirme,
6. Öğrencilerle birlikte anne babaların da trafikle ilgili duyarlılıklarını artırmak amaçlanmaktadır.



Şoförün dikkatini dağıtıyorsunuz. Lütfen dikkatli olun.



Yaya geçidi olmayan yerlerde araçların durmasını beklemeden karşıdan karşıya geçmeyin.



Araçın kapasitesinden fazla yolcu almamaya özen gösterin lütfen.



Kaldırımda koşmayın. Kaldırımdaki diğer yayalara çarpabilirsiniz. Lütfen daha dikkatli olun.

Şekil 2. 2011 yılı trafik güvenliği ders kitabı

İlkokul 4.sınıfta verilen trafik güvenliği dersinin, trafik bilinci ve ilkyardım olmak üzere iki üniteden oluştuğu görülmektedir (MEB, 2011). Bu üniteleri incelediğimizde, trafik kurallarına uyma, olumlu davranış geliştirme ve etik değerler ilkeleri ile ilişkili

kazanımlardan meydana geldiği belirlenmiştir. Bu kazanımları özetle aşağıdaki şekilde sıralayabiliriz (MEB, 2011);

1. Trafik kurallarına uyma ve trafikte meydana gelebilecek tehlikeli durumlara karşı duyarlı davranışlar geliştirmek,
2. Toplumda duyarlı davranışlar gösteren bireylerin sayısını artırmak,
3. Trafik sistemi ve sistemin işleyişi hakkında bilgi vermek,
4. Trafikte gözlem yapmak, sesini duymak, yorumlamak ve uygun davranış göstermek,
5. Trafik ışıkları ve işaretlerinin anlamını bilmek,
6. Trafik kuralları ile ilgili olumlu değer yargısını yerleştirmek,
7. Güvenli trafik davranışını, güvenli yaşam şekline dönüştürmek,
8. Güvenli trafik uygulamalarına aktif olarak katılmak ve katkı sağlamak,
9. Bilgiyi davranışa dönüştürerek, çocuklar vasıtasıyla yetişkinlerde davranış değişikliği sağlamak,
10. Trafik sorunlarını çözme ve önleme de yeni metotlar geliştirmek,
11. Trafik ile ilgili düşüncelerini sağlamak,
12. Kaza sırasında kimden ve nasıl yardım talep edeceğini bilmek.

Diğer taraftan, "çocuklara, trafiğin önemi anlatılarak bu konuda bilinç sahibi olmaları, trafik konusunda değer yargıları oluşturmaları ve bu durumu kalıcı bir davranış şekline dönüştürebilmeleri, çocukların, ailelerin, yetişkinlerin; trafik güvenliği konusunda bilinçli olmaları, trafik kurallarına uymada duyarlı olmaları" kısa vadeli hedefler; "çocukların, ileride trafik güvenliği konusunda bilinçli vatandaş olmalarını sağlamak, toplum içinde, trafik kurallarına uyan duyarlı insanların sayılarını artırmak" ise uzun vadeli hedefler olarak belirlenmiştir. Dersin işlenişi konusunda; kazanıma dönük okul içi/okul dışı (yarışmalar, afişler, söyleşi, gezi vb.) etkinlikler yapılmalıdır. Kazanımlar alternatif etkinliklerle (farklı bölgelerin özelliklerine göre, engelli bireyler için, farklı zekâ düzeyine sahip öğrenciler için, aile ile birlikte yapılacak vb etkinlikler) desteklenebilir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırma, ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin trafik güvenliği konusuna ilişkin görüşlerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Bu amaçla çalışmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

1. 4. Sınıf öğrencilerinin trafik kavramına yönelik görüşleri nelerdir?
- 2- 4. Sınıf öğrencilerinin trafik kavramına yönelik görüşleri ortak özellikler bakımından hangi kavramsal kategoriler altında toplanmaktadır?
- 3- 4. Sınıf öğrencilerinin trafik kavramına ilişkin çizim ve yazımları nasıldır? Çizimleri ve yazımları hangi kavramsal kategoriler altında toplanmaktadır?
- 4- 4. Sınıf öğrencilerinin trafik işaret ve levhalarının kullanımı ve trafik kazalarının oluşumuna ilişkin görüşleri çizim ve yazımlarında nasıl yer almaktadır?
- 5- Bağımsız kelime ilişkilendirme testinden, çizimlerinden ve yazımlarından elde edilen trafik kavramı algısı hangi ortak kavramsal kategoriler altında toplanmaktadır?
6. Bağımsız kelime ilişkilendirme testinden, çizimlerinden ve yazımlarından elde edilen trafik kavramı algısı, MEB'in Trafik Güvenliği Dersi Öğretim Programı beceri ve kazanımlarına uygun nitelikler göstermekte midir?

1.3. Araştırmanın Önemi

Ülkemizde en önemli problemlerden biri, hiç kuşkusuz trafik kazaları sonucu yaşanan ölümlerdir. Bu nedenle, trafik güvenliği konusuna ayrı bir önem verilmesi gerekmektedir. Trafik güvenliği; araç, yol, yaya ve sürücü etkileşiminde oluşabilecek problemleri, çözüm yollarını ve yöntemlerini içine alan oldukça kapsamlı bir konudur (Payam, 2012).

Ülkemizde meydana gelen trafik kazalarından en fazla etkilenen grubun çocuklar olduğu görülmektedir. Yayaların içinde bulunduğu trafik kazalarında en çok zarar görenlerin 6–14 yaş grubunda bulunan çocuklar olması, ilköğretim düzeyinde trafik güvenliği eğitiminin ne kadar önemli olduğunu göstermektedir (Çelik, 2007). Çocukların okullarında aldıkları trafik güvenliği eğitimi onların yaya, yolcu ve ileride sürücü olarak trafik işaretlerini ve kurallarını öğrenmeleri, trafikte dikkatli olmaları ve trafik kurallarına uygun hareket etmeleri gibi trafikteki davranışlarını belirlemektedir. Bundan dolayı, özellikle erken yaşlardan itibaren verilen Trafik Güvenliği Eğitimi çocukların hayatları boyunca sağlıklı

alışkanlıklar oluşturmaları bakımından son derece önem arz etmektedir (Ulutaş & Dinçer, 2006).

Türkiye’de trafik güvenliği eğitimi ile ilgili yapılan araştırmalar incelendiğinde; trafik eğitiminin neden verilmesi gerektiği belirlenmeye çalışılmış, trafik kazalarının çocuklar ve gençler açısından telafisi olmayan yaralara neden olduğu ve toplumu oluşturan bireylerin trafik güvenliği konularında erken yaşlardan itibaren eğitilmesi gerektiği, çocuklara uygulamalı trafik dersleri verilerek trafikle ilgili farkındalık düzeylerini arttırmaları, sürücü, yolcu ve yayaların eğitimine önem verilmesi ortaya konulmuştur (Balkız, 1999; Doğan, 1996; Tütüncü, 2001; Dindar, 2009; Payam, 2011)

Tablo 1 incelendiğinde, son yıllarda ülkemizde yaşanan trafik kazaları sonucu çok sayıda can ve mal kaybının yaşandığı görülmektedir. Hayatımızın her safhasında oldukça önemli bir öneme sahip olan trafik eğitimi, özellikle gelecekte topluma yön verecek olan ilkökul çağındaki çocukların yetiştirilmeleri gerekli bilgi, beceri ve donanımına sahip olmaları bakımından da son derece hassas bir konudur. Çocukları trafik güvenliği konusunda bilinçlendirmenin yanında kendilerini trafik kazalarından koruyabilmeleri de öğretilmelidir.

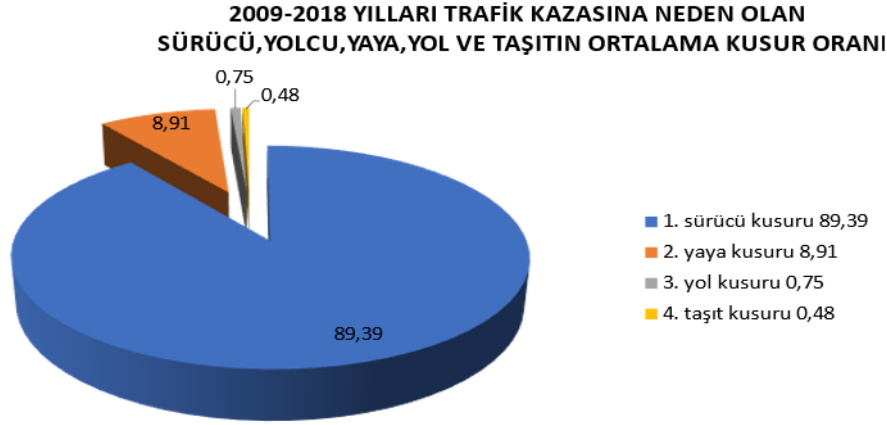
Tablo1.

2009-2019 Trafığe Kayıtlı Araç, Kaza, Ölü ve Yaralı Sayısı, Türkiye İstatistik Kurumu(TÜİK), <http://tuik.gov.tr/istatistikler> sayfasından erişilmiştir.

Yıl	Kayıtlı Araç Sayısı	Toplam Kaza Sayısı	Yaralanmalı Kaza Sayısı	Hasarlı Kaza Sayısı	Toplam Ölü Sayısı	Kaza Yerinde	Kaza Sonrası	Yaralı Sayısı
2009	14 316 700	1 053 346	111 121	942 225	4 324	4 324	-	201 380
2010	15 095 603	1 106 201	116 804	989 397	4 045	4 045	-	211 496
2011	16 089 528	1 228 928	131 845	1 097 083	3 835	3 835	-	238 074
2012	17 033 413	1 296 634	153 552	1 143 082	3 750	3 750	-	268 079
2013	17 939 447	1 207 354	161 306	1 046 048	3 685	3 685	-	274 829
2014	18 828 721	1 199 010	168 512	1 030 498	3 524	3 524	-	285 059
2015	19 994 472	1 313 359	183 011	1 130 348	7 530	3 831	3 699	304 421
2016	21 090 424	1 182 491	185 128	997 363	7 300	3 493	3 807	303 812
2017	22 218 945	1 202 716	182 669	1 020 047	7 427	3 534	3 893	300 383
2018	22 865 921	1 229 364	186 532	1 042 832	6 675	3 368	3 307	307 071
2019	23 156 975	1 168 144	174 896	993 248	5 473	2 524	2 949	283 234

TÜİK, Karayolu Trafik Kaza İstatistikleri 2019

Şekil 3 incelendiğinde; 2009-2018 yılları arasında yaşanan trafik kazalarında sürücü ve yaya olarak insanlardan kaynaklanan hataların oranı % 98'den fazla olduğu görülmektedir. Bu verilerden de trafik güvenliği eğitiminin ne kadar önemli olduğu bir kere daha anlaşılabilmektedir.



Şekil 3. 2009-2018 yıllarına ait trafik kazaları İstatistikleri- https://www.pa.edu.tr/ Upload/ editor/files/_Trafik_Kaza_ve_Denetim_İstatistikleri.pdf sayfasından erişilmiştir.

Böylesine önemli bir konuda hazırlanmış olan araştırma sonuçlarının aşağıda belirtilen noktalarda alana katkılar ve yenilikler sunacağı düşünülmektedir;

- 1-Trafik güvenliği konusuna dikkat çekerek farkındalık oluşturacağı,
- 2- Öğrencilere küçük yaşlardan itibaren trafik güvenliği konusunun öğretiminin önemli olduğunu,
- 3- Farklı veri toplama araçlarıyla toplanan verilerin nitelik ve nicelik olarak kapsamlı olacağı,
- 4- Trafik güvenliği dersi programının güncellenmesi ve uygulamaların geliştirilmesine dair yapılacak düzenlemelere katkı vermesi beklenmektedir.

1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma;

- 1- 2019-2020 öğretim yılı Ankara ili Yenimahalle ilçesinde yer alan ilkokulların 4. Sınıf öğrencileri ile sınırlıdır.
- 2- İlkokul 4. sınıf Trafik Güvenliği dersini alan öğrenciler ile sınırlıdır.
- 3- Veri toplama araçları, bağımsız kelime ilişkilendirme testi, yazma ve çizme tekniği ile sınırlıdır.

1.5. Araştırmanın Sayıltıları

Bu araştırmada;

1. Araştırma için seçilen çalışma grubunun çalışma evrenini temsil ettiği,
2. Çizme ve yazma tekniğinin etkili ve kalıcı öğrenmeleri belirleyebilmek amacıyla önemli olduğu,
3. Veri toplama formunun, araştırmanın amacına yönelik yeterli ve geçerli bilgileri kapsayacak nitelikte olduğu,
4. Araştırmaya katılan öğrencilerin veri toplama formundaki verileri gönüllülük esasına göre dikkatli şekilde cevapladıkları sayıltılarından hareket edilmiştir.

1.6. Tanımlar

Trafik: Yayaların, hayvanların ve araçların karayolları üzerindeki hal ve hareketleridir (2918 Sayılı Karayolları Trafik Kanunu).

Trafik kazası: Karayolu üzerinde hareket halinde olan bir veya birden fazla aracın karıştığı ölüm, yaralanma ve zararlar sonuçlanmış olan olaydır (EGM, 2011).

Trafik eğitimi: “Yasal koşulların belirlediği trafik kurallarını, kişinin yaşantısı sırasında doğal davranışlar şekline dönüştürebilmek, kişilerin can ve mal güvenliğini sağlamak için yapılması gereken çalışmaların tümü” (Balkız, 1999).

BÖLÜM II

KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde çalışmanın amacına ilişkin kuramsal çerçeve ile yurt dışında ve yurt içinde yapılmış olan ilgili araştırmalara yer verilmiştir. Eğitimde, Trafik Güvenliği, Trafik Kuralları, Trafik İşaret ve Levhalarının Kullanımı, Trafik Kazalarının Nedenleri ve İlkokullarda Trafik Güvenliği Dersi Öğretim Programı İçeriği konuları hakkında bilgi verilmiştir.

2.1. Trafik Güvenliği

Trafik, insanların, hayvanların ve taşıtların yollar üzerindeki tutum ve davranışlarıdır (Pampal, Dindar & Korgan, 2004). Başka bir ifadeyle, insanların, hayvanların ve araçların tüm dünyada kabul edilen kurallara göre yol çizgileri, trafik levha ve ışıkları gibi işaretleri düzenli ve güvenli yolların ulaşım amacına en doğru biçimde devamlı denetim altında olan bir yapı içerisinde oluşturulan eylem olarak da tarif edilmektedir (Karatekin, 1999).

Trafikte yeni araçların sayısının artmasıyla birlikte, otoyolların, oto parkların yetersiz olması trafik kazalarının ve tehlikeli durumların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Sürücülerin dikkatsizliği ve tedbirsiz araç kullanma sonucu meydana gelen kazalarda ölümler yaralanmalar, maddi ve manevi kayıplar düşünüldüğünde trafik güvenliği kavramının daha da önem kazandığı görülmektedir (Çakır, 2002).

Trafik sorunu ülkemizin en önemli sorunları arasında yer almaktadır. Her geçen gün artan trafik kazaları hem can hem de mal kaybına sebep olmaktadır (Tablo 2). Trafik sorunları ülkemizde birçok kurum ve kuruluş tarafından gündemde tutulmasına rağmen çözüm noktasında sorunların devam ettiği görülmektedir. Trafik konusunda yaşanan sorunlar, bireylerin aldığı eğitim, sosyo ekonomik durumları, ahlaki, kültürel yapı ve yaşadığı çevre

ile doğrudan ilişkilidir. Yaşanan can ve mal kayıplarının, ülke ekonomisine verdiği büyük zararların nedenlerinin araştırılıp çözüm konusunda ciddi düzenlemeler yapılması gerekmektedir. Bunun ilk aşamasını teknolojiyi trafikte yoğun bir şekilde kullanmakla birlikte insanların trafik kurallarına uymakta birbirlerine saygılı davranmaları oluşturmaktadır.

Tablo 2’yi incelediğimizde; 2000-2011 yılları arasında yaşanan trafik kazalarında sistematik bir artış olduğu görülürken, trafik kazaları sonucunda meydana gelen ölüm oranlarında aynı ölçüde bir artış olmadığı dikkat çekmektedir. Bunun nedenleri arasında araçların yıldan yıla daha konforlu ve güvenli olmasının yanında ilkyardım ve sağlık hizmetlerinin daha hızlı olmasını gösterebiliriz.

Tablo 2.

2000-2011 Yılları Arası Trafik Kazaları İstatistikleri, Emniyet Genel Müdürlüğü(EGM), <http://trafik.gov.tr/istatistikler> sayfasından erişilmiştir.

YIL	KAZA SAYISI	ÖLÜ SAYISI	YARALI SAYISI
2000	500.664	5.566	136.406
2001	442.960	4.386	116.202
2002	439.958	4.169	116.045
2003	455.637	3.959	117.551
2004	537.352	4.427	136.437
2005	620.789	4.505	154.086
2006	728.755	4.633	169.080
2007	825.561	5.007	189.057
2008	950.120	4.236	184.468
2009	1.053.346	4.324	201.380
2010	1.104.388	4.045	211.496
2011	1.228.928	3.835	238.074
Toplam	8.888.458	53.092	1.970.282

Trafikte araçlar ve yollar ile ilgili yapılan düzenlemelerin asıl amacı öncelikli olarak insanların güvenliğini sağlayarak can ve mal kayıplarını en aza indirerek toplum üzerindeki sosyolojik, psikolojik, ekonomik ve çevresel etkilerini ortadan kaldırmaktır. Bununla birlikte, maddi kaynakların ve insan gücünün kullanımında, zamandan ve yakıt tüketiminden tasarruf edilmesi, ulaşımında belli bir akıcılık sağlanması, toplumda asayiş olaylarını kontrol ederek huzur ve emniyetin sağlanması hedeflenmektedir. Bunların gerçekleşmesi düzenli bir trafik denetimine bağlıdır (Akbaş, 2001)

Bundan dolayı, günümüz insanlarında trafik kültürü oluşturmaya, trafik bilincini geliştirmeye ve trafik güvenliğini arttırmaya yönelik her türlü etkinlikler büyük önem ve

değer kazanarak yaygınlaşmıştır. Ancak bu faaliyetlerin amacına ulaşabilmesi, toplumda trafik kültürünün ve bilincinin oluşturulabilmesi oldukça kapsamlı, uzun dönemli ve katılımcı bir anlayışla konuya yaklaşımı gerekli kılmaktadır. Ayrıca trafik kültürünün geliştirilmesi ve bu kültüre yeni boyutlar kazandırılmasında, insanların hayata hazırlanma evresi olan çocukluk ve ergenlik dönemlerinin, yetişkinlerden ayrı olarak ele alınması gerekmektedir.

Trafik güvenliği eğitimi oldukça önemli bir konudur. Trafikte çocukların kendilerini güvende hissetmesi ve olabilecek durumlara karşı hazırlıklı olmaları beklenmektedir. Ancak özellikle belli bir yaştan altındaki genelde ilköğretim seviyesindeki çocuklar trafikte kendilerini koruyabilecek bilgi, beceri ve tecrübeye sahip değildirler. Çocukların karıştığı kazalar incelendiğinde, trafikte çocukların karşıdan karşıya geçerken araçların hızlarını tahmin edememe, yolun genişliğini ve geçiş mesafesini ayarlayamama, sürücüler tarafından fark edilememe gibi sorunlar yaşamaktadırlar. Ayrıca çocukların bilişsel, görsel ve motor becerileri eksik olduğundan trafikte beklenmedik durumlar karşısında dikkatleri kolaylıkla dağılıp yanlış karar verebilmektedirler. Bu sebeplerden dolayı sürücüler, yetişkinler ve trafikte rol alan diğer unsurların çocukların trafikte güvenliğinin sağlanması konusunda daha fazla sorumluluk alması gerekmektedir. Çocukların arabada, bisiklette ve diğer araçlarla yolculuk esnasında ya da yolda yürürken dikkat etmeleri gereken kuralları, trafikte, okulda, çevrede karşılaşılabilecekleri durumlar hakkında bilgi ve becerileri artırılarak kendileri için güvenli olmayan durumlar ve çevresel tehlikeler ile ilgili farkındalıkları artırılmalıdır (Catron & Allen 2003).

Çocuklar yaya, yolcu, öğrenci, bisiklet kullanıcısı olarak devamlı trafiğin içerisinde yer almaktadırlar. Çocukların içinde olduğu trafik kazaları her geçen gün artmaktadır. Bundan dolayı çocukların trafikte kendi başlarına doğru karar verebilmeleri ve onların güvenliğinin sağlanması, trafikte can ve mal kayıplarının azaltılması konusunda eğitim ilk sırayı almaktadır. Trafik kazalarının oluşumunda en büyük payın insan kaynaklı olduğu düşünülürse bu sorunun çözümü, kazaların, can ve mal kayıplarının önlenmesi ancak küçük yaşlardan itibaren verilecek düzenli bir eğitimden geçmektedir (Karatekin, 1998).

Erken yaşlardan itibaren çocukların kendi güvenliklerini sağlamayı öğrenebilmeleri için fırsat verilmesi gerekmektedir. Küçük yaşlarda kazanılan bu alışkanlıklar tüm yaşamları boyunca onlara katkı sağlayacaktır. Trafik başta çocuklar olmak üzere tüm bireyler için, içinde tehlikeli durumlar bulunduran oldukça karışık bir sistemdir. Bundan dolayı güvenli

trafik ile ilgili kavramlar, yaşanarak öğrenilen, bilgi, beceri ve tecrübelerden meydana gelmektedir. Bu beceriler en etkili biçimde hayatımızdaki gerçek yaşantılarda öğrenilmektedir. Çocuklar ile ilgili kurallar belirlenirken, çocukların trafikteki bilgi düzeyleri ile zihinsel ve fiziksel eksiklikleri de göz önünde bulundurulmalıdır (Cullen, 1998). Trafik eğitim programlarında çocuklara yönelik hazırlanan, bilgiye dayalı eğitimler yapılarak onların güvenli trafik konusunda bilgilerini, tutum ve davranışlarını geliştirmek ve trafik alanlarında uygulamalı eğitimler yapmak oldukça önemli bir yaklaşımdır (Hotz, 2004). Yapılan trafik eğitimleri, çocukların çevreye, trafik kurallarına ve insanlara saygılı bireyler olarak yetiştirilmesi hem de arabada, bisiklette ve yaya olarak dışarıdan gelebilecek tehlikelere karşı alabilecekleri önlemler konusunda eğitici olmalıdır. Yapılan araştırmalar trafik kazalarında görülen çocuk ölümlerinin çocukların dikkatsizce yola çıkmalarından ve arabada emniyet kemeri takılmamasından kaynaklandığını göstermektedir (Tütüncü, 2001). Okul öncesi 0-5 yaş arası dönemde trafik güvenliği, çocuğun arabada güvenli yolculuk yapması, yaya olarak ve oyun parklarında güvenliğinin sağlanması gibi konuları ele almaktadır. Bu dönemde çocukların beceri ve tutumlarını geliştirmelerinde ebeveynlerin ve ana sınıfı öğretmenlerinin trafik güvenliği ile ilgili tutum ve davranışlarının belirleyici olduğu gözlenmiştir. Trafikte emniyet kemeri kullanma, güvenli yolları seçme, karşıdan karşıya geçme gibi uyulması gereken kuralları uygulamada çocuklardan zaman içerisinde daha fazla sorumluluk alma davranışları yapması beklenmektedir. Bunun yanında 4-6 yaştan başlayarak çocukların bisiklet kullanımı da trafik güvenliğinde önem kazanmaya başlamaktadır.

Çocuklarda trafik güvenliği eğitiminin amaçları aşağıda belirtilmiştir:

- 1- Trafik kavramını ve trafiği meydana getiren unsurları kısaca tanımak,
- 2- Trafikte güvende olabilmeleri için bilinmesi gereken kuralları öğretmek,
- 3- Trafikte karşılarına çıkan insanların haklarına saygılı olmayı öğretmek,
- 4- Yardımlaşmanın ve dayanışmanın önemini kavratmak,
- 5- Trafikte karşılaşılabilecekleri ani gelişen durumlar için hızlı ve yerinde karar verebilme, yorum yapabilmeyi öğretmek.
- 6- Arabada güvenliklerini sağlayarak rahat seyahat etmelerini için uyulması gereken kuralları öğretmek,

7- Trafik kazalarına sebep olabilecek durumlar ve sonrasında yapmaları gerekenler hakkında bilgi sahibi olmalarını sağlamak ve risk oluşturabilecek davranışlardan uzak durabilmelerini kendilerini koruyabilme duygusunu geliştirmektir (Hatipoğlu, 2002).

Trafik güvenliği konusunda belirlenen hedeflere ulaşmada, çocuklar için okulda aldıkları eğitim çok önemlidir. Ancak, okulda verilen diğer derslere ilave olarak değil temel eğitim öğretim programı içerisinde verilmelidir. Aksi takdirde çocuklar üzerinde etkili olmadığı öğrenmelerine fayda sağlamadığı görülmektedir. Trafik güvenliği eğitim programları sadece kurallarla ilgili bilgi vermeyle kısıtlanmamalı, çocukların trafikte hızlı karar verebilme, problem çözme gibi çocuğun kendini geliştirebileceği yöntemler kullanılmalıdır (Schwebel, Gaines & Severson, 2008).

Trafik eğitimi yalnızca çocukların değil aynı zamanda anne babalarında bilgi ve davranışlarını geliştirmelidir. Anne babalar, çocuklarının trafik güvenliği hakkında farkındalıklarının arttırılmasına, düşüncelerine yardım ederek onlara örnek olmalıdırlar. Çünkü çocuklar trafikte olumsuz davranışları ve güvenliklerini tehlikeye soğan hareketleri yetişkinleri model alarak öğrenmektedirler. Okullarda çocuklara trafik güvenliği ile ilgili yeterli eğitimlerin verilmesi ve verilen bu eğitimlerin evde, okulda ve trafikte uygulanmasının sağlanması gerekmektedir (Dowswell, Palıwal & Cantrell, 1996). Trafik güvenliği konusunda çocuklara verilen teorik bilgiler kadar bu kazanılan bilgilerin çocuklarda meydana getirdiği davranış değişikliğini de ölçmek son derece önemlidir. Yapılan eğitimlerde çocukların trafik güvenliği konusunda bilgi düzeylerinde artış olduğu, sorulan sorulara doğru cevaplar verdikleri ancak trafikte uygulama noktasında bilgiyi davranışa dönüştüremedikleri değerlendirilmektedir (Dupperex, Olivier, Roberts & Bunn, 2009).

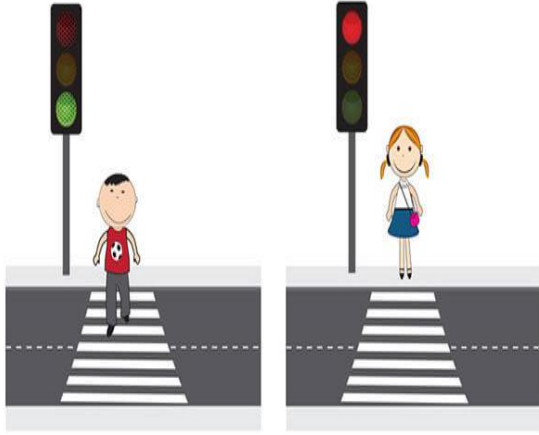
Okullarda trafik eğitiminin erken yaşlarda başlanması ve çocuklarda trafik bilincinin kazandırılması çok önemlidir. Trafik eğitimi okul öncesi dönem ve ilköğretim dönemi olmak üzere ele alınmıştır. Okul Öncesi Eğitim döneminde anaokullarında trafik güvenliği eğitimi zorunlu ders olmamakla beraber anaokulu eğitim programı içinde diğer derslerle kaynaştırılarak öğrencilere trafik konusunda temel bilgi ve beceriler verilmektedir. Trafik eğitimi okul öncesi yaşlarda çocuklara çoğunlukla anaokullarında, kreşlerde, öğretmenler ya da evde anne babalar tarafından öğretilmektedir. Türkiye’de trafik eğitimi okul öncesi eğitim kurumlarda genellikle oyun oynatarak ya da görsel içerikli filmler izlettirilerek

yapılmaktadır (Pampal, Hatipoğlu, Öztürk & Yıldız, 1999). MEB tarafından anaokullarında verilen trafik eğitimi konuları (Tütüncü, 2001) kısaca aşağıdaki şekilde listelenmiştir:

1. Taşıtları tanıtmak,
2. Trafik polisini tanıtmak,
3. Trafik lambasını ve ışıkların anlamını bilmek,
4. Karşıdan karşıya geçerken uyulması gereken kuralları bilmek,
5. Arabaların önünden ve arkasından geçerken dikkat edilmesi gereken kurallar,
6. Toplu taşıma araçlarında uyulması gereken kurallar,
7. Bisiklet sürerken uyulması gereken kurallar.

“Trafikle İlgili Kurallar ve Önemi” başlığıyla verilen anaokulları ve anasınıflarındaki Trafik Eğitiminin Önemi, etkinlikleri sırasında dikkate alınması gereken görüş ve öneriler aşağıdaki gibidir;

1. Okulöncesi eğitim kurumlarında çalışan idareci ve öğretmenlerin trafik güvenliği konusunda kendilerini geliştirmeleri aynı şekilde anne babaların da, görsel ve yazılı yayımlar aracılığıyla eğitim almaları sağlanmalıdır.
2. Okullarda çocuklar için trafik eğitim parkı ve görsel eğitici kaynaklar bulundurmaları sağlanmalıdır.
3. Okul öncesi çocuklarının trafik eğitim parklarında uygulamalı eğitim almaları sağlanmalıdır.
4. Çocuklara yönelik hazırlanacak çizgi filmler, destekleyici oyun, oyuncak ve eğitim materyalleri, Şekil 4 ve Şekil 5 örneğinde olduğu gibi trafik işaret ve levhalarını tanıtıcı araç ve gereçlerin kullanımı sağlanmalıdır. (http://www.otoalsat.com/otococuk/okullarda_trafik_egitiminin_onemi.html (30.03.2009))



Şekil 4. Çocuklarda Trafik Eğitimi



Şekil 5. Çocuklarda Trafik Eğitimi

<https://www.onceokuloncesi.com/trafik-haftasi-etkinlikleri/trafik-isaretleri-etkinligi-105366.html> sitesinden erişilmiştir.

Trafik eğitimi, trafiğin asıl unsuru olan insanı, eğitim kurumları içinde veya dışında trafik kuralları ve yaşanabilecek trafik kazalarını önleme noktasında bilinçlendirerek, bilgi ve becerisini arttırarak trafikte karşılaşılabileceği sorunların çözümü için gereken davranışların kazandırılmasıdır (Hatipoğlu, Özdemir & Öztürk, 2012). Türkiye’de, trafik eğitimi ilkokul 4. sınıftan itibaren verilmektedir. Bununla ilgili olarak ilkokul dördüncü sınıf trafik güvenliği dersi öğretim programı hazırlanmıştır. Türkiye’deki çocukların, trafikte kazalara neden olma, ölüm ve yaralanma oranları, gelişmiş ülkeler ile kıyaslandığında çok daha fazladır. Bunun en önemli sebebi, çocukların trafik ile ilgili bilgi ve becerilerinin yetersiz olmasından kaynaklanmaktadır. Bundan dolayı, okullarda trafik eğitiminin erken yaşlardan itibaren verilmesi ve öğrencilerin trafik güvenliği konusunda davranış kazanması oldukça önemlidir. İlkokullarda trafik güvenliği dersi öğretim programının en önemli amacı da çocuklarda trafik güvenliği anlayışını geliştirmek ve gelecek yıllarda trafik kuralları ile ilgili duyarlı davranışlar gösterecek bireylerin yetiştirilmesini sağlamaktır (MEB, 2011).

İlköğretimde trafik ve ilkyardım eğitimi dersi, ilköğretim okulları 6. ve 8. sınıflarında 1997-1998 eğitim-öğretim yılından itibaren, 4. ve 5. sınıflarda 2006 yılından itibaren ve 2012-2013 yılından itibaren ise sadece ilkokul 4. sınıflarda trafik güvenliği adı altında haftada 1’er saat zorunlu ders olarak okutulmaya başlanılmıştır.

İlköğretim okullarında uygulanan trafik güvenliği ders programlarıyla aşağıda belirtilen noktalar amaçlanmaktadır (MEB, 2006);

1. Çocukları trafikte olabilecek tehlikelerden korunmak ve çocukların tehlike yaratmasını önlemek,
- 2.Çocuklara trafik kavramının ne anlama geldiğini anlatmak,
- 3.Trafik güvenliği anlayışı kazandırmak,
- 4.Trafik konusunda çocuklara olumlu değer yargısı kazandırmak,
- 5.Trafikte kurallara saygılı ve duyarlı olmalarını sağlamak,
- 6.Öğrencilerle birlikte aileleri de trafik güvenliği konusunda bilgilendirmek şeklinde sıralanmaktadır.

Okullarda öğrencilerde trafik bilici oluşturmak, trafik kuralları konusunda duyarlı ve saygılı bireyler yetiştirmek eğitim kurumlarımızın en önemli görevlerindendir. Bu anlamda hem okul öncesi okullarımızda hem de ilköğretim bünyesindeki okullarımızda öğrencilerde farkındalık oluşturmak amacıyla yapılabilecek faaliyetler aşağıdaki şekilde sıralanabilir;

1-Okulların bünyesinde öğrencilere yönelik trafik kolları kurulup, etkili trafik eğitimleri yaptırılmalı ve okullarda trafik panosu oluşturulmalıdır (Şekil 6).



Şekil 6. Trafik köşesi <https://www.youtube.com/watch?app=desktop> sitesinden erişilmiştir.

2- Trafik dersleri, çocukların ilgi ve ihtiyaçlarına göre düzenlenmeli, Şekil 7 örneğinde olduğu gibi çizgi filmler, trafik ile ilgili sergiler, sosyal, kültürel gezi ve etkinlikler yapılarak desteklenmelidir.



Şekil 7. Çocuklarda Trafik Eğitimi

<https://www.youtube.com/watch/trafiktayfa> sloganlar/sitesinden erişilmiştir.

TRAFİKLE İLGİLİ EN GÜZEL SLOGANLAR



Şekil 8. Çocuklarda Trafik Eğitimi

<https://www.nkfu.com/trafik-ile-ilgili->

- 3- Engelli çocuklara yönelik olarak da trafik eğitimleri hazırlanarak uygulanmalıdır.
- 4- Öğrencilerde trafik anlayışı oluşturabilmek adına, farklı kurum ve kuruluşlarla ortak çalışmalar yapılmalıdır.
- 5- Şekil 8 örneğinde olduğu gibi okullarda trafik konulu afiş, slogan, yarışma ve benzeri etkinlikler yapıp başarılı olan öğrenciler ödüllendirilmelidir.
- 6- Çocuk trafik eğitim parklarında uygulamalı trafik eğitimleri almaları sağlanmalı, çocukları özendirici geziler düzenlenmelidir.
- 7- Çocuklarda erken yaşlarda bisiklet eğitimine başlanarak, okullarda bisiklet kullanma kuralları öğretilmeli.
- 8- Annelerin ve babalarında bilinçlendirilmesi için trafik güvenliği ile ilgili seminer, konferans ve söyleşiler düzenlenmelidir.
- 9- Trafik haftasında okullarda etkinlikler düzenlenmeli bilgilendirici okul panoları oluşturulmalıdır.
- 10- Trafik ve İlk Yardım Eğitimi dersinin işlenişinde görsel ve işitsel materyal sağlanmasına önem verilmelidir. Bu kapsamda Şekil 9 örneğinde gösterildiği gibi Milli Eğitim Bakanlığının EBA portalı üzerinden yapılan sunumlar oldukça dikkat çekmektedir.



Şekil 9. Çocuklarda Trafik Eğitimi http://eba.meb.k12.tr/icerikler/trafik-guvenligi-ve-ilk-yardim-haftasi_7339256.html sitesinden erişilmiştir.

11- Yeni yapılacak okulların projelerinin içine trafik eğitim alanları da konulmalıdır.

12- Öğretmenlere hizmet içi eğitimler verilerek trafik konusunda bilgilerini tazelemelidirler.

(http://www.otoalsat.com/otococuk/okullarda_trafik_egitiminin_onemi.html (30.03.2009).

Eğitiminin trafikte ne kadar önemli olduğu trafik kazalarına neden olan bireylerin eğitim seviyeleri incelendiğinde bir kez daha ortaya çıkmıştır (Ege, 2005). Yapılan araştırmalarda; trafik kazalarını azaltmada en etkili yöntem, trafik kurallarını sürücü ve yayaların benimsemesi, küçük yaşlardan itibaren verilen eğitimlerin bireyler tarafından kabul edilerek uygulanmasıdır. Sürücülerimizin % 64'ü ilköğretim mezunu, % 17'si lise mezunu, % 11'i üniversite mezunu (% 8'i bilinmiyor) olduğu tespit edilmiştir. Trafikte suça karışanların oranı ise % 78'i ilköğretim mezunu, % 12.5'i lise mezunu ve % 6.5'i üniversite mezunu olup % 2.9'unun eğitim durumu bilinmemektedir. Bu verilerden anlaşıldığı gibi araç kullananların % 64'ü ilköğretim mezunu olmasına rağmen, ölümlü ve yaralanmalı kazalarda ilköğretim mezunlarının oranı % 78'dir ve kazaya karışma oranlarında ilköğretim mezunlarının oranı % 14'ten daha yüksektir. Ülkemizde 15.5 milyon araç kullanan insan olduğu halde trafik kazalarında can kayıpları azalma eğilimi gösterse de gelişmiş ülkelere oranla elde edilen verilere göre halen sayılar çok fazladır ki bunun nedenlerinden bazıları sürücü kurslarında yeterli eğitimin tam olarak verilmemesi, düzenli denetimlerin yapılmaması, uygulamalı trafik derslerinin yeterli olmaması ve trafik eğitimi veren öğretmenlerin yeterli eğitim almaması gösterilebilir. Milli Eğitim Bakanlığı

tarafından okullarda ve sürücü kurslarında uygulanan eğitim programlarının yeterli olmadığı, uygulamalı eğitim ve denetim konusunda da gerekenlerin tam olarak yapıldığı söylenemez (Ege, 2005). Yukarıdaki verilere bakıldığında trafik kazalarına neden olan kişilerin genellikle eğitimsiz veya ilköğretim düzeyinde eğitim aldıkları görülmektedir. Bundan dolayı çocuklara erken yaşlardan itibaren okul öncesinden başlayarak trafik eğitimi verilmelidir.

Trafik güvenliğini sağlamada, eğitim, sağlık, güvenlik, şehircilik, mühendislik gibi farklı alanlardan uzmanların birlikte çalışmasının yararlı olacağı düşünülmektedir. Trafik güvenliği konusunda son yıllarda ortaya çıkan görüş; trafik yoğunluğunu azaltma gibi çevresel düzenlemeler ile davranış değiştirmeye yönelik eğitim programlarını içine alan pasif ve aktif yaklaşımların birlikte kullanılması yönündedir. Bu şekilde farklı yaklaşımlar birlikte kullanıldığında yapılan eğitimlerin daha etkili sonuçlar verdiği görülmektedir (Donna & Margaret, 2005).

Trafik güvenliği sorununu büyük ölçüde halletmiş ülkelerin sürücülere vermiş olduğu eğitim incelendiğinde pratik eğitime, teorik eğitime nazaran daha çok önem verdikleri trafik güvenliği ile ilgili eğitimi örgün eğitim kurumlarında verilen eğitimin içeriğine yaydıkları ve bunu bir ders olmaktan öte davranış haline getirmeyi başardıkları tespit edilmiştir (İnal, 2001).

2.2. Trafik Kuralları

İnsanoğlunun var olduğu günden bugüne kadar geçen zamanda sosyal hayatı düzenleyen ve tüm bireylerin uyması gereken bazı kurallar belirlenmiştir. Günümüzde sosyal hayatın devamı için çok önemli olan bu kuralların arasında trafik kuralları öncelikli kurallar arasında yer almaktadır. Bu kurallar ile yapılan düzenlemeler sadece trafiği değil, insanların sosyal hayatını da düzenlemesi bakımından oldukça önemlidir. 20. yüzyılda motorlu araçların kullanılmaya başlaması insanların sosyal ve ekonomik yönden gelişmesine yeni ve modern bir hayatın başlamasına neden olmuştur. Motorlu araçların insan hayatını etkilemesiyle birlikte zamanla tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de bir takım sorunlar ortaya çıkmış ve bazı trafik kurallarının ortaya konulmasına ihtiyaç duyulmuştur. Bu sorunlar arasında trafik kazaları maddi hasarların yanında insanların can güvenliğini de tehlikeye düşürdüğünden dolayı son derece önemli bir yere sahiptir.

İnsanların bir arada yaşayabilmesinin genel şartı olan tüm yasalarda olduğu gibi trafik kuralları da insanların ortak aklıyla ve ortak faydasına göre geliştirdiği kurallar bütünüdür (Bıçaksız, 2012). Araç kullanma kurallarından insanların yolculuk kurallarına uymasına kadar çeşitli alt başlıklarda belirlenen kuralların ortak amacı ise, trafikte insanların güvenliğini sağlamaktır.

Trafikte kuralların düzenlenmesi, kurallara uymayan kişilerin önceden belirlenen yaptırımlarla tespit edilerek cezalandırılması, birbirlerine karşı saygı çerçevesinde yollardan istifade etmeleri ve en önemlisi trafiğin asıl unsuru olan insanın korunması için trafik kurallarına uyulması çok önemlidir (Hyder & Bishai, 2012).

Bu çerçevede trafikte kuralların olması ve insanların bu kurallara uymasıyla trafik sisteminin önemli bileşeni haline geleceğini söylemek yerinde olacaktır (Tokat & Kara, 2010). Ayrıca trafiğin düzenlenmesinden, sürücü ve yayaların kurallara uymasından sorumlu olan trafik polisleri de sadece ülkemizde değil tüm dünyada kurulu bulunan trafik sistemlerinin önemli bir bileşenidir (Önal, 2006). Çünkü trafik polisi (Şekil 10) gibi sürücü ve araçların kurallara uyup uymadığını devlet adına denetleyen kamu kurum ve kuruluşlarının görevlerindeki performansları ciddi bir şekilde trafik sisteminin topyekûn işleyişini etkilemektedir (Aydoğdu, 2006).



Şekil 10. Trafik Polisi <https://www.habertrafik.com/sitesinden> erişilmiştir.

Dünyada yıllardır bu sorunlara çözüm bulmak amacıyla özellikle gelişmiş ülkelerde çalışmalar yapılmakta; ülkeleri sosyal, kültürel ve ekonomik yönden tehdit eden sorunlara çözüm bulunmaya çalışılmaktadır (Hyder & Bishai, 2012). Bu kapsamda trafik güvenliği sorunlarını en az seviyeye indirebilmek için dünya genelinde trafik kurallarının,

sistemlerinin daha etkin ve güvenli kullanılmasını sağlamaya yönelik tedbirler almada önemli bir aşama kaydedilmiştir.

Bir başka açıdan değerlendirildiğinde; insanların trafik kurallarına uyup uymamaları aynı zamanda toplumun hukuk sistemine kanunlarına ne kadar önem verdiğini de göstermektedir. Toplu kullanım alanlarında ve devlet tarafından belirlenen trafik kurallarının toplum tarafından uygulanması, hem insanların kanunlara olan saygısını hem de karşısındaki insanların haklarına ve hürriyetlerine duyulan saygıyı göstermektedir. Aksi halde trafikte kurallara uyulmadığında, trafik hukukuna saygı gösterilmediğinde toplumun hukuk düzenine ve devletin koyduğu kurallara karşı direnmekle, diğer insanların can ve mal güvenliği tehlikeye atılmış olmaktadır. Bununla birlikte trafik suçlarına karşı herhangi bir ceza, yaptırım ve karşılık verilmemesi durumunda ise devletin düzenine ve toplum hukukuna saygı göstermemek alışkanlık haline gelmekte, devletin ve hukuk sisteminin itibarını düşürmekte, başka sosyal alanlarda da hukuksuzluğa ortam hazırlanmaktadır. Aslında trafik sistemi tek başına değil eğitim sistemi, kültürel yapı, çevre, psikolojik ve sosyolojik durum, güvenli olma ve devletin koyduğu yasalara uyma biçiminde farklı alanlarla birlikte bütünlük göstermektedir. Bu farklı alanlarla ortak çalışmalar yapılarak, tüm kurumların birlikte hareket edilebilmesinin sorunların çözümüne büyük katkısı olacaktır.

Günümüzde bilgi teknolojilerinin çok yoğun olarak kullanılmasıyla birlikte elde edilen kişisel verilerin amaç dışında kullanılması, insan haklarının ihlâlüne varan uygulamaların yapılması, farklı problemleri çözmek için kullanılmak istenmesi durumunda doğabilecek sorunlara karşı devletin kanun ve yönetmelikleri ile çözüm sağlanmaktadır. Bu sorunlar toplum hayatında insanları rahatsız edecek seviyelere ulaşabilir, kişilerin özel hayatlarını rencide edecek durumlara sebebiyet verebilir, verilerin siyasal, toplumsal, ticaret ve ekonomi gibi alanlarda farklı amaç ve beklentiler için kullanılması bazı olumsuz durumlara neden olabilir. Bu nedenlerden başlıca olanları; demokratik haklar ve özgürlükler, özel hayatın gizli kalması, kişisel kimlik bilgileri, mahremiyeti ve seyahat özgürlüğü başlığında ele alınabilir (Tataroğlu, 2007).

2.3. Trafik İşaret ve Levhalarının Kullanımı

Trafik kazaları ülkemizde, yıllardır çok sayıda maddi ve manevi zararlara, can ve mal kayıplarına sebep olan en önemli unsurlardan birisidir. Trafik kazalarını arttıran başlıca

nedenler arasında sürücülerin ve yayaların hatalı davranışları, uyarıcı trafik işaretleri ve levhalarının yetersizliği ile bu işaretlerin yayalar ve araç kullananlarca yanlış algılanması yer almaktadır. Bu nedenle uyarıcı ve yönlendirici, trafik işaretleri ve levhalarının yaya, sürücü ve trafikteki diğer unsurlarca aynı şekilde anlaşılması, trafikte güvenli yol alabilmenin en önemli adımlarında biridir.

Türkiye’de trafik kazası sayısı her geçen yıl artarak devam etmektedir, bu sayının azaltılması için, Ulaştırma Bakanlığı başta olmak üzere Karayolları Genel Müdürlüğünün, belediyelerin ulaşım birimlerinin yetkileri dahilinde bir takım önlemler alması gerekmektedir. Karayollarında başta trafikte uzman mühendisler ve ulaşım planlama uzmanlarınca yapılacak geometrik düzenlemeler, yönlendirme işaretleri, sinyalizasyon uygulamaları ve trafik işaret ve levhaları trafiğin sistemli ve daha güvenilir bir biçimde işleyişini sağlayan önemli yöntemlerdendir. Yapılan düzenlemelerin sürücü ve yayaların anlayabileceği şekilde ve belli bir standarta gelmesi halinde, yolları kullanan kişiler yollardaki düzene kolaylıkla uyum sağlayıp yolculuklarını daha güvenli bir şekilde sürdürebilirler. Trafikte sistemli bir akış meydana getirmek amacıyla uygulanan yöntemlerden birisi olan sinyalizasyon uygulamaları da, karayollarında özellikle kavşaklarda, trafik güvenliğinin sağlanmasında oldukça önemlidir (Brabender & Vereeck, 2007). Aynı şekilde yollarda yapılan geometrik düzenleme ve sinyalizasyon uygulaması da trafikte sistemli ve güvenli bir yolculuk için oldukça önemli ve gerekli trafik işaretlerindendir (Janpla, Bumrugrad & Kularbphettong, 2015).

Türkiye’de, trafikte kullanılan işaretler; Tehlike Uyarı İşaretleri, Trafik Tanzim İşaretleri, Bilgi İşaretleri, Durma ve Park etme İşaretleri ve Yatay İşaretlemeler olmak üzere 5 grupta toplanmıştır.

1- Tehlike Uyarı İşaretleri: Sürücülere ve yayalara yollarda olabilecek tehlikelere karşı uyarıda bulunmak için oluşturulan işaretlerdir.



Şekil 11. Tehlike Uyarı İşaretleri https://tr.wikipedia.org/wiki/Trafik_işaretleri sitesinden erişilmiştir

Tehlike uyarı işaretleri sürücü ve yaya güvenliği için önem arz ediyor. Trafik işaretleri içinde en önemli kategorilerden biri olan tehlike uyarı işaretleri, can güvenliği için çok önemlidir. Sürüş güvenliği açısından dikkat edilmesi gereken trafik uyarı işaretlerinde 54 ikaz tabelası vardır.

2- Trafik Tanzim İşaretleri: Trafikte karşılaşılabilecek özel durumlarla birlikte, trafikte belli bir düzen sağlamak amacı taşıyan işaretler.

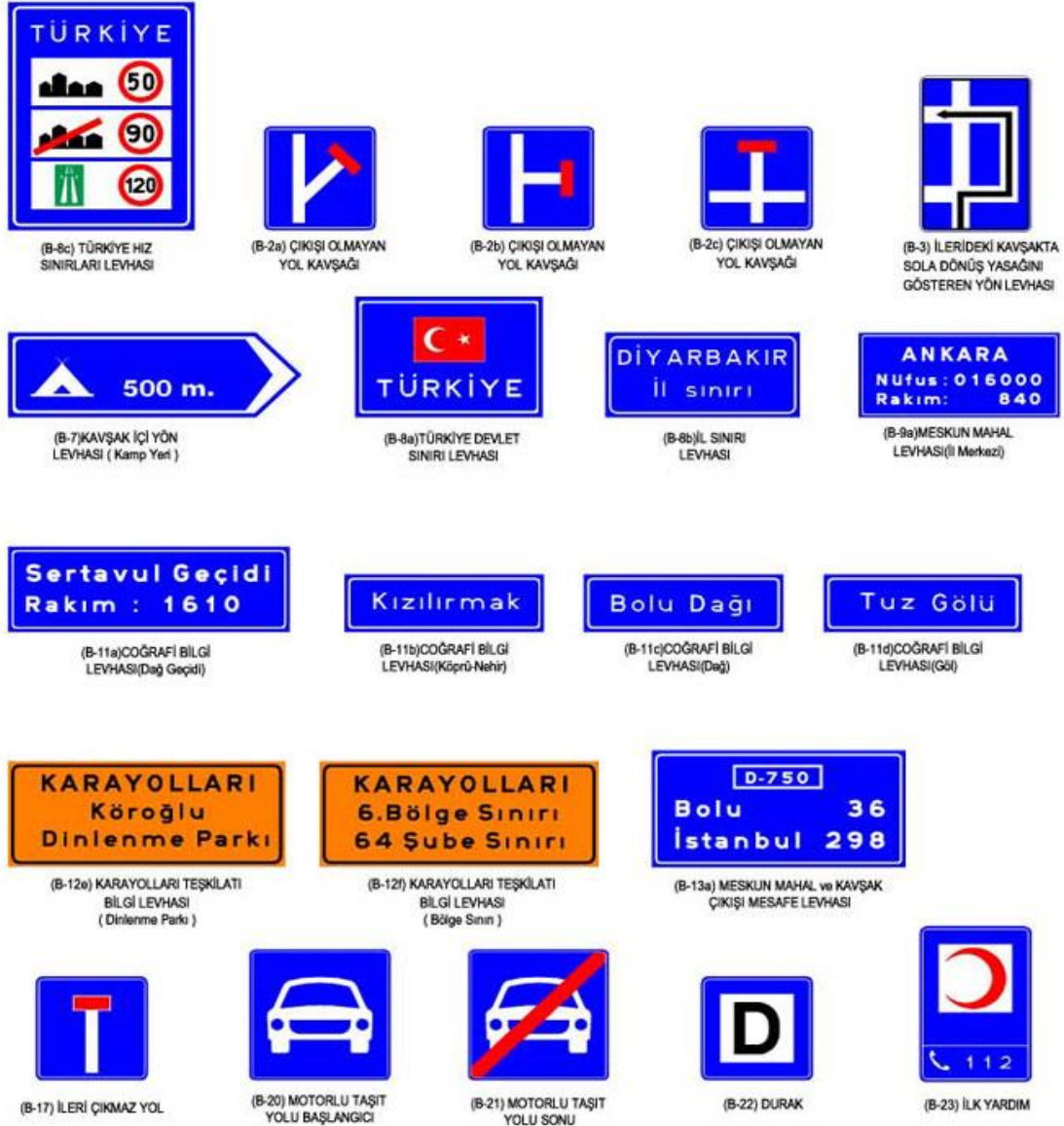


Şekil 12. Trafik Tanzim İşaretleri https://tr.wikipedia.org/wiki/Trafik_işaretleri sitesinden erişilmiştir.

Trafik tanzim işaretleri yayaları ve sürücüleri olası tehlikelere karşı korumakta ve istenmeyen durumlara karşı önlem oluşturmaktadır. 69 farklı ikazdan oluşan trafik tanzim işaretleri yol ve çevre etkenlere göre oluşturulmuş ve tehlikelerden korumak için belirlenerek düzenlenmiştir. Trafik tanzim işaretleri, ağırlık, yükseklik ve miktar belirten tabelalardan oluşmaktadır.

3- Bilgi İşaretleri: Yolları kullanan kişileri yol istikameti üzerinde ve yolun etrafında

karşımıza çıkabilecek durumlar hakkında bilgilendirmek için oluşturulan trafik işaretleridir.



Şekil 13. Trafik Bilgi İşaretleri https://tr.wikipedia.org/wiki/Trafik_işaretleri sitesinden erişilmiştir

Yol güvenliğinin sağlanması için oluşturulan bilgi işaretleri, sürücülere yol hakkında bilgiler veren semboller içerir. İstikamet, yer ve çeşitli bilgi içeriklerinden oluşan trafik bilgi işaretleri kapsamında 118 işaret vardır.

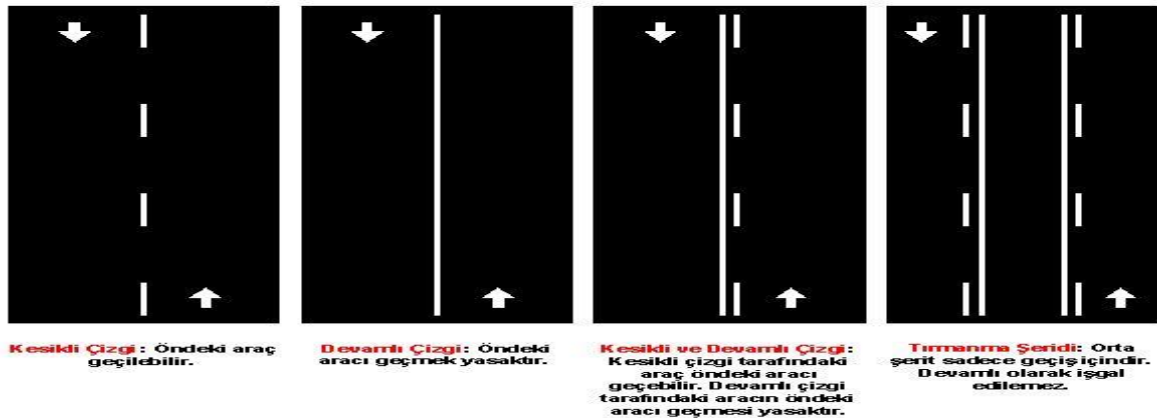
4-Durma ve Park Etme İşaretleri: Araç kullanan kişilerin araçlarını nerede durdurup park edip edemeyecekleri hakkında uyarmak için konulan işaret ve levhalardır.

(P-1) PARK ETMEK YASAKTIR	(P-2) DURAKLAMAK VE PARK ETMEK YASAKTIR	(P-3a) PARK YERİ	(P-3b) PARK YERİ
(P-3c) PARK YERİ	(P-3d) PARK YERİ	(P-3e) PARK YERİ	(P-3f) KAPALI PARK YERİ
(P-3g) PARK YERİ (Metrodan Yararlanacaklar İçin)	(P-3h) PARK YERİ (Tramvaydan Yararlanacaklar İçin)		

Şekil 14. Durma ve Park etme İşaretleri [https://tr.wikipedia.org/wiki/ Trafik_işaretleri](https://tr.wikipedia.org/wiki/Trafik_işaretleri) sitesinden erişilmiştir.

Yol üstünde durulup durulmayacağını gösteren durma ve park etme işaretleri, toplam 10 işaretten oluşur. Bu işaretlerin amacı yol üzerinde park edip edilemeyeceğini göstermektir.

5-Yatay İşaretlemeler: Yol üzerinde bulunan çizgi, yönlendirme okları ve sembollerle ve yazılarla akan trafikte sürücülerin uyması gereken geçiş yasakları ve kısıtlamalarını belirtilmesi amaçlanmıştır.



Şekil 15. Yatay İşaretlemeler <https://www.trafikkurallari.com/yatay-isaretler.html> sitesinden erişilmiştir.



Şekil 16. Yatay İşaretlemeler



Şekil 17. Yatay İşaretlemeler

<https://uym.ibb.gov.tr/hizmetler/trafik-isaretleme> sitesinden erişilmiştir.

2012 yılı TUİK istatistiklerine göre trafik kazaları en fazla asfalt yollarda, şehir içinde genellikle asfalt yollarda sonrasında parkeli yollarda, şehir dışında ise en çok asfaltlı yolda daha sonrada beton yollarda kazalar meydana geldiği tespit edilmiştir.

Yol ve çevre özelliklerine göre incelendiğinde; trafik kazaları daha çok ışıklandırması, yol şeridi çizgileri, yaya kaldırımları olup trafik polisi, trafik ışıkları, banketleri, trafik levha ve işaretleri, yolda çalışma ve görüşe mani bir durum olmayan yollarda meydana gelmektedir.



Şekil 18. Trafik Kaza Haberleri <https://www.yenidonem.com.tr/haber/> sitesinden erişilmiştir.

Yolların geometrik durumlarına göre incelendiğinde; Şekil 18 örneğinde olduğu gibi, kazalar en fazla eğimi olmayan düz yollarda, kavşaklarda ve alt-üst geçitleri bulunmayan

yollarda yapılmaktadır. Trafik ışıklarının, levha ve işaretlerinin, trafik polisinin bulunup bulunmaması; kazaların meydana gelmesinde ve ölümlü ve yaralanmalı kazaların oluşumunda etkili olurken, yollarda yapılan çalışmalar, yol görüşüne engel olabilecek cisimler ve yolların şerit çizgilerinin kazalarda, ölümlerde ve yaralanmalarda diğer sebepler kadar etkilerinin olmadığı görülmüştür (KGM, 2016).

Ölümlü ve yaralanmalı kazalarda yolun yüzeyine göre değerlendirildiğinde; kuru yüzeylerde meydana gelen kazaların ıslak yüzeylerde meydana gelen kazalardan daha fazla olduğu görülmektedir.

Öte yandan Türkiye’de trafikle ilgili tüm kamu ve kurumlarının ihtisas alanlarına göre, karayollarında trafik ulaşım sistemlerinin işleminde ve trafik güvenliğinin sağlanmasında çeşitli görev ve sorumlulukları bulunmaktadır. Bu görev ve sorumluluklara bakıldığında; trafikte yolların, trafik işaret levhalarının, sinyalizasyonların, tünellerin, geçitlerin ve köprülerinin inşasından, tamirinden ve yenilenmesinden belediyeler, karayolları müdürlükleri ve mülki idari amirliklerinin sorumlu olduğu söylenebilir (KGM, 2016).

2.4. Trafik Kazalarının Nedenleri

Trafik kazası, genel olarak ulaşımın temel unsurları olan, insan, taşıt, yol ve bazen çevre koşullarının bir veya birkaçında ya da bu unsurların birbirleri ile etkileşimleri sonucu ortaya çıkan maddi hasar, yaralanma ve ölüm hallerinden biri veya birkaçı ile sonuçlanan olaydır (Demiröz, 2006).

Son yıllarda ülkemizde, dünyada olduğu gibi teknolojinin gelişmesi kent nüfusunun ve buna paralel olarak araç sayılarının hızla artması, şehirlerarası ve şehir içi yolların ihtiyacı karşılayacak seviyede yapılmasını ve bu yollardaki trafik güvenliğinin sağlanmasının önemini artırmaktadır (Erdem, 2006).

Bu amaçla trafikte yaşanan kazaları, can, mal ve zaman kayıplarını, yakıt tüketimi gibi ekonomik israfı en az düzeye indirebilmek için trafik güvenliği ile ilgili çok kapsamlı eğitim ve trafik bilinci kazandırma çalışmalarına başlanılmıştır (Sümer, 2012). Bununla birlikte ülkemizde yıllardır trafik ve trafik sistemleri üzerinde yeterince çalışma yapılmadığı görülmektedir. Trafik yoğunluğunun ve kazaların en aza indirilmesi amacıyla istatistik ve bilimsel temellere dayalı çalışmalar son yıllarda yapılmaya başlanılmıştır.



Şekil 19. Trafik Kaza Haberleri <https://www.hurriyet.com.tr/gundem/trafik-kazalar-sitesinden> erişilmiştir.

Şekil 19’da görüldüğü gibi, sürücü hatalarından kaynaklı kazalar, trafik kazalarının meydana gelmesindeki en önemli, sebeplerin başında gelmektedir. Bu tür kazaları önlemek amacıyla sürücülere trafik kuralları hakkında ciddi eğitimler verilmeli aynı zamanda çocuklara da trafik alanları dışında oyun alanları ve gezme olanakları sağlanması gerekmektedir. (İstanbul Trafik Denetleme Şube Müdürlüğü <http://trfdenetleme.iem.gov.tr/cocuktrafik.html> 17.03.2009).

2002 yılında Trafik Araştırma Merkezi tarafından yapılan Yaya Kazaları Tipolojisi çalışmasında trafik kazalarına karışanların yaşları incelendiğinde; kazadan etkilenen yayaların % 40’ının 18 yaşından küçük olduğu, 51 yaş ve üzerinin ise % 2 olduğu dikkat çekmektedir. Yine ülkemizde yaşanan trafik kazaları verilerine göre kazalara karışan 0–11 yaş aralığındaki çocuklarda ölüm oranının % 2, yaralanma oranının % 98 olduğu, kazaların % 5’inin ise yaya geçidi noktalarında ve ay olarak ağustos ayında daha çok meydana geldiği görülmektedir (Tombaklar, 2002).

Ülkemizde ve dünyada trafik kazaları birçok sebepten meydana gelmekte ve pek çok sonucu da beraberinde getirmektedir. Bu sebepleri tamamen ortadan kaldırmak imkansız ancak asgari sınıra indirmek mümkündür (Yalçın, 2007). Bunun için dünyada 1930 yıllarında formüle edilen ve İngilizce baş harflerinden dolayı “**4E formülü**” adı verilen faaliyetlerle; trafik kazalarının önlenmesinin ve azaltılmasının mümkün olacağı

bildirilmektedir (Acar, 2002; Özdemir, 2010). Bu noktada 4E formülünün açıklaması aşağıdaki gibidir;

- 1.Education : Eğitim
- 2.Engineering : Alt yapı ve mühendislik
- 3.Enforcement : Yasal düzenleme ve denetim
- 4.Emergency : Acil Yardım

Trafik kazası tehlikelerine karşı çocuklar ruhsal, zihinsel ve fiziksel özellikleri bakımından yetişkinlere göre daha az duyarlıdırlar. Bundan dolayı çocukların karıştığı trafik kazalarının önlenmesi için çocuğun trafiğe, trafiğinde çocuğa uygun düzenlenmesi gerekir. Burada çocuklara tehlike anında nasıl hareket etmesi gerektiği ile ilgili bilgilendirilmeleri yetişkinlerin de sürücüler ve yayalar başta olmak üzere çocuklara karşı tutumlarını uygun hale getirmeleri, yol şartlarının da aynı şekilde çocuklara uygun hale getirilmesi ile mümkün olabilecektir (Tombaklar, 2009). Trafik güvenliğinin sağlanabilmesi konusunda pek çok ülkede küçük yaşlardan başlayarak trafik bilincinin oluşturulmasına yönelik trafik eğitim faaliyetleri yapılmaktadır. Trafik eğitimi ilk olarak liselerde 1992 yılında seçmeli ders şeklinde, Karayolları Trafik Kanununun 1996 yılında değiştirilmesiyle de ilköğretim ve ortaöğretim okullarında zorunlu ders olarak verilmesi sağlanmıştır (Çocuk ve Trafik kuralları. <http://www.egm.gov.tr/trafik.islemleri.cocuk.asp> (Erişim Tarihi 28.03.2009).

Dünyada trafik kazalarında yılda 1 milyona yakın can kaybı ve 10 milyon civarında insanın yaralandığı tespit edilmiştir (Dupperex vd., 2009). Trafik kazası nedeniyle ölen, yaralanan ya da zarar gören bireylerin büyük bir bölümü 14 yaşın altındaki çocuklardan meydana gelmektedir. Çocukların bisiklet yada bir araç içinde olmasalar da yolda yürürken dahi trafikte zarar görme ihtimali yüksektir (Lartey, Telljohann & Price, 2007). Çocukların okula yürüyerek gidip geldikleri zamanlarda kazalara karışma oranları %15- %24 arasında tespit edilmiştir. Bu sebepten dolayı aileler çocuklarını yaya olarak ya da bisiklet kullanarak okula göndermek istememekte, bu durum ise çocuğun hareket yeteneğini azaltarak farklı sağlık sorunlarına neden olabilmektedir (Mulnavey, Kendrick, Watson & Counpland, 2006). Trafik kazalarında erken yaşlarda yaşanan yaralanmaların kısa ve uzun dönemde toplum ve bireyler üzerinde sosyal ve psikolojik yönden önemli etkileri bırakmaktadır (Bruce & Mcgrath, 2005). Trafik kazaları neticesinde fiziksel, duygusal ve maddi kayıplarla birlikte önemli oranda can kayıpları da olmaktadır (Lartey vd., 2007). Trafik kazalarının dünya ekonomisine zararı yılda 500 milyon dolara yaklaşmıştır

(Dupperex vd., 2009). Dünya ekonomisine verdiği zararın yanında, trafik kazaları aileler içinde önemli sorunlara neden olmaktadır. Çocukların trafik kazalarında yaralanması, sakat kalmaları, iş görebilme yetilerini kaybetmeleri ya da can kaybına uğramaları ailelerde duygusal sorunlara sebep olabildiği gibi, kaza geçiren çocuğun tedavi süreci aileye hem maddi hem de manevi yönden sıkıntılara neden olabilmektedir. Bunun yanında çocuk eğitimine devam ediyorsa, kaza sonrasında eğitime ara vermek zorunda kalıp akademik olarak da kayıplara uğrayabilecektir (Lartey vd., 2007).

Çocuklar için araçlarda çocuk koltuğu kullanılmaması da trafik kazalarında yolcu olarak çocukların kazalardan daha fazla etkilenmesine neden olmaktadır. Yapılan araştırmalar ülkemizde çocuk koltuğu kullanım oranının düşük olduğunu göstermektedir. Çocukların 12 yaşına gelene kadar özel araçlarda ön koltukta yolculuk yapmalarına yetişkinler tarafından müsaade edilmemelidir. Arabalarda bulunan emniyet kemerlerinin 3-14 yaş aralığındaki çocukların kullanımına uygun olmadığından dolayı kemerlerin çocukların boyları ölçüsünde ayarlanarak arka koltuk üzerinde özel çocuk koltuğuna oturtulmaları sağlanmalıdır. Bu şekilde kaza anında çocukların yaralanma ya da araçtan dışarıya fırlama tehlikesi azaltılmış olur (Isıldar, 2009).

2002-2012 yılları arasında ülkemizde araç sayılarındaki artışlara bakıldığında otomobil, kamyonet ve motosiklette en çok artışın olduğu görülmektedir. 2012 yılında kazaya karışma oranlarında da aynı sıralamanın otomobil, kamyonet ve motosiklet geçerli olduğu görülmektedir. Araçların kendi içinde kazaya karışma oranlarına bakıldığında sıralama otobüs, minibüs ve kamyonet şeklinde değişmektedir. Kullanım amaçları bakımından kıyaslandığında özel araçların ticari araçlara oranla daha fazla kazaya karıştığı tespit edilmiştir. 2009 yılında trafik kazası yapan araçlar incelendiğinde kamyonlar % 6,91, motosikletler % 13,68, otomobiller % 52,40 oranında kazaya karışırken, 2018 yılında kamyonların % 4,78'i, motosikletlerin % 15,48'i, otomobillerin % 53,23'ünün kazalara karıştığı tespit edilmiştir.

Trafik kazalarının meydana gelmesinde % 99,12 gibi büyük bir oranla sürücü, yaya ve yolcu olarak insan unsurunun sorumlu olduğu görülmektedir. Kaza verilerine bakıldığında, trafik kazalarında en fazla kusurun % 95'ten fazla bir oranla sürücülerden kaynaklandığı görülmektedir (Ozan, Başkan, Haldenbilen & Derici, 2010). TUİK (2012) istatistiklerine göre trafik kazalarında en fazla kusurların sürücülerden, ardından yayalardan ve yollardan kaynaklan kusurlar olduğu göze çarpmaktadır. Sürücülerden kaynaklanan kusurlar

incelendiğinde; kavşak noktalarında geçiş önceliği kurallarına uymamak, hatalı manevra yaparak yön değiştirmek ve öndeki araca arkadan çarpmak olarak belirtilmiştir. 2011-2012 yıllarında yaya hatalarına bakıldığında aniden yola fırlamak, geçiş önceliği kurallarına uymamak ve yürürken yaya yolunu kullanmamak, çocukların yolda oturup oyun oynaması, yolcuların ise sırasıyla aracın dışında yolculuk yapmaları, aracın içinde sabit durmayıp hareketli olmaları ve araç durmadan araca inip binme isteği olarak tespit edilmiştir. 2012 TÜİK verileri incelendiğinde, "B" ve "E" sınıfı ehliyet kullanan sürücülerin, kadınlara göre erkeklerin, 25-64 yaş aralığında olanların, ilkokul-lise mezunu erkekler ile üniversite-lise mezunu kadınların daha fazla trafik kazalarına karıştıkları görülmektedir.

Tablo 3.

2009-2018 Trafik Kaza Verileri, Türkiye İstatistik Kurumu(TUİK), www.tuik.gov.tr/trafik-kaza-istatistikleri sayfasından erişilmiştir.

YIL	KAZA SAYISI	ÖLÜMLÜ VE YARALANMALI	MADDİ HASARLI	ÖLÜ SAYISI	YARALI SAYISI
2009	1.053.346	111.121	942.225	4.324	201.380
2010	1.104.388	116.804	989.397	4.045	211.496
2011	1.228.928	131.845	1.097.083	3.835	238.074
2012	1.296.634	153.552	1.143.082	3.750	268.079
2013	1.207.354	161.306	1.046.048	3.685	274.829
2014	1.199.010	168.512	1.030.498	3.524	285.059
2015	1.313.359	183.011	1.130.348	7.530	304.421
2016	1.182.491	185.128	997.363	7.300	303.812
2017	1.202.716	182.669	1.020.047	7.427	300.383
2018	1.229.364	186.532	1.042.832	6.675	307.071
Toplam	12.019.403	1.580.480	10.438.923	52.095	2.694.604

Tablo 3'te TUİK trafik kaza verilerine göre, 2009-2018 yılları arasında 10 milyondan fazla trafik kazasının meydana geldiği görülmektedir. 2017 yılında 1.202.716 olan trafik kazalarının sayısı, % 2,2 artış gösterip 1.229.364'e yükselmiştir. Bu kazaların 1.042.832'sinde maddi hasar, 186.532'sin de ise ölüm yada yaralanma meydana gelmiştir. Türkiye'de 2018 yılında 3.368'i kaza anında 3.307'si kazada yaralandıktan sonra hastaneye kaldırılıp 30 gün içinde kazanın etkisiyle olmak üzere trafik kazaları sonucunda toplam 6.675 kişinin öldüğü, aynı dönemde kazalarda 307.071 kişinin de yaralandığı tespit edilmiştir.

Karayollarında meydana gelen trafik kazalarında ölenlerden sürücüler % 42,9'u, yolcular % 34,9'u, yayalar % 22,2'sini oluşturmuştur. Ölen ve yaralananların cinsiyetlerine bakıldığında, erkeklerin % 75,9'unun, kadınların % 24,1'inin öldüğü, erkeklerin % 67,8'inin, kadınların % 32,2'sinin yaralandığı görülmektedir. Bu kazalarının % 75'i şehir içinde, % 25'i şehir dışında gerçekleşmiştir (EGM, 2015).

Trafik kazalarının sebepleri incelendiğinde araç kullananların hataları % 89,5, yayaların hataları % 8,4, yolcuların hataları % 0,9, araçlardan kaynaklanan hataların % 0,6 ve yollardan kaynaklanan hataların % 0,6 olarak meydana geldiği tespit edilmiştir.

300.704 taşıt ölüm ve yaralanma ile sonuçlanan trafik kazasına karışmış olup, bunlardan % 53,2'sini otomobiller, % 15,5'ini motosikletler, % 15,3'ünü kamyonetler, % 3'ünü minibüsler, % 2,5'ini kamyonlar, % 2,3'ünü çekiciler, % 2,2'sini otobüsler, % 1,1'ini traktörler ve % 4,9'unu diğer araçlar oluşturmuştur. Türkiye'de aynı dönemde ölüm ve yaralanma ile sonuçlanan kazaların en fazla görüldüğü ay % 10,9 ile temmuz ayı, en az kazanın görüldüğü ay ise % 6 ile şubat ayı, günleri incelediğimizde en çok kazanın % 14,8 oranında cumartesi günü, en az kazanın % 13,7 oranında salı günü meydana geldiği belirlenmiştir. Aynı şekilde karayollarında yapılan kazaların zamanlarına bakıldığında gündüz saatlerinde %67,7, akşam ve gece saatlerinde %29,7 ve % 2,6'sı da alaca karanlıkta gerçekleşmiştir (EGM, 2015).

Yapılan araştırmalar, araçlarda hızımızı saatte 1 km/saat arttırdığımız zaman, trafik kazasına karışma ihtimalimizin % 3 oranında yükseldiğine dikkat çekmektedir (Sümer, 2002).

Diğer taraftan trafik kazalarının önemli sebeplerinden biri alkollü araç kullanımıdır. Sürücülerin araç kullanma performansı ile alınan alkol miktarları arasında doğrudan bir etkileşim bulunmaktadır. Alkol alan kişilerde değişmekle birlikte, kandaki alkol miktarının 0,8 promil ve altı çıkması durumunda sürücülerin araç kullanmasına engel teşkil etmediği kabul edilir (Aşıcıoğlu, Yapar, Tütüncüler & Belce, 2009). Diğer taraftan, kanda bulunan alkol seviyesinin 100 cc'de 70-100 mg çıkması durumunda insanlarda hareket ve denge kaybına neden olduğu ve sürücü özelliğinin kaybedildiği uzmanlarca belirtmektedirler.

Ülkemizde 2008 yılında Adalet Bakanlığı Ceza ve Tevkif evleri Genel Müdürlüğü tarafından yapılan araştırmada, zararlı maddeleri kullanma suçu ile cezaevlerinde bulunan tutuklu sayısının arttığına dikkat çekilmiştir. 2005 yılında ceza ve tutukevlerinde toplam 4125 kişi bulunurken, 2008 yılına bakıldığında bu oran dört kata yakın artışla 15447'e

yükselmiştir. United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC), dünya genelinde 15-64 yaş aralığında insanların 1/20'sinin son bir yıl içerisinde en az bir kez zararlı madde aldığını bildirmiştir. Yapılan deneysel araştırmalar esrar ve benzodiazepin kullanan insanların, aldıkları doz miktarına ve madde alımıyla birlikte aradan geçen zamana göre, sürücülerde araç hakimiyetinde ve sürüş becerilerinde bozulmalara neden olduğunu belirtmektedir (Pek & Pınarcı, 2010).



Şekil 20. Trafik Kaza Haberleri <https://www.habergazetesi.com.tr/haber/5655867/katliam-gibi-kazasitesinden-erişilmiştir>.

Şekil 20 örneğinde olduğu gibi trafik kazalarından en çok etkilenen grubun çocuklar olduğu dikkat çekmektedir. Trafik kazalarını genel olarak incelediğimizde, çocukların kazalardan bu kadar fazla etkilenmelerinin en önemli nedeninin yeterli eğitimin verilmemesi, çocukların yaşlarından kaynaklı dikkat eksikliği ve oyun oynayabilecekleri alanlarının yetersiz olmasından kaynaklandığı söylenebilir. Bu yüzden çocuklara, aileden başlayarak okul öncesi dönemde üç yaşından itibaren trafik eğitimi verilmesiyle bu hatalar en aza indirilebilir. Çocuklara trafik eğitiminde yaşlarıyla orantılı bilgiler verilmelidir. Çocuğun yaşına göre uygun olmayan bilgiler çocuklarda zihin karışıklığına neden olabilir. Çocuklara eğitim verirken “yapma, koşma” gibi emir cümleleri kurmak yerine neden yapmaması, neden koşmaması gibi açıklayıcı bilgiler vermek daha yerinde olacaktır. Anne babalar yolda çocukları ile birlikte yürürken çocukların ellerinden sıkı bir şekilde tutup,

kendileri kaldırımın dış tarafından çocukların ise kaldırımın iç tarafından yürümesini sağlamalıdır (Tombaklar, 2002).

Çocukların her geçen gün artan trafik sistemlerinde her yönüyle korunması açısından trafik güvenliğine ilişkin eğitimlerin düzenlenmesi önemli olmakla birlikte yeterli değildir. Zira toplumda trafik kültürünü oluşturma ve geleceğin sürücüleri olacak çocukları bilinçlendirme açısından çocuk çağında başlatılan bu eğitimler pratik yaşamda uygulanabilir olmadığı zaman, elde edilecek faydalar çok uzun dönemde elde edilecektir. Ayrıca trafik polisleri açısından konu incelendiğinde; senenin bir haftasında çocuklara trafik sistemini anlatmak, okullarda trafik derslerinde kısa bilgiler vermek dışında da yapması gereken pek çok görevi bulunmaktadır. Gerçekten de çocukları gelişim çağında trafik konusunda eğitmek ve trafik kurallarını onlara belirli evrensel kriterler çerçevesinde öğretmek önemlidir, ancak her gün çocukların karşı karşıya kaldığı trafik kazalarının psikolojik, fizyolojik ve sosyolojik olumsuzluklarından onları kurtarmak adına bu faaliyet yeterli değildir (UNİCEF, 2012). Aynı şekilde trafikte sürücü ve araçların denetimi esnasında ya da başına gelen bir trafik kazası esnasında trafik polisleriyle tanışan çocukların, polislerin hal, tavır ve davranışlarıyla ilgili edindikleri ilk izlenimler de oldukça önemlidir (Avan, Yakup & Ekmekçi, 2012). Çünkü çocukların özellikle kendisinin veya ailesinin yaşadığı trafik kazasında gördüğü muamele ve sahneler travma sonrası yaşadığı stresin etkili tedavi edilmesi açısından da oldukça önemlidir (Özdemir & Şener, 2004).

2015 yılında Dünya Sağlık Örgütü'nün yayınladığı raporda gelişmekte olan ülkelerde trafikte yaşanan kaza sayılarının gelişmiş ülkelere oranla daha fazla olduğu belirtilmiştir. Trafik kazalarının sonrasında yaşanan can ve mal kayıplarının yanında oluşan maddi hasarlar ülkelerin ekonomisini olumsuz olarak etkilemektedir. Şekil 21'de gösterildiği gibi, 2012 yılında ülkemizde trafik kazaları sonucu oluşan yıllık maliyetin 4 milyar dolardan fazla olduğu saptanmıştır (Sungur, Akdur & Piyal, 2014).

Trafik kazalarının yıllık maliyeti 4 milyar dolar

Yrd. Doç. Dr. Banu Özgürel, ülkemizde yılda 1 milyonun üzerinde trafik kazası meydana geldiğini, bu kazalarda binlerce kişi yaşamını yitirirken kazaların da 4 milyar dolar zarara neden olduğunu söyledi

Türkiye'de son aylarda gündemden düşmeyen ve konuyla ilgili yeni yasal düzenlemelerin hazırlandığı Zorunlu Trafik Sigortası'ndaki prim artışları, sigortalılık oranlarının azalmasına neden oldu. Ancak uzmanlar eleştirilen trafik sigortası primlerinin olası kazalarda ödenecek birtane liralık tazminatta öneminin ortaya çıktığını belirtiyor.

SİGORTA PRIM ARTIŞI

Yasar Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Aktüerya Bilimleri Bölüm Başkanı Yrd. Doç. Dr. Banu Özgürel, ülkemizde yılda 1 milyonun üzerinde trafik kazası meydana geldiğini, bu kazalarda binlerce kişi yaşamını yitirirken 10 binlerce kişinin de yaralandığını belirterek kazaların yıllık 4 milyar dolar zarara neden olduğunu vurguladı.

Yaşanan prim artışlarının vatandaşların tepkisine neden olduğunu, ancak yaşanan prim artışlarına karşın şirketlerin zararının sürdüğünü belirten Yrd. Doç. Dr. Banu Özgürel, "2015 yılına baktığımızda, toplanan prim miktarı 6 milyar 550 milyon 850 bin TL, 1 milyon 216 bin 398 kişiye 4 milyar 37 milyon 448 bin lira tazminat ödemiş. Ancak işlemleri süren muallak tazminat miktarı da 4 milyar 335 milyon 202 bin lira olarak karşımıza çıkıyor. 6,5 milyar lira prim toplayan şirketlerin tazminat miktarları bu iki



kalem hesaplandığında 8,4 milyarı buluyor. Yani sektörün zararı ortada" diye konuştu.

SİGORTALI AZALIYOR

Son zamanlarda bu konu hakkında her gün bir gelişme olduğunu ifade eden Yrd. Doç. Dr. Özgürel, "Hatta kasko ile trafik sigortalarının birleştirilmesi gündeme geldi. Ancak rakamlara bakalım olursak 2015 yılı Ocak ayında 1 milyon 483 bin 898 yazılan polişe

varken 2016 yılının Ocak ayında düşüş var ve 1 milyon 458 bin 199 adet polişe yazılmış. Trafike çıkan yeni araç sayısı düşünüldüğünde bu sayının çok daha fazla olması beklenirdi. Benzer durum Şubat ayı verilerinde de görünüyor. 2015 yılının Şubat ayında 2 milyon 812 bin 695 adet yazılan polişe varken 2016 Şubat ayında 29 gün olmasına karşın çok küçük bir artışla 2 milyon 820 bin 314 yazılan polişe var" diye ifade etti.



İzmir'de araçların yüzde 77,52'si sigortalı

2016 Ocak verilerine göre, sigortasızlık oranı en yüksek olan test yüzde 82,27 ile motosiklette. Traktörlerde oran yüzde 40'ı aşıyor. Otobüste sigortasızlık yüzde 24,18'ken, kamyonlarda yüzde 20,72. Otomobillerde ise oran yüzde 8,99. İllerde sigortasızlık oranında ise ilk 10 değişmiyor. Samsun'da, Kars, Afyon, Karaman, Ardahan, Manisa, Niğde, Kilis, Sırtur ve Çanakkale ilk 10'lu oluşturuyor. Samsun'da sigortasızlık oranı yüzde 36,76'ya çıkmış durumda. En fazla sigorta yaptıran iller ise İstanbul, Bingöl ve Trabzon. İstanbul'da araçların yüzde 94,68'i sigortalı, Ankara'da bu rakam 87,28, İzmir'de ise 77,52.

Şekil 21. Trafik Kaza Haberleri - <https://haber.yasar.edu.tr/ekonomi/trafik-kazalarinin-yillik-maliyeti-4-milyar-dolar.html> sitesinden erişilmiştir.

Trafik kazaları sonucunda yaralanma, can kaybı, maddi kayıplarla birlikte, sağlık sektörünün hastane acil servislerinin de yoğun olarak kullanılması gibi farklı bir çok durum meydana gelmektedir (Patmasiriwat, 1996). 2015 yılında Dünya Sağlık Örgütü'nün hazırladığı karayolları güvenliği ile ilgili raporda, her yıl yaklaşık 1.25 milyon insanın, ülkemizde ise Emniyet Genel Müdürlüğü'nün Trafik Hizmetleri Başkanlığınca sunulan genel kaza istatistiklerinde 2015 yılında 7.530 kişi trafik kazası nedeniyle yaşamını yitirmiştir. 2015 Küresel Karayolu Güvenliği, 2012 Dünya Sağlık Örgütü tarafından hazırlanan raporda, dünya üzerinde 15-29 yaşları arasında ölüm sebepleri içerisinde en başta trafik kazaları bulunurken, 2030 yılına gelindiğinde trafik kazalarının ölüm nedenleri arasında yedinci sırada olması beklenmektedir (WHO, 2015). Bununla birlikte 2015 yılı için ülkemizde 304.421 dünyada ise 50 milyona yakın insanın trafik kazalarında yaralandığı raporlarda görülmektedir (EGM, 2015).

Trafik kazalarının meydana gelmesinde eğitim eksikliği başta olmak üzere nüfusun hızlı artışı, motorlu taşıt sayısının artışı, yollardaki alt yapı eksiklikleri yanında ulaşımda karayolu dışında havayolu, demiryolu gibi seçeneklerin fazla kullanılmaması da önemli olmaktadır. Tüm bu sayılan nedenlerin bir araya gelmesi kaza yaşanma riskini artırmakta ve bununla birlikte insanlarda can ve mal kaybı, yaralanma dışında sürekli iş kaybı, kalıcı özür, sakatlık, ruhsal ve psikolojik travmalara da neden olmaktadır. Trafik kazalarının nedenlerine bakıldığında ise insanlardan kaynaklı kusurlar başta olmak üzere, yol, çevre ve araçlardan kaynaklı kusurlardan meydana gelmektedir. Aynı şekilde ülkemizde de trafik kazalarında

araçlar, yollar ve taşıtlarla birlikte sürücülerinde içinde olduğu insandan kaynaklı faktörlerin etkisi çok fazladır. Bu sebeple alınacak yaptırım kararları, çıkarılacak kanun ve yönetmelikler, yapılacak düzenlemeler ve denetimlerin insanların trafikte tutarlı davranış geliştirmelerine herkes tarafından kabul edilebilir bir trafik kültürü oluşturulmasına dair politikaların uygulanması güvenli bir trafik için son derece önem arz etmektedir (TUIK, 2015). Genel olarak bakıldığında trafik kazalarına yol açan unsurlar içerisinde, insan faktörünün en belirleyici etken olduğunu ortaya çıkmaktadır (Çakar, Özek & Alkaya, 2012). Trafik kazalarının meydana gelmesinde en önemli faktörünün insan kaynaklı olması, trafik eğitiminin önemini ve ihmal edilmemesi gerektiğini bir kere daha ortaya koymaktadır. Trafik Eğitimi konusunu dar kapsamda belli bir kurs olarak değil küçük yaşlardan başlayıp insan hayatının sonuna kadar devam edecek bir süreç olarak geniş çerçeveden ele almak gerekir. Aileden başlayarak, okul öncesi, ilkokul, ortaokul ve yükseköğretimi de için alacak şekilde seviyelerine uygun müfredat programları hazırlanıp çalışmalar yapılması önemlidir. Örgün eğitim sürecini tamamlayan kişilerin bilgilendirilmesi için sosyal medyada, görsel ve işitsel faaliyetlerde bulunulması mümkündür (Anılan, Öztürk, Girmen & Anagün, 2001). Amacı ve hedefi iyi belirlenmiş sağlam temellere dayalı bir eğitim süreci uygulandığı takdirde, trafik ile birçok problemin çözümü de daha kolay olacaktır. Aksi halde trafik kazaları dün olduğu gibi bugün ve gelecekte daha da önemli bir problem olarak önümüze çıkacaktır.

Günümüzde dünya üzerindeki nüfusun sürekli olarak artması ile birlikte, özellikle gelişen ve gelişmekte olan ülkelerde motorlu taşıt sayısında da çok ciddi bir artış olduğu görülmektedir. Trafikte teknolojik gelişmeler insan hayatını pek çok yönden kolaylaştırırken, beraberinde çeşitli problemleri de ortaya çıkarmaktadır. Özellikle büyükşehirlerde trafik yoğunluğundan kaynaklanan gürültü kirliliği artışı, yakıt tüketimi ve egzoz emisyonu, kavşaklarda oluşan trafik tıkanıklıkları ve yaşanan trafik kazaları yaşanan başlıca problemlerden bazılarıdır (Çakıcı & Murat, 2016). Genel olarak değerlendirildiğinde can ve mal kayıpları oluşturması ve ekonomik yönden büyük zararlar vermesinden dolayı, trafik kazaları en önemli problem olarak görülebilir (Temel & Özcebe, 2006)

Ülkemizde son yıllarda yapılan yatırımlar incelendiğinde kamuya yapılan yatırımlarda en önemli paylardan birini ulaşım yatırımları almaktadır. Özellikle yeni yapılan şehirlerarası bölünmüş yollar ve otoyollar ile kaliteli ve güvenli yolların sayıca çoğalması, şehir içinde de tren, metro, metrobüs vb. ulaşım araçlarının hizmet vermeye başlamasıyla trafik sorununun çözümüne yönelik önemli adımlar atılmıştır.

İçişleri Bakanlığı başkanlığında Emniyet ve Jandarma güçlerinin yaptıkları denetimler ve yapılan başarılı çalışmalar, özellikle sürücülerden kaynaklanan hataların azaltılması ve bununla beraber trafik kazalarının azalmasına neden olmuştur. Yine bu kurumların kazalarda can ve mal kayıplarını azaltmaya yönelik yaptıkları eğitimler, trafik farkındalığı oluşturma çalışmalarının önemli neticeler verdiği gözlenmiştir. Bu çalışmaların olumlu sonuçlarının istatistiklere de yansıdığı görülmektedir. Trafik kazalarının en önemli nedenlerinden biri olan hızlı araç kullanmanın azaltılması amacıyla hem denetimler sıklaştırılmış hem de son zamanlarda teknolojinin trafikte uygulanmaya başlamasıyla araçların kameralı görüntüleme sistemleriyle hız kontrollerinin yapılmasının oldukça önemli sonuçlar verdiği görülmüştür. Aynı şekilde araçlarda emniyet kemeri kullanımının faydaları ve kullanılmadığı takdirde yaşanabilecek olumsuzlukların sürücü ve yolculara anlatılıp uygulaması konusunda önemli çalışmalar yapılmıştır. Yapılan bu çalışmalar sonunda araçlarda emniyet kemeri kullanımında gözle görülür bir artış olmuştur. 18.10.2018 tarih ve 7148 sayılı Karayolları Trafik Kanunu ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanunun 26.10.2018 tarih ve 30577 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanmasıyla güvenli bir trafik için son derece önemli, etkin ve caydırıcı yasal düzenlemeler uygulamaya konulmuş ve çok kısa bir zamanda alınan kararların olumlu etkileri görülmeye başlamıştır.

Özellikle uyarıcı trafik levhaları ve trafik işaretleriyle belirlenen kavşakların kullanımında yaya geçitleri ve okul geçitlerinde önceliğin yayalarda olması ve kuralları uygulamayan sürücülere çok ciddi ceza ve yaptırımlar uygulanması sonucunda yaya kazalarında gözle görülür bir azalma meydana gelmiştir. Konuyla ilgili olarak hem sürücü ve yayalar hem de sivil toplum örgütlerinin etkin desteği ile toplumda bir trafik farkındalığına dikkat çekilmiş ve bu konuda tüm kesimlerden önemli destek alınmıştır. Sözü edilen yasanın uygulanmaya başlamasıyla birlikte özellikle emniyet güçlerinin trafik güvenliği konusunda başarılı çalışmalarının hem yayalarda hem sürücülerde hem de tüm vatandaşlarımızda olumlu bir trafik bilinci sağlanmasında etkisinin olduğu gözlenmiştir.

Trafik denetimleri yapılırken hava araçlarından destek alınması, otoyollara hız kontrol sistemleri yerleştirilmesi, denetimlerde görev alan özellikle trafik polislerine yayalar ve sürücülerle etkili iletişim kurma eğitimleri yapılmasını içeren çalışmalar desteklenmektedir. Yine son yıllarda uygulanan “Kırmızı Düdük”, “Çocuklar, Polis ve Jandarma Trafik Denetiminde”, “Öncelik Yayanın”, “Bu Yolda Hep Birlikteyiz” adı

altında yapılan çalışmalar ve trafik polislerine dikkat çekmek amacıyla uygulanan maket araba gibi çalışmalarında önemli sonuçlar verdiği görülmektedir.

Yasal düzenlemelerle birlikte yapılan etkili denetleme çalışmaları, hem de toplumu bilgilendirip bir trafik farkındalığı oluşturma gayretleri ile 2018 ve 2019 yılının beş aylık dönemleri karşılaştırıldığında, 2019 yılında kayıtlara geçen trafik kazası ve trafik kazası sonucunda yaralanma ve can kaybı sayılarında önemli miktarda azalma görülmüştür (Trafik kaza ve denetim istatistikleri, 2019).

2.5. İlkokullarda Trafik Güvenliği Dersi Öğretim Programının İçeriği

Türkiye’de trafik eğitimi ilk olarak 1958 yılında okulların Sosyal Bilgiler ve Hayat Bilgisi dersi öğretim programları içerisinde yer alması ile başlamıştır. Daha sonraki dönemde 9. Milli Eğitim Şurasında alınan kararla 1974 yılında trafik dersi ortaokullarda seçmeli ders olarak verilmeye başlanmıştır (Tombaklar, 2002) .

Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından 1992 yılında alınan 131 sayılı kararla Trafik Güvenliği Eğitimi orta öğretim programında “Trafik Bilgisi” adında seçmeli bir ders olarak yer almıştır.1996–1997 eğitim-öğretim yılında “Çevre, Sağlık, Trafik ve Okuma” dersi adı altında ilkokulların ilk beş yılında trafik eğitimi, haftada bir saat olmak üzere dönüşümlü olarak verilmeye başlamıştır (Tombaklar, 2002:2).

Okullarda trafik eğitimi, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı’nın 03.11.1997 tarih ve 155 sayılı kararı ile 6. ve 8. Sınıflarda İlköğretim Trafik ve İlk Yardım Eğitimi, 19.08.1998 tarih ve 174 sayılı kararı ile seçmeli ders olarak “Trafik Bilgisi” ismiyle verilmeye devam etmiştir. 04.06.2007 tarihli ve 111 sayılı Kurul Kararı “Trafik ve İlk Yardım Dersi”nin adı “Trafik Güvenliği” olarak değiştirilmiştir.25.12.2008 tarihli ve 279 sayılı Kararı eki İlköğretim Kurumları Haftalık Ders Çizelgesi gereği ilköğretim okullarında 4. ve 5. Sınıflarda Trafik Güvenliği dersi haftada 1“er saat okutulmaktadır (MEB, 2012).

MEB 2018 yılı trafik güvenliği dersi öğretim programı amaçlarını incelediğimizde; Trafik Güvenliği Dersi Öğretim Programı, 1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu’nda ifade edilen Türk Millî Eğitimi’nin Genel Amaçları ile Temel İlkeleri esas alınarak hazırlanmıştır. Programın temel amacı; öğrencilerde“trafik güvenliği bilincini” oluşturmak ve gelecekte trafik kuralları konusunda duyarlı davranışlar sergileyecek bireylerin

yetiştirilmesini sağlamaktır. Trafik Güvenliği Dersi Öğretim Programı çerçevesinde öğrencilerden;

1. Trafikle ilgili temel kavramları açıklamaları,
2. Trafikle ilgili olumlu değer yargısı oluşturmaları,
3. Trafik kuralları konusunda duyarlılık geliştirmeleri,
4. Trafik güvenliği bilinci oluşturmaları,
5. Trafik ve ilk yardımı ilişkilendirmeleri,
6. Trafikte tehlikeli hareketlerden kaçınmaları,
7. Trafikte diğer bireylere saygı göstererek “ben” yerine “biz” bilincini geliştirmeleri,
8. Trafik sorunlarını önleme ve çözmede yeni öneriler geliştirmeleri beklenmektedir.

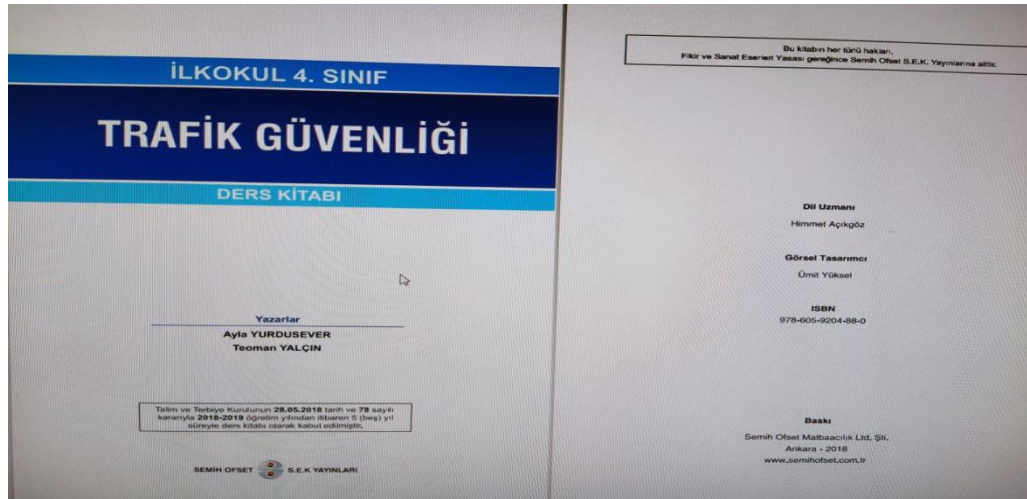
Burada ifade edilen genel amaçların her birinin kazanımlarda karşılığı yer almaktadır. Öğrenme etkinliklerinin planlanmasında ve öğretim materyallerinin hazırlanmasında, genel amaçlarla kazanımlar bir bütünlük içinde değerlendirilmelidir.

2018 yılı trafik güvenliği dersi öğretim programında kazanım ve açıklamalarında, ilkokul 4. sınıf seviyesinde öğrencilerden; trafikle ilgili temel kavramlar, trafik işaretleri ve işaret levhaları, trafik kuralları, güvenli yolları kullanma, ulaşım araçları ve çeşitleri, trafikle ilgili meslekler ve kurumlar, trafikte karşılaşılabilecek tehlikeler ve alınabilecek önlemler, trafik kurallarına uymanın birey ve toplum hayatına etkileri, ilk yardım malzemeleri ve ilk yardımda doğru müdahalenin önemi gibi konular hakkında bilgi, beceri ve değer sahibi olmaları beklenmektedir.

2018-2019 eğitim öğretim yılı ilkokul 4. Sınıf trafik güvenliği ders kitabı 2 ünite, 21 kazanımdan oluşmakta olup toplam 36 ders saatinde verilmesi planlanmıştır. Öğrencilere verilmesi planlanan kazanımlar ise aşağıda belirtilmiştir.

- 1- Trafikte kendisinin ve başkalarının hayatının önemli olduğunu fark eder.
- 2- Trafikle ilgili temel kavramları açıklar.
- 3- Trafik işaretleri ve işaret levhalarının önemini araştırır.
- 4- Yaya olarak trafik kurallarına uyar.
- 5- Günlük yaşantısında çevresindeki güvenli yolları kullanır.
- 6- Taşıt trafiğine kapalı alanlarda oyun araçlarını güvenli kullanır.

- 7- Ulaşım araçlarını çeşitli özellikleri açısından karşılaştırır.
- 8- Trafikte geçiş üstünlüğü olan taşıtları tanır.
- 9- Trafikle ilgili meslekleri ve kurumları araştırır.
- 10- Trafikte toplu taşıma araçlarını kullanmanın önemini kavrar.
- 11- Taşıtlara binerken, taşıtlardan inerken ve taşıtlarda yolculuk ederken kurallara uyar.
- 12- Trafikte karşılaşılabilecek tehlikelere örnekler verir.
- 13- Trafikte karşılaşılabileceği tehlikelere karşı alınması gereken önlemleri açıklar.
- 14- Taşıt trafiğinde tehlikeli hareketlerden kaçınır.
- 15- Trafikte sorumlu, saygılı ve sabırlı olmanın gerekliliğini sorgular.
- 16- Trafik kurallarına uymanın birey ve toplum hayatına etkilerini tartışır.
- 17- 17. Trafik kurallarının etkin bir şekilde uygulanmasına yönelik önerilerde bulunur.
- 18- Taşıtlarda bulunması gereken ilk yardım malzemelerini tanır.
- 19- Trafikte acil durumlarda kimlerden yardım istenmesi gerektiğini açıklar.
- 20- İlk yardım uygulamalarında doğru müdahalenin önemini tartışır.
- 21- Hafif yaralanmalarda yapılacak ilk yardım uygulamalarını araştırır.



Şekil 22. 2018 yılı trafik güvenliği ders kitabı



Şekil 23. 2018 yılı trafik güvenliği ders kitabından bir bölüm

Bu bölümün sonunda trafik eğitimi ile ilgili literatür taranmış, yurt dışında yapılmış olan araştırmalar ve yurt içinde yapılmış olan araştırmalar incelenerek iki başlık altında örneklere yer verilmiştir.

2.6. Yurt Dışında Yapılmış Olan Araştırmalar

Trafik eğitimi ile ilgili literatür incelendiğinde yurt dışında yapılmış olan bazı çalışmalardan aşağıda örnekler verilmiştir;

Elliott (2000), “*Children And Road Safety Education*” adlı çalışmada ilkokulda trafik güvenliği eğitimi dersinin diğer öğretim programlarıyla birlikte bütünlük sağlayarak verilmesinin yararlı olacağını, ancak ortaokulda trafik güvenliği eğitimi dersinin sağlık eğitimi dersi öğretim programına dahil edilebileceğinden söz edilmiştir. Elliott, ayrıntılı bir biçimde taradığı trafik güvenliğinde iyi örnekler çalışmalarında “çocuklara küçük yaşlardan itibaren trafik eğitimi verilebileceğini ancak verilecek bu eğitimlerin gerçek ortamda yada simülasyon şeklinde gerçeğe uygun ortamda yapılmasının daha faydalı olacağı” sonucuna ulaşmıştır.

Zeedy, Wallace, Carcary, Jones ve Larter (2001), “*Children And Read Safety- Increasing Knowledge Does Not Improve Behaviour*” adlı çalışmalarında, üç değişik trafik güvenliği eğitimi alan 120 öğrenci ile çalışmalarını yapmışlardır. Yaptıkları çalışmalarında öğrencilerin bilişsel düzeylerini belirlemek amacı ile üç farklı ölçme aracı kullanmışlardır. İlk önce üç boyutu bulunan bir trafik çevre modeli ikinci ölçümü yapmak amacıyla bir trafik oyunu, en sonunda ise poster kullanılmıştır. Bu üç ölçme aracıyla bilgi düzeyi

ölçülerek 120 öğrencinin 47'sinde trafik güvenliği bilgilerinin davranışlara dönüşüp dönüşmediğini, gerçek trafik ortamında gözlenmiştir. Çalışma sonunda, uygulanan üç programda da öğrencilerin altı aylık sürede bilgi düzeylerinin sürekli arttığı gözlenmiş, fakat öğrencilerin öğrendikleri bilgileri gerçek trafik ortamında uygulamadıkları tespit edilmiştir.

Nagai ve Fukuda (2005), “*Research on Traffic Safety Education And Evaluation of Its In Chiba Prefecture*” adlı çalışmalarında Japonya’da ilkokulda eğitim gören çocukların aldıkları trafik güvenliği eğitimini inceleyerek, uygulamada bulunan trafik güvenliği yasasının; trafik güvenliğini içerisine alan eğitimle ilgili politika oluşturma ve eğitim çalışmalarının kademeli ve sistemli bir şekilde yürütülmesinin gerekli olduğu sonucuna varmışlardır. Trafik eğitiminde video kullanımının önemine değinmişler, çocukların yaş gruplarına uygun seçilen ve çizgi film kahramanlarının da yer aldığı videolar sayesinde çocukların trafik bilincinin arttığını, trafik kazalarının gerçekleşme nedenini anladıklarını belirtmişlerdir.

Dragutinovic ve Twisk (2006), “*The Effectiveness of Road Safety Education. A Literature Review*” adlı araştırmada okullarda trafik eğitiminin işin uzmanı öğretmenler tarafından verilmesi gerektiğini görüşünde hem fikir olup; trafik güvenliği dersinde öğretmenlerin mesleki açıdan kendi gelişimlerini sağlamaları, gerçek trafik güvenliği eğitimini, bu alanda eğitim almış öğretmenler tarafından öğrencilere verilmesinin uygun olacağını belirtmişlerdir.

Lartey, Telljohann ve Price (2006), “*State Mandated School Bus Safety Education on the Teaching of Bus Safety Education.*” isimli çalışmalarında ilköğretim okulu öğretmenlerini öğrenci servisi güvenliği eğitimi almaya zorlamanın öğrenci servisi güvenliği eğitimi yapma sıklığını artırıp artırmadığını tespit etmeye çalışmışlardır. 350 öğretmenin katıldığı bu çalışmada, öğretmenlere anket ve öz yeterlik ölçeği uygulanmıştır. Araştırmanın sonucunda öğrenci servisi güvenliği eğitimi verilmesinin zorunlu olmadığı bölgelerde bulunan öğretmenlerin diğer bölgelerdeki öğretmenlere göre daha az güvenlik eğitimi yaptıkları ve eğitim yapmaya zorlanan bölgelerdeki öğretmenlere oranla daha kötü durumda oldukları tespit edilmiştir. Bunla birlikte öğrenci servisi güvenliği eğitimi alma zorunluluğu olmayan öğretmenlerin % 25’i ve eğitim alması zorunlu olan öğretmenlerin de % 19’u bu konu ile ilgili eğitim almanın önemli olduğunu ve eğitim almak istediklerini ifade etmişlerdir.

Mulvaney, Watson ve Walsh (2012), “*Practical Child Safety Education in England: A National Survey of The Child Safety Education Coalition.*” isimli çalışmalarında İngiltere’de çocuklara yönelik olarak verilen güvenlik eğitimlerinin niteliğini araştırmışlardır. Yaptıkları çalışmalarında güvenlik eğitimi faaliyetleri düzenleyen kuruluşların, eğitime katılan kişilere verdikleri güvenlik eğitimlerinin içerdiği etkinlikler, eğitimin özellikleri, hedef kitlesi ve değerlendirme süreçleri ile ilgili soruları içeren bir anket çalışması uygulamışlardır. Araştırmanın sonucunda güvenlik eğitimine katılan çocukların 3-17 yaş aralığında bulunduğu ve eğitimlerin içeriğinde drama çalışmaları, kamu hizmeti, deneysel öğrenme, hastane ziyaretleri, spor ve boş zaman etkinlikleri ile konuşmaya yönelik etkinlikler yapıldığını tespit etmişlerdir. Kuruluşlar tarafından yapılan çalışmaların büyük bir çoğunluğunun (% 43,72) çocuklara yönelik özel güvenlik etkinlikleri hazırladıkları ve her ay bir eğitim yaptıkları (% 28,47); trafik kazalarından korunma konusunun ise en fazla işlenen konu (% 42,70) olduğu belirlenmiştir.

Schwebel, McClure ve Severson (2014), “*Teaching Children to Cross Streets Safely.*” isimli çalışmalarında trafik kazalarında meydana gelen çocuk ölümlerini en aza indirmek amacıyla çocuklara yönelik trafikte karşıdan karşıya geçmeyi öğretmek amaçlı bir program geliştirmişler ve bu programın çocuklar üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Hazırlanan eğitim programının içeriğinde cadde kenarı eğitimleri, gerçek bir yaya topluluğu içerisinde yapılan eğitimler, video çekimleri ve web sitelerine yer verilmiştir. Çalışmaya 7 ve 8 yaş grubunda 231 çocuk katılmıştır. Çocuklar üzerinde eğitimden 6 ay önce, eğitim sırasında ve eğitimden 6 ay sonra olmak üzere üç kez değerlendirme yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda hazırlanan programın birebir ve gerçek yaya çevresinde yapılan uygulamalara katılan çocukların daha güvenli yaya davranışları göstermeleri üzerinde olumlu bir etkisi olduğu tespit edilmiştir. Ancak video çekimleri ve web siteleri üzerinden yapılan eğitimlerde çocuklarda ilerlemenin sınırlı düzeyde olduğu görülmüştür.

Yurt dışında yapılmış olan araştırmalarda trafik güvenliği eğitiminin çocuklara erken yaşlardan itibaren verilmesi gerektiği, eğitimde anne, baba ve okul işbirliğinin önemi, öğretmenlere de trafik güvenliği konusunda eğitimlerin verilmesi gerektiği, çocuklar üzerinde uygulamalı olarak yapılan eğitimlerin daha etkili olduğu, trafik güvenliği eğitiminde uygulanabilecek programlar ve yöntemlerle trafik eğitiminin uzman kişiler tarafından verilmesinin önemine yer verilmiştir.

2.7. Yurt İçinde Yapılmış Olan Araştırmalar

Konuyla ilgili literatür incelendiğinde yurt içinde yapılmış olan bazı çalışmalardan aşağıda örnekler verilmiştir;

Doğan (1996), “*Trafik Kazalarında Eğitimin Etkisi*” isimli çalışmasında Emniyet Genel Müdürlüğünün, kurum içerisinde ve kamuya yönelik olarak yapılan çalışmalarını incelemiştir. Trafiğin ana unsurlarından biri olan sürücü eğitimlerinin nasıl yapıldığını, sürücü kurslarını ve kurslarda uygulanan ders programlarını ele alarak eksik yönlerini, trafik denetimi yaparak, yönlendiren trafik polisinin yetiştirilme biçimini araştırmış, yaptığı araştırmasının sonucunda, trafikte yolcu, yaya, sürücü veya denetleyici olarak görev alan bireylerin eğitiminin kazaların önlenmesinde en önemli etmen olduğu ve ancak bu şekilde kalıcı bir çözüme ulaşılabileceğine dikkat çekilmiştir.

Tütüncü (2001), tarafından yapılan “*Türkiye’de Örgün Eğitim Sistemi İçinde Trafik Eğitiminin Önemi*” adlı çalışma incelenerek trafik eğitiminin gereği vurgulanmakla birlikte uygulamaları üzerinde pek fazla araştırma yapılmayan bir yönüne, örgün eğitimde trafik eğitiminin teorik ve pratik işlerliğine dikkat çekilmek istenerek; öncelikle yuva ve anaokullarında başlayıp ilköğretimle devam eden örgün eğitim süresince bunun beslenip desteklenmesine yönelik bir araştırma sunulmaktadır. Çalışmada, önce trafiğin tanımı, tarihçesi, trafikle ilgili kanunlar ve trafik kazalarına sebep olan unsurlar ele alınmış; daha sonra şu anda ülkemizde uygulanmakta olan örgün eğitim sistemi içinde, yani anaokullarından üniversite düzeyine kadar olan trafik eğitimi ile ilgili konular incelenmiştir. Sonuç olarak, önümüzdeki yıllarda, maddi ve manevi kayıpları büyük olan trafik kazalarını azaltmak amacına yönelik olarak, konuyla ilgili örgün eğitim boyutunda nelerin yapılması gerektiği öneriler şeklinde sunulmuştur.

Tanrıkulu (2002), “*Trafik Kazalarının Önlenmesinde, Trafik Güvenliği Eğitiminin Rolü: İlköğretim Okulları ve Sürücü Kurslarında Bir Uygulama*” adlı karayolu trafik güvenliğine eğitimin etkisini araştırdığı çalışmada trafik kazalarını önleme konusunda trafik eğitiminin önemine değinilmiş, ilk ve orta öğretimde verilen trafik eğitiminin teorik bilgiye dayandığı ve ders veren öğretmenlerin konunun uzmanı kişiler olmadığı, diğer taraftan sürücü kursları tarafından verilen teorik eğitimin yeterli olduğu fakat burada da pratik eğitim noktasında yetersiz kaldıklarına vurgu yapılmıştır.

Demiröz (2006), “*Trafik Kazalarının Nedenleri ve Önlenmesinde Halkla İlişkilerin Önemi*” adlı Doktora Tezi çalışmasında, ülkemizdeki trafik kazalarının nedenlerini

araştırarak ve trafik polisleri ve vatandaş arasındaki iletişim sorunlarının tespitini yapmayı amaçlamıştır. Halkla ilişkilerin öneminin kavranması ve toplum destekli trafik polisliği uygulamaları kullanılarak vatandaş ile iyi bir iletişim sağlanabileceği ve toplum destekli polislik uygulamalarının yaygınlaştırılarak trafik güvenliğinin sağlanması için çözümler aranmıştır. Trafik polisinin halkla ilişkiler açısından nasıl algılandığı başarısının sorgulanması konulu çalışmada, trafik kazalarının azaltılmasında trafik polisinin halkla ilişkilerinin önemli olduğu saptanmıştır.

Ulutaş ve Dinçer (2006), *“İlköğretim Öğrencilerinin Trafik Hakkındaki Bilgi ve Davranışlarının Belirlenmesi.”* adlı çalışmalarında ilköğretim üçüncü ve beşinci sınıfa devam eden öğrencilerin trafik hakkında bilgi ve davranışlarının belirlenmesini amaçladıkları çalışmalarında 600 öğrenci katılımcı olarak yer almıştır. Araştırmada araştırmacılar tarafından hazırlanan anketler çocuklarla yüz yüze görüşülerek doldurulmuştur. Araştırma sonucunda çocukların trafik ile ilgili tanımları, trafik işaretlerini, karşıdan karşıya geçme ve toplu taşıma araçlarına binerken ve inerken dikkat edilmesi gereken kuralları doğru bildikleri, trafik işaretlerini doğru bilmek konusunda kızların erkeklere oranla daha iyi oldukları ve söz konusu bilgilerin yaşa göre de arttığı tespiti yapılmıştır.

Dindar (2009), tarafından yapılan *“Örgün Eğitim Sistemi İçinde Trafik Eğitiminde Oyunla Öğretimin Önemi”* adlı yüksek lisans tezi çalışmada; Ülkemizin sosyo-ekonomik yapısını etkileyen trafik kavramı, güvenli trafik eğitimi ile trafikte oyunla öğretim konuları incelenmiştir. İlköğretim dördüncü sınıf öğrencileri ile yürüttüğü çalışmada çocuklara trafik güvenliğine ilişkin bilgi ve becerilerin “Oyunla trafik güvenliği eğitimi programı” ile kazandırılmasını amaçlamıştır. Bu kapsamda kontrol ve deney gruplu deneysel desenle yapılan çalışmada deney grubundaki 50 çocuğa “Trafik Levhalarını Öğreniyorum” eğitim programı oyunla öğretim yöntemi ile kontrol grubundaki 50 çocuğa ise geleneksel öğretim yöntemi ile verilmiştir. Örgün eğitimlerde “Güvenli Trafik Eğitimi” gelişmiş ülkelerdeki gibi “Oyunla Eğitim ve Öğretme” metodu ile desteklenip küçük yaşlardan itibaren bilinçli, trafik değer yargısı oluşmuş ve olumlu davranışlar sergileyen saygılı, sabırlı, hoşgörülü, kurallara uyma davranışı gösterebilen, sorumluluk sahibi bireyler yetiştirilmesi hedeflenmektedir. Buna paralel olarak üniversitelerde bununla ilgili bölümler açılarak ve kaynak, materyal hazırlanıp bilimsel çalışmalarla desteklenebilir. Böylelikle kazalardaki kayıplar azalacak beraberinde toplumda trafik kültürünün özümsemiş ve yaşantısına dönüştürmeye yönelik bilgiler açıklanmıştır. Araştırma sonucunda oyunla eğitim yapılan

deney grubu ve kontrol grubu arasında anlamlı bir farklılık olduğu ve eğitim programının kalıcı etkileri olduğu belirlenmiştir. Ayrıca hem deney hem de kontrol grubu açısından trafik levhaları eğitim programı sonucu çocukların puanlarına ilişkin ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Bu durum yöntemi ne olursa olsun trafik eğitiminin olumlu sonuçlarını göstermektedir. Ancak oyunla öğretim yönteminin daha etkili olduğu söylenebilir. Ayrıca eğitim programı sonunda öğrenci ve öğretmenlerin programa ilişkin olumlu bir görüş bildirdikleri belirlenmiştir. Örgün eğitimlerde trafik eğitimi ve bireylerde oluşacak davranış değişikliği ile ilgili öneriler sunulmuştur.

Özdemir (2010), tarafından yapılan “*Türkiye’de Örgün Eğitim Sistemi İçerisinde Trafik Eğitiminin Durumu; Avrupa ve Dünya Ülkeleri Işığında Geliştirilmesi*” isimli doktora tezi, çalışmasında, Türkiye’de uygulanan okul öncesi, ilköğretim, ortaöğretim ve lisans eğitim programlarını incelemiş ve trafik eğitimine ilişkin kazanımların yer alma durumunu belirlemiştir. Araştırma sonucunda Türkiye’de uygulanan eğitim programlarında trafik eğitimine yeterince yer verilmediği, trafik eğitiminin amaçları ve bu amaçlara ulaşmak konusunda yeterince ön hazırlık yapılmadığı, eğitim programlarında sorumluluk alacak kurumların net olmadığı ve söz konusu kurumlar arasındaki koordinasyonun düzenlenmesi için yasal bir mevzuat bulunmadığı, söz konusu trafik eğitimlerini verecek öğretmenlerin güncel bilgilerle donatılmak üzere yeterince hizmet içi eğitim almadıkları belirlenmiştir. Başta Avrupa ülkeleri olmak üzere diğer ülkelerin trafik eğitim politika ve programları incelenmiş ve örgün eğitim sisteminin okul öncesinden başlayarak uygulanması gerektiği kanısına varılmış, Türkiye’deki trafik eğitiminin Avrupa ülkelerinin gerisinde olduğu sonucuna varılmıştır.

Payam (2012), “*İlk ve Ortaöğretim Okullarında Trafik Eğitimindeki Temel Sorunlar*” adlı doktora tezi çalışmasında, Avrupa Birliği ülkeleri ve Türkiye’de verilen trafik güvenliği eğitim programlarını karşılaştırarak, ilk ve orta düzeydeki okullarda uygulanan trafik eğitim programlarına ilişkin sorunları saptamayı ve söz konusu saptamalar üzerinden eğitimcilere önerilerde bulunmayı amaçlamıştır. Araştırmada çalışma grubunu 120 trafik eğitmeni (80 öğretmen ve 40 polis) ve 80 yönetici oluşturmuştur. Katılımcılara araştırmacılar tarafından hazırlanan anket formları uygulanmıştır. Araştırma sonucunda uygulanan trafik eğitim programlarında medyadan, ailelerden, Emniyet Genel Müdürlüğü 20 personelinden, trafik eğitim parklarından, sivil toplum kuruluşlarından, uygulamalı materyal ve teknolojiye istenen düzeyde yararlanılmadığı belirlenmiştir. Ayrıca trafik eğitiminin merkezi eğitim programına bağlı olarak verildiği için standart bir programın

olduğu ve trafik eğitiminde öğrenci merkezli bir yaklaşımın benimsenmesi gerektiği belirlenmiştir.

Kavısracı (2014), “*Örgün Eğitimde Sürekli ve Uygulamalı Trafik Eğitiminin Çocukların Trafik Bilgi ve Algısına Etkisi.*” isimli çalışmasında ilkokula devam eden çocuklara uygulamalı trafik eğitimi verilmesinin, çocuklarda trafik bilinç ve bilgi farklılığı yaratıp yaratmadığını ve çocukların tutumlarına etkisini ölçmeyi amaçlamıştır. Bu kapsamda belirlenen iki okulda dördüncü sınıf öğrencisi olan 36 çocukla uygulama yapılmıştır. Okullardan birinde çocuklara yalnızca Milli Eğitim Bakanlığı eğitim programında yer alan trafik eğitim programı verilmekte; diğerinde ise çocuklar Milli Eğitim Bakanlığı eğitim programının yanında trafik eğitim parkında uygulamalı olarak verilen trafik eğitim programına da katılmaktadır. Araştırmada öğrencilerin bilgi düzeyleri açık uçlu sorular içeren bir form ile belirlenmiştir. Araştırma sonucunda uygulamalı eğitime katılan çocukların bilgi düzeylerinin diğer okuldaki çocuklara oranla daha fazla olduğu, tanımlarının kitabi tanımlara yakın ve doğru olduğu belirlenmiştir. Uygulamalı eğitim almayan okuldaki çocuklarınsa trafik ışıkları, emniyet kemeri, yaya, yolcu gibi temel konu ve kavramlarda dahi yanıldıkları görülmüştür.

Öztürk (2014), “*Trafik Eğitiminde Üç Boyutlu Anaglif Bir Animasyon Filminin Geliştirilmesi ve Değerlendirilmesi.*” isimli yüksek lisans tez çalışmasında ilköğretim okullarında verilen trafik güvenliği eğitim programında kullanılmak üzere geliştirilen anaglif animasyon filmi içeren programın etkililiğini araştırdığı çalışmasında dördüncü sınıflara uygulama yapmış ve programa ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşlerini almıştır. Araştırma sonucunda öğrenciler animasyon eğitim filmi ile uygulanan programın yararlı, eğlenceli ve kazanımların öğrenilmesinde etkili olduğunu belirtmiştir. Öğretmenler ise uygulamanın çocuklara trafik bilinci kazandırdığını, trafik levhalarının anlamlarının öğrenilmesini kolaylaştırdığını, derse ve trafik eğitimine ilgiyi artırdığını, çok yararlı ve etkili olduğunu programın içeriğindeki pek çok kazanımın daha hızlı öğrenilmesini sağladığını ve trafik kurallarının görsel bir şekilde anlatılmasının daha etkili olduğunu belirtmişlerdir.

Aybek ve Aslan (2015), “*Sınıf Öğretmenlerinin İlkokul 4. Sınıf Trafik Güvenliği Dersi Öğretim Programına Yönelik Görüşlerinin Değerlendirilmesi*” adlı Elazığ ilinde 23 sınıf öğretmeni ile açık-uçlu sorulardan oluşan anket formu kullanılarak gerçekleştirdikleri çalışmalarında ilkokul dördüncü sınıf trafik güvenliği dersi öğretim programının öğrencilerin günlük hayatlarında kullanacakları bilgiler kazandıklarını, kazanımların

öğrencilerin seviyelerine uygun olduğunu, ünitelerin içeriğinin ve öğrenci ders kitabındaki metinlerin öğrenci seviyesine uygun olduğunu, öğrenme-öğretme sürecinde kullanılan araç-gereçlerin yetersiz olduğunu, tamamlayıcı ölçme değerlendirme araçlarını (performans, proje ölçeği, portfolyo gibi) kullandıklarını, dersle ilgili araç-gereçlerin temin edilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Araştırma sonunda, bulgulara paralel olarak öneriler geliştirilmiştir.

Yurt içinde yapılmış olan araştırmalar incelendiğinde, trafik güvenliği eğitim programları incelenerek, trafik eğitiminde örgün eğitim boyutunda nelerin yapılması gerektiği, öğrencilerin trafik hakkında bilgi ve davranışlarının belirlenmesi, çocuklara uygulamalı trafik eğitimi verilmesinin önemi, trafik kazalarının önlenmesinde trafik polisinin etkisi ve aynı şekilde yolcu, yaya, sürücü olarak insanın eğitiminin önemi, trafik kazalarının meydana gelmesinde olumsuz sürücü davranış, trafik eğitiminde uygulanan öğretim yöntemleri, trafik kazalarında araç güvenliği ile ilgili çalışmalar yapıldığı tespit edilmiştir.

Trafik güvenliği eğitimi ile ilgili yurt dışında ve yurt içinde yapılmış olan araştırmalarda trafik eğitimi ile ilgili farklı yöntemlerle veriler toplandı; toplanan verilerle çalışma gruplarında yer alan bireyler tarafından konu ve kavramların nasıl algılandığının belirlendiği görülmüştür. İncelenen araştırmalar arasında trafik eğitimi ile ilgili ilköğretim öğrencilerinin katılımıyla “trafik” kavramının 4. sınıf öğrencileri tarafından nasıl algılandığıyla ilgili öğrencilerin bilişsel yapılarını ortaya koyan bir çalışmaya rastlanmamıştır.

BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli ve deseni, çalışma grubu, veri toplama araçları, verilerin analizi, verilerin geçerlik ve güvenirlik çalışması başlıklarına yer verilmiştir.

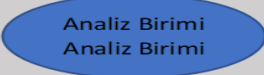
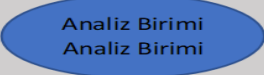
3.1. Araştırmanın Model ve Deseni

2019–2020 eğitim-öğretim yılı bahar dönemi içerisinde yapılan bu araştırmada nitel araştırma modeli ve bu kapsamda durum çalışması deseni kullanılmıştır. Nitel araştırmalar bir olguyu araştırmaya katılanların görüşleri doğrultusunda değerlendirip ayrıntılı veriler toplayarak yorumlayan araştırma modellerinden biridir (Creswell, 1994; Patton, 1990). Nitel araştırma, gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma olarak da ifade edilmektedir (Yıldırım & Şimşek, 2011). Durum çalışması ise bir olguyu, bulunduğu doğal yaşam çerçevesi içerisinde farklı yönlerden, sistematik ve detaylı olarak inceleyip değerlendiren bir araştırma desendir (Cohen & Manion, 1997; Yıldırım & Şimşek, 2011). Durum çalışmasında katılımcıların belirttiği ifadelerle elde edilen verilerin desteklenmesi ile sonuca gidilmesi son derece önemlidir (Ekiz, 2003; Kuş, 2003; Patton, 1990; Punch, 2005). Bu çalışmada ilkokul 4.sınıf öğrencilerinin “trafik güvenliği” konusundaki görüşleri ayrıntılı bir şekilde nitel araştırma modeliyle tespit edilmiştir.

Durum çalışması bir olguyu anlamada çok önemli olan içerisinde çoklu değişkenler bulunan karmaşık sosyal yapıların incelenmesine olanak sağlamaktadır (Merriam, 1998). Nitel araştırma desenlerinde odak noktalar birbirlerinden farklı olabilmektedir. Durum çalışmalarında en önemli nokta bir olguyu var olduğu biçimde tanımlamaktır. Nitel araştırma yöntemlerinde, belli bir konu hakkında inceleme, betimleme ve yorumlama bakımından durum çalışması diğer nitel araştırma yöntemlerine göre farklı özellikler

göstermektedir (Hancock & Algozzine, 2006). Durum çalışması deseninde gerçekte var olan bir durumu kendi ortamı içinde akışını bozmadan detaylı bir şekilde inceleyip betimlemek amaçlanmaktadır. Araştırma sürecinde, kişilerin duruma ve ortama müdahalesi söz konusu olmamaktadır. Bu nedenle araştırmacıların, durum çalışmalarında incelenen konu hakkında etkisinin fazla olmadığı söylenebilir (Yin, 1998).

Eğitim alanında ise “niçin” ve “nasıl” sorularına cevap verilebilen bir yöntem olmasından dolayı durum çalışması genellikle tercih edilmektedir (Yin, 1998; Birinci, Kılıçer, Ünlüer & Kabakçı, 2009; Yıldırım & Şimşek, 2011). Bundan dolayı öğretmenler, sınıflarında ders işlerken, ders kazanımlarıyla ilgili öğrencilerine sordukları niçin ve nasıl sorularına durum çalışması yöntemini kullanarak yanıt alabilmektedirler. Araştırmacılar ise yaptıkları eğitimin niteliğini ve karşılarına çıkan sorunların sebeplerini, durum çalışması yöntemine göre desenleyerek bağlama bağlı olarak inceleyebilmektedirler. Eğitim ortamlarında uygulanan durum çalışmalarında ise eğitimle ilgili problemler var olan ortamında tespit edilerek, problemin sebeplerine ve çözüm yollarına ulaşılabilir. Ayrıca durum çalışmasının eğitim bilimleri alanında üretilen kuramların uygulanması ve uygulamaların geliştirilmesi yönünde büyük bir öneme sahip olduğu söylenebilir.

	Tekli durum çalışması	Çoklu durum çalışması	
Bütüncül durum çalışması	DURUM 	DURUM 	DURUM 
İç-İçe durum çalışması	DURUM 	DURUM 	DURUM 

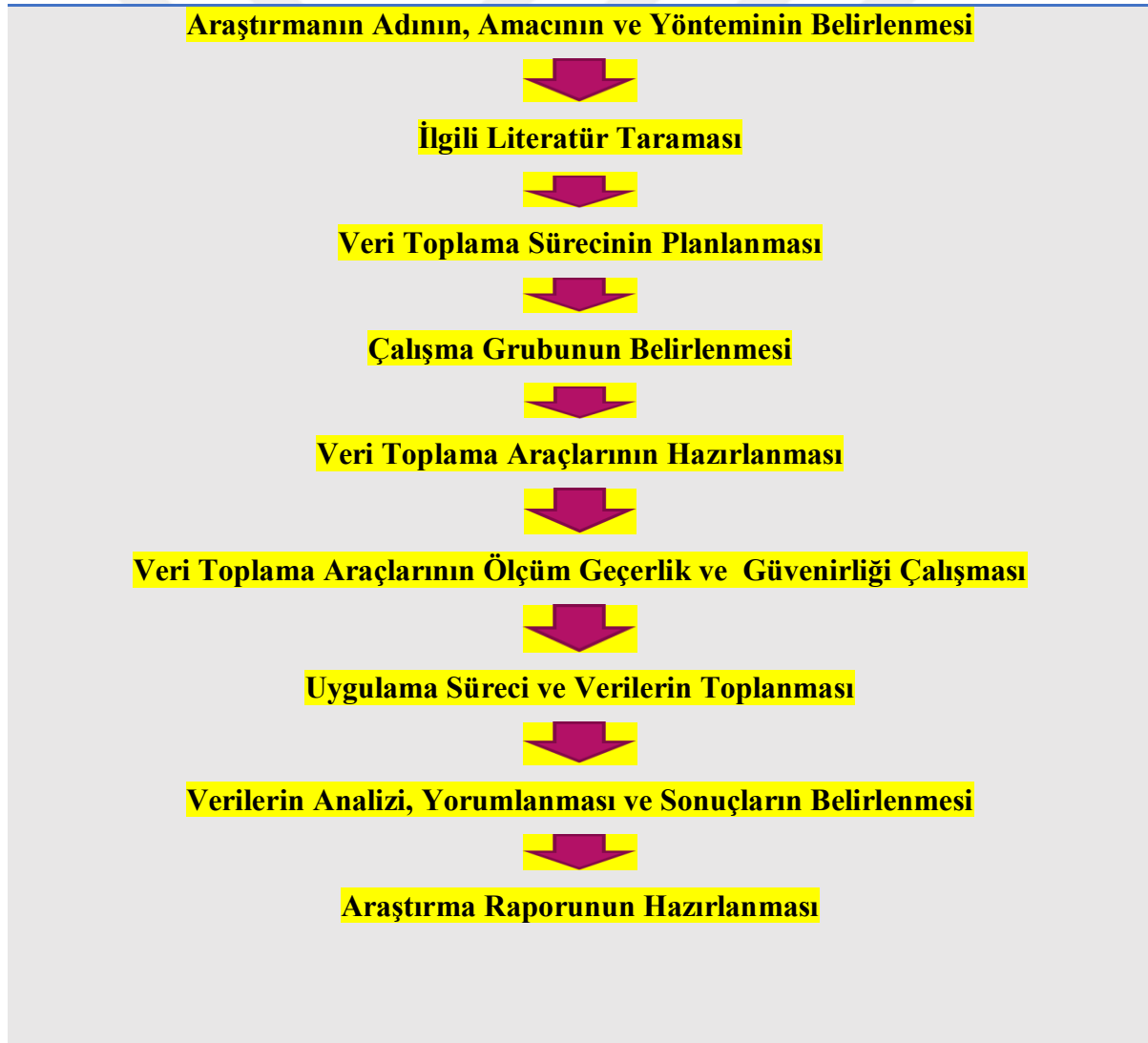
Şekil 24. Yin'in durum çalışması sınıflandırması

Yin (2014) Şekil 24'de gösterildiği gibi; durum çalışmasını tekli ve çoklu olarak sınıflamakla birlikte diğer araştırmacılardan farklı olarak bu sınıflamaları da kendi içinde bütüncül ve iç-içe durum çalışması deseni şeklinde ikiye ayırmıştır. Bütüncül tekli durum deseni, içerisinde tek bir analiz birimi olan tek bir durumun incelendiği durumlarda kullanılmaktadır. İç içe tek durum deseni ise içerisinde birden fazla analiz birimi bulunan

durumların incelenmesi durumunda kullanılmaktadır. Bütüncül çoklu durum deseni, içerisinde tek bir analiz birimi olan birden fazla durumun ele alındığı durumlarda kullanılmaktadır. İç içe geçmiş çoklu durum deseninin kullanıldığı durumda ise birden fazla durum incelenmekte ve bu durumların birden fazla analiz birimleri bulunmaktadır.

Bu çalışma ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin trafik güvenliği konusuna ilişkin görüşlerini belirlemeyi amaçlandığından, öğrencilerin trafik güvenliği konusundaki görüşleri çalışmanın durumunu oluşturmaktadır. Öğrenciler Yenimahalle İlçesinde ekonomik ve sosyo kültürel olarak birbirinden farklılık gösteren okullardan seçilmişlerdir. Bundan dolayı iç içe geçmiş tek durum deseni kullanılmıştır (Yin, 2003).

Araştırmanın hazırlanma süreci *Şekil 25*'de görüldüğü gibi gerçekleştirilmiştir.



Şekil 25. Araştırmanın hazırlanma süreci

3.2. Çalışma Grubu

2019–2020 eğitim-öğretim yılının bahar döneminde üçgenleme çeşitleme yapılarak, amaçlı örneklem yöntemlerinden maksimum çeşitlilik örnekleme metodu kullanılmıştır. Araştırmacı amaçlı örneklem yönteminde araştırmanın amacına en uygun ve aranan özelliklerde katılımcıları kendi yargısı doğrultusunda belirlemektedir (Balcı, 2006; Yıldırım & Şimşek, 2011). Amaçlı örnekleme, zengin verilere sahip olduğu düşünülen durumların ayrıntılı incelenmesine imkan vermektedir. Bundan dolayı, amaçlı örnekleme yöntemleri birçok yerde, olgu ve olayların ortaya çıkarılmasında ve sonuçlanmasında faydalı olur (Yıldırım & Şimşek, 2011). Ankara İli Yenimahalle İlçesinde Şehit Tamer Kılıç İlkokulu, Şehit İbrahim Çoban İlkokulu, Şehit Adil Yurtoğlu İlkokulu, İstiklal İlkokulu, Şehit Mehmet Bora Tayfur İlkokulu, Şehit Yavuz Başayar İlkokulu, Faruk Verimer İlkokulu, Mehmet Akif Ersoy İlkokulu, Abdi İpekçi İlkokulu, Kent Koop İlkokulu 4.sınıflarında eğitim alan ve kayıtlı bulunan toplam 250 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir.

Tablo 4. Çalışma grubu istatistikleri

Sıra	Okul Adı	Erkek Öğrenci	Kız Öğrenci	Toplam
1	Şehit Tamer Kılıç İlkokulu	10	15	25
2	Şehit İbrahim Çoban İlkokulu	13	12	25
3	Şehit Adil Yurtoğlu İlkokulu	11	14	25
4	Şehit Mehmet Bora Tayfur İlkokulu	11	14	25
5	Şehit Yavuz Başayar İlkokulu	10	15	25
6	Faruk Verimer İlkokulu	11	14	25
7	Mehmet Akif Ersoy İlkokulu	13	12	25
8	Abdi İpekçi İlkokulu	11	14	25
9	Kent Koop İlkokulu	10	15	25
10	İstiklal İlkokulu	12	13	25
Toplam	10 Okul	112	138	250

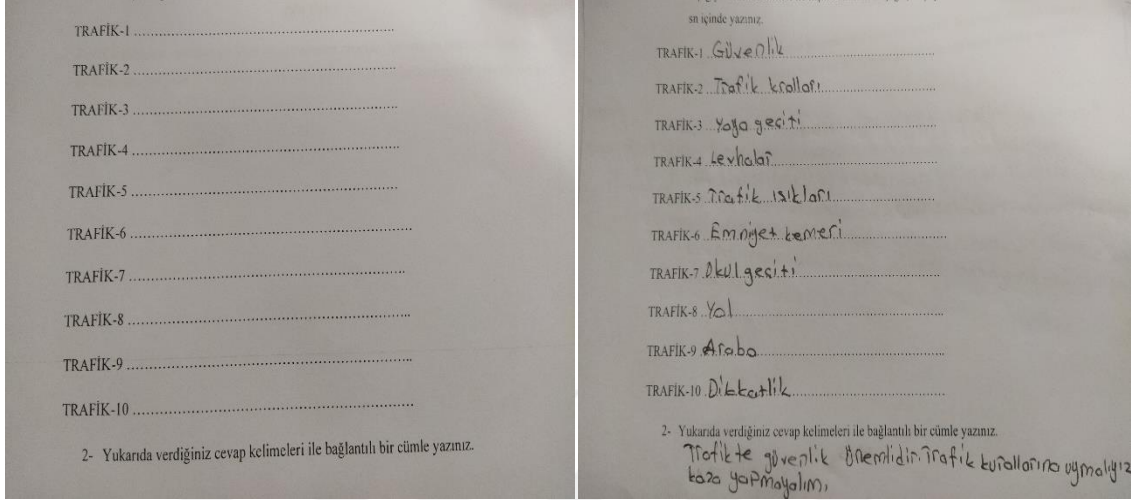
Okulların seçimi yapılırken Yenimahalle İlçesinde bulunan okullardan sosyo-kültürel ve ekonomik yönden farklılık gösteren her semtten okullar seçilmiştir. Şehit İbrahim Çoban İlkokulu, Şehit Adil Yurtoğlu İlkokulu, İstiklal İlkokulu, Şehit Mehmet Bora Tayfur İlkokulu, Kent Koop İlkokulu sosyo ekonomik yönden daha yüksek, öğrenci yoğunluğu daha az okullar iken Şehit Tamer Kılıç İlkokulu, Şehit Yavuz Başayar, Faruk Verimer İlkokulu, Mehmet Akif Ersoy İlkokulu, Abdi İpekçi İlkokulu diğer okullara oranla sosyo ekonomik olarak daha düşük, öğrenci yoğunluğunun daha fazla olduğu okullar olarak göze çarpmaktadır. Konu ile ilgili ayrıntılı veriler elde edilmesi, doğruluğunun yüksek olması, trafik güvenliği konusuna ilişkin öğrencilerin bilgi düzeylerinin tespit edilmesi, farklı okullardan ve öğrencilerden farklı veriler toplanabileceği düşünülerek, çalışmada farklı öğrencileri kapsayan amaçlı çalışma grubu maksimum çeşitlilik örnekleme metodu ile belirlenmiştir. Bu şekilde söz konusu farklılıklara dayanarak ortak bir örüntü yakalamak ve çeşitliliği gözlemlemek mümkün olmuştur (Patton, 2014). Çalışma grubu seçilirken sorulara objektif cevaplar verebilmeleri için öğrencilerin araştırmaya gönüllü olarak katılmalarına, araştırmacının rahat ulaşılabilmesine, farklı özellikte öğrencilerin katılımında bulunmasına dikkat edilmiştir (Coyne, 1997; Given, 2008; Knight vd.,2013). Tablo 4’te görüldüğü gibi öğrencilerin 138’i (% 55,2) kız ve 112’si (% 44,8) erkektir.

3.3. Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada nitel araştırma modeli kapsamında durum çalışması deseni kullanılmış olup, çalışma grubunu, Ankara ili Yenimahalle ilçesinde bulunan Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı 10 farklı ilkokulda öğrenim gören toplam 250 (112 erkek ve 138 kız), 4.sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Bağımsız kelime ilişkilendirme testi ile çizme-yazma tekniği veri toplama aracı olarak kullanılarak öğrencilerinin trafik güvenliği konusuna ilişkin görüşlerini belirlemeyi amaçlanmaktadır.

Bağımsız kelime ilişkilendirme testi; herhangi bir kavram hakkında, öğrencilerin bilgi düzeylerini ve bu kavramlar arasındaki ilişkileri, benzerlikleri çözümleyerek, uzun zamanlı zihninde yer tutan kelimeler arasındaki ilişkiyi belirlemek için en fazla kullanılan tekniklerden biridir (Atasoy, 2004; Bahar, 2003). Bu teknik, katılımcının zihninde oluşan düşüncelerine sınır koymadan, etkilenmeden uyarıcı kelime ile bağ kurup ilişkilendirerek cevap verme sürecidir (Bahar, Johnstone & Sutcliffe, 1999; Sato & James, 1999). Bu çalışmada öğrencilere “trafik” kelimesi uyarıcı kelime olarak verilmiş ve bağımsız kelime

ilişkilendirme testini tamamlamaları istenmiştir. Şekil 29’da bağımsız kelime ilişkilendirme testine katılan öğrencilerden Ö6’ya ait cevap kağıdı örnek olarak gösterilmiştir.



Şekil 26.Ö6’ya ait cevap kağıdı

Şekil 26’da gösterildiği gibi; kelime ilişkilendirme testi iki bölümden meydana gelmektedir.

Birinci bölümde; bağımsız kelime ilişkilendirme testinde, öğrencilere verilen süre içerisinde (Gussarsky & Gorodetsky, 1990), uyarıcı kelime ile ilişkili zihinlerinde oluşan ilk 10 kelimeyi sırasıyla yazmaları belirtilmiştir. Bu testte öğrencilerin zincirleme cevap vermelerini önlemek adına örnekte olduğu gibi kavramların alt alta yazılması gerekmektedir. Çünkü öğrenciler her kavram yazımında uyarıcı kelimeye tekrar bakmazsa cevap olarak yazdığı kelimelerden etkilenecek farklı kelimeleri yazarak testin amacının dışına çıkabilecektir.

İkinci bölümde; öğrencilerden kendilerine verilen sürede “trafik” kavramı ile ilgili cümle yazmaları istenmiştir. Trafik kavramıyla ilişkilendirilecek olan cümle trafik kavramıyla arasında anlam ilişkisi bulunmayan ancak çağrışım yapan bir cümle de olabilecektir. Bununla birlikte öğrencilerin yazdığı cümlenin birinci bölümde yazılan bağımsız kelimelerden daha uzun ve karmaşık bir cümle olabileceği için cümlenin anlaşılır ve kurallı olması, farklı özellikte kavram yanlışları içermesi gibi durumlar testin değerlendirilme aşamasını etkileyebilmektedir.

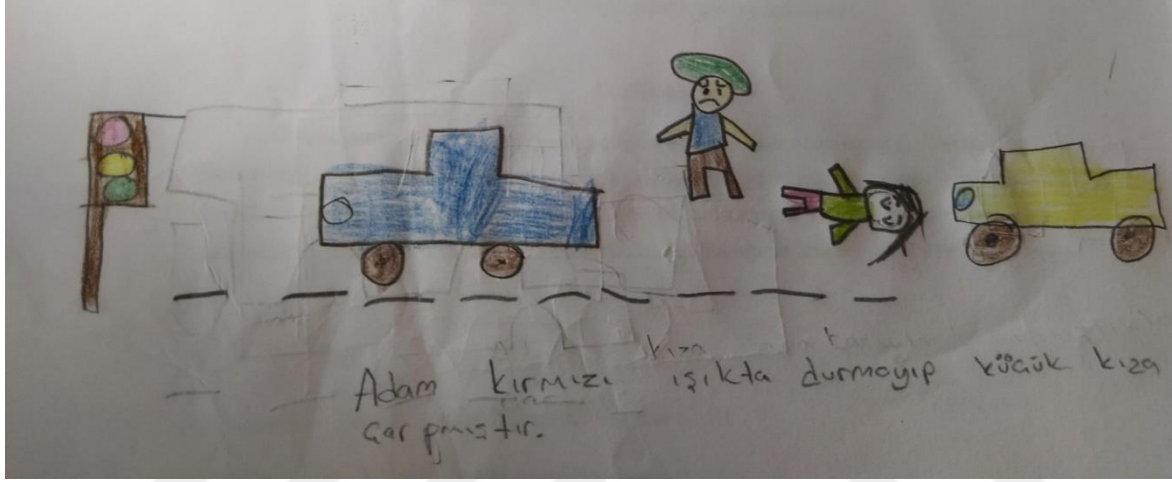
Çalışmada 4. sınıf öğrencilerinin trafik kavramına ilişkin düşüncelerinin alınması için çizme yazma tekniğinden de yararlanılmıştır. Çizme yazma tekniği, bir konu hakkında

öğrencilerin fikirlerinin detaylı olarak belirlenmesi için uygulanan tekniklerden birisidir (Atasoy, 2004; Çetin, Özarslan, Isık & Eser, 2012; Dikmenli, 2010). Bu teknikle öğrencilerin trafik güvenliği konusunda iç dünyalarında gizledikleri duygu ve düşünceleri ortaya çıkarılmaya çalışılmaktadır (Yalçın & Erginer, 2014). Çizme yazma tekniği özellikle çocukların katılımıyla yapılan araştırmalarda çok etkili bir tekniktir. Çünkü öğrencilerle iletişim kurmada çizme ve yazma birbirini destekleyen dinamik olgulardır. Çocuğun büyümesiyle paralel olarak değişen bir olgu olan resim, onlar için etkin ve değerli bir iletişim aracıdır (Artut, 2004). Çocuklarda çizim ve yazımları birleştiren bu teknik, onların zihinlerine ulaşabilmenin etkili bir yolu olduğundan dolayı çocukların verilen kavramlarla ilgili düşüncelerini tespit etmede oldukça önemlidir (Pridmore & Bendelow, 1995). Öğrencilerin çizimlerinde elde ettikleri bilgilerin, düşünce ve inançlarının yazıya bağlı kalmadan ifade edilmesi ve bunlarla ilgili gizli kalmış düşünce, anlam ve tutumlar hakkında doğal ve nitelikli sonuçlar elde edilmesi bakımından önemlidir (Backett & Mc Kie, 1999). Çocuklar, resim yaparak dış çevreyi nasıl görüp anladığını kendi hayal dünyasında nasıl yorumladıklarını kendilerine has düşünceleriyle ifade ederler (Belet & Türkkkan, 2007).Çocukların yaptıkları resimlerdeki ayrıntılar yaşlarıyla orantılı olarak değişkenlik gösterir. Bundan dolayı, çocukların içinde bulunduğu durumu anlamının en etkili yollarından biri çizdiği resimlerdeki ayrıntıları anlayabilmektir.

Bu tekniğin ülkemizde ve dünyada yapılan akademik çalışmalarda çok sık kullanıldığı dikkat çekmektedir (Cetin vd., 2012; Şimşek, 2013; Yayla & Eyceyurt, 2011; Yorek, Sahin ve Ugulu, 2010).Bu teknik kavram ve kelimelerin zihnimize bilinç altında kalan ifade etme becerisi, anlama, kavrama, tutum ve bilgi düzeyi ile ilgili görseelliği ön plana koymayı hedefleyen doğru ve nitelikli verilere ulaşılabilmesi yönüyle oldukça faydalı olmasıyla birlikte dünyada geçerliliği bulunan karşılaştırma yapmaya imkan veren bir yöntemdir (Ozden, 2009; Patrick & Tunnicliffe, 2010; Prokop vd., 2009; Reiss & Tunnicliffe, 2001; Zoldosova & Prokop, 2007).

Bu çalışmada öğrencilere “trafik kavramıyla ilgili bildiklerinizi şekille anlatınız?” şeklindeki soruya kendi görüş ve bilgilerini de katarak detaylı olarak anlatmalarını belirtilmiştir. Şekil 27’de çizme yazma tekniğine örnek olarak katılımcılardan Ö71’e ait cevap kağıdı gösterilmiştir. Uygulama yapılırken her bir öğrenciye önceden hazırlanmış çalışma kâğıtları dağıtılıp verilen süre içerisinde öğrencilerin trafik kavramına ilişkin görüşlerini, trafik işaretleri, trafik kazalarının nedenleri, trafikte yaşanan sorunların neler olduğunu ve trafik kurallarına uymanın yararları ve uymamanın zararları hakkındaki

düşüncelerini yazarak ve çizerek açıklamaları istenmiştir. Katılan öğrencilere bu çalışmanın onların bilgisini test eden bir uygulama olmadığı, sadece araştırma amacıyla yapılan bir çalışma olduğu açıklanmıştır. Öğrencilerden bu çalışmayı birbirlerinden etkilenmeden yalnızca kendi düşüncelerini kağıda aktarmalarının önemi anlatılıp ve bu duruma fırsat vermemek için de çizme yazma çalışmasının tamamlanması için öğrencilere belli bir süre verilmiştir. Verilerin analizini yapmak için katılan her öğrencinin cevap kağıtlarını 1 ile 250 arasında numaralandırdıktan sonra, her bir öğrencinin trafik güvenliği ile ilgili çizimleri ve yazımları ayrı ayrı değerlendirilmiştir.



Şekil 27. Ö71'e ait cevap kağıdı

Nitel araştırmalarda yanlış algılamaları en aza indirmek ve sonuçların güvenilirliğini arttırmak için üçgenleme tekniği kullanılır. Üçgenleme genellikle anlamı açıklamak, yapılan gözlem ya da yorumun doğruluğunu pekiştirmek için kullanılan çoklu algı sürecidir (Stake, 1995). Çoklu veri araçlarını kullanarak elde edilen sonuçların çaprazlama olarak sorgulanması da denilmektedir (Akar, 2016, 132; Atkins & Wallace, 2012). Bir başka tanıma göre üçgenleme, doğruluğu arttırmak amacıyla bir araştırmaya çoklu bakış açısıyla bakmak anlamına gelir (Neuman, 2014).

Bu çalışmada bağımsız kelime ilişkilendirme testi ile birlikte çizme yazma tekniğini de çizme ve yazma olarak ayrı ayrı düşündüğümüz zaman farklı 3 ölçme aracı kullanılmıştır. Üçgenleme (triangulation) de diyebileceğimiz bu çalışmadan amaç, veri toplamada farklı yöntem ve yaklaşımlar kullanılarak öğrencilerin trafik kavramı konusundaki farklı görüş ve düşüncelerinin ortaya çıkmasını sağlamaktır. Burada araştırmacı araştırmaya katılan öğrencilere uygulanan testin dışında onlarla görüşme ve gözlem yapabilme farklı şekillerde nitel ve nicel yöntemler kullanarak verileri karşılaştırabilme bulduğu sonuçları farklı

açılardan değerlendirerek çalışmadan daha güvenilir ve doğru sonuçlar elde edebilme şansına sahiptir (Holloway & Wheeler, 1996; Mays & Pope, 2000).

3.4. Verilerin Analizi

Bağımsız kelime ilişkilendirme testi ve çizme yazma tekniğiyle elde edilen sonuçlar içerik analizi tekniğiyle analiz edilmiştir. İçerik analizi yönteminde, çalışmadan elde edilen verileri yorumlayabilecek kavram ve ilişkilere ulaşmak amaçlanmaktadır. İçerik analizinde yapılmak istenen işlem, birbirine benzerlik gösteren verileri belli kavramlar ve temalar etrafında bir araya getirerek anlaşılabilir bir şekil yorumlamaktır. Bundan dolayı birbiriyle benzerlik gösteren veriler(kodlar)belli gruplarda toplanarak yorumlanmıştır (Yıldırım & Şimşek, 2006). İçerik analizinde verilerin içeriğinin incelenmesi, kategorilere ayrılarak, alt ve üst sınıflamalar yapılması gerekir (Sönmez & Alacapınar, 2011). İçerik analizi yöntemi, belli bir kurala göre oluşturulan kodlamalarla bir metnin bazı kavramlarının daha küçük içerik kategorileri ile özetlendiği sistemli ve tekrar edilebilir bir yöntemdir. Ayrıca içerik analizi sadece metinlerde kullanılan bir yöntem olmayıp, katılımcıların resimleri gibi görsellerin, televizyon programları ve çekimlerin incelenmesinde de kullanılabilir (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz & Demirel, 2011). İçerik analizi araştırmanın amacıyla ilgili elde edilen verilerin kodlanması, sınıflama-tanımlama şeklinde devam eden bir süreçtir (Glesne, 2012). Bulunan sonuçların frekansları hesaplanarak tablo haline getirilip sunulmuştur. Toplanan veriler içerik analizi yöntemiyle incelenmiştir.

Verilerin analizine başlamak için öncelikle öğrencilerin cevap kâğıtlarını araştırmanın amacına uygun şekilde doğru olarak doldurup doldurmadıkları kontrol edilmiştir. Cevap kâğıtlarına 1'den başlayarak 250'ye kadar numara verilmiştir. Bu çalışmada nitel araştırmalarda kullanımı tercih edilen veri değerlendirme yöntemlerinden içerik analizi kullanılmıştır. İçerik analizinin kullanılmasının temel sebebi; verilerin önceden belirlenen kavramsal boyutlarının (kategorilerin) olmamasından dolayı, değerlendirilmeye alınan verilerin araştırmacı tarafından uygun kategoriler altında analiz edilmesidir (Ekici, 2016) . Bu araştırmada öğrencilerin verdikleri cevapların analiz edilmesi ve yorumlanması süreci detaylandırılarak pek çok aşamada yapılmıştır. Bu aşamalar belirlenirken hem ilgili çalışmalardan yararlanılmış hem de araştırmacının eklediği aşamalar şeklinde düzenlenmiştir. Bunlar;

1-Veri kâğıtlarının incelenme aşaması,

- 2-Değerlendirmeye uygun olmayan kağıtları eleme aşaması,
- 3-Veri kağıtlarını tekrar inceleme ve derleme aşaması,
- 4-Katılımcıların değerlendirmeye kabul edilen cevap kağıtlarının 1'den 250'ye kadar numaralandırılması aşaması,
- 5-Değerlendirilmeye uygun olan kağıtlardan cevapların belirlenmesi aşaması,
- 6-Kategorilerin geliştirilme aşaması,
- 7-Verilerin incelenerek kategorilere dağılımının belirlenmesi aşaması,
- 8-Geçerlik ve güvenirliğin sağlanma aşaması,
- 9-Elde edilen kodların frekanslarının hesaplanması aşaması,
- 10-Verilerin yorumlanması aşaması,
- 11-Çalışmanın raporlandırılması aşamasıdır (Ekici & Kurt, 2014; Ekici, 2016).

Yıldırım ve Şimşek (2011) içerik analizi yapılırken takip edilmesi gereken aşamaları dört ana başlıkta ifade etmişlerdir.

- 1- Verilerin kodlanması, araştırmacı bu aşamada, elde ettiği verileri toparlayarak bölümlere ayırır daha sonra birbiriyle anlamlı bir ilişki oluşturan her bir bölüme isimler verilerek kodlanır.
- 2- Temaların bulunması, birinci aşamada oluşturulan kodlar benzerlik ve farklılık yönüyle incelenerek birbirine uygun temalar tespit edilir. Temaların içerisinde bulunan verilerle anlamlı bir bütün oluşturmaya ve birbirlerinden farklı olmasına dikkat edilmelidir.
- 3- Kodların ve temaların düzenlenmesi, veriler bu aşamada, katılımcıların anlamasına uygun bir şekilde tanımlanarak açıklanmalıdır. Burada aynı tema ya da kod içerisinde bulunan veriler tanımlanarak ortaya çıkan kavram ya da temaya göre bu bilgiler birbiriyle ilişkili bir biçimde sunulur. Bu bölümde araştırmacı, kendi görüşlerini ve yorumlarını değerlendirmeye katmaz.
- 4- Bulguların tanımlanması ve yorumlanması, dördüncü ve son aşamada, detaylı bir şekilde tanımlanan bulguların değerlendirilmesi yapılır. Bulgular arasındaki ilişkiler bulunarak elde edilen sonuçlara ait analizler ve yorumlar yapılır.

Bağımsız kelime ilişkilendirme testiyle toplanan verilerin analizinde, kelime sayıları, cevap sayıları ve anlamlı ilişki tekniği kullanılmıştır (Atasoy, 2004). Yazılan kelimelerden

aynı anlama gelen kelimeler en çok tekrarlanan kelimeler adı altında kategorilere ayrılarak frekansları hesap edilmiştir (Daskolia, Flogaitis & Papageorgiou, 2006; Kostova & Radoynovska, 2010). Çizme yazma tekniğinde ise trafik güvenliği konusunda yapılan çizim ve yazımlardan elde edilen sonuçlar içerik analizi yöntemiyle analiz edilip, frekans(f) ve yüzdelik(%) değerleri verilmiştir. Burada asıl amaç katılımcıların çizme kabiliyetlerine bakmaktan ziyade trafik güvenliği konusunda öğrencilerin elde ettiği kazanımları değerlendirilmiştir (Reiss vd., 2002). Öğrencilerin trafik güvenliği konusunda yaptıkları çizimler birbiriyle ilişkili kategoriler ve kodlar adı altında bir araya getirilmiştir. Çalışmaya katılan öğrencilerin uygulanan testlere verdikleri cevapların değerlendirilmesinde her öğrenciye 1 den 250 ye kadar numara verilerek (Ö-1,Ö-250 v.b.) belirtilmiştir.

3.5. Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Bu çalışmada, araştırmada elde edilen verilerin geçerliğinin belirlenmesi 2 aşamada gerçekleştirilmiştir. Birinci aşamada veriler kodlanmış ve verilerin analizinde kategorilerin oluşturulması süreci ayrıntılı olarak belirtilmiştir (Hruschka vd., 2004). İkinci aşamada, oluşturulan kategorilerden, katılımcıların verdiği cevaplardan uygun olanlar seçilip bulgular bölümünde örnek olarak gösterilmiştir (Yıldırım & Şimşek, 2006).

Geçerlik ve güvenirlik arttırılması yönünde üçgenleme (çeşitleme) yapılmıştır. Bağımsız kelime ilişkilendirme testinde 250 katılımcının yazdığı 1687 kelime ile 104 farklı kod ile 9 kategori oluşturulmuştur. Toplanan veriler araştırmacı ve trafik güvenliği dersini veren uzman tarafından incelenmiş, değerlendirilmiş ve bağımsız olarak kodlanmış, 94 kod ile ilgili görüş birliği sağlanırken 10 kod ile ilgili görüş ayrılığı meydana gelmiştir. Çalışmanın güvenirliliğinin belirlenmesi için, öğrencilerin verdiği cevapların kodlanması ile oluşturulan kategorilere uygun olup olmadığını tespit etmek için araştırmacı ve uzman tarafından belirlenen kodlar ve kodlarla ilgili kategoriler karşılaştırılmıştır. İki araştırmacı birbirinden bağımsız olarak kodlayıp kategorilere ayırdıktan sonra elde edilen verilere araştırmacının da görüş ve düşünceleri doğrultusunda son düzenlemeler yapılarak tablolar oluşturulmuştur. İki araştırmacının ayrı ayrı değerlendirip belirledikleri kodların tutarlılığı, “Görüş birliği” veya “Görüş ayrılığı” biçiminde işaretlenerek oluşturulmuştur. Öğrencilerin ifadelerine araştırmacılar, aynı kodu kullandığında görüş birliği, farklı kod

kullanıldığında ise görüş ayrılığı şeklinde değerlendirilmiştir. Araştırmacılardan biri kodlamada kararsız kaldığı zaman diğer araştırmacıdan fikir alarak kodlama yapmıştır.

Görüş ayrılığına düşülen kodlar ise, “*ambulans, emniyet kemeri, hemşire, kilometre, dikkat, telefon, sağlık ekibi, ilkyardım seti, ehliyet, ve yol vermek*” şeklinde tespit edilmiştir. Araştırmanın veri analizi güvenilirliği katsayısı; $[Görüş\ birliği / (Görüş\ birliği + Görüş\ ayrılığı) \times 100]$ formülüyle hesap edilmiştir (Miles & Huberman, 1994). Veri analizi güvenilirliği katsayısı yapılan kodlamalar sonucunda ortalama güvenilirlik; $[94 / (94 + 10) \times 100] = \% 90,38$ olarak bulunmuştur. Aynı şekilde çizme yazma tekniği ile yapılan çalışmada 1511 kelime ile 53 kod ile 9 kategori oluşturulmuştur. Yapılan kodlama çalışmasında “*Emniyet Kemer, Telefon, Sağlık Ekibi, Ambulans ve Dikkat*” olarak kodlanan kelimelerde görüş ayrılığı meydana gelmiş diğer 48 kod ile ilgili görüş birliğine varılmıştır. Çizme yazma tekniği ile yapılan çalışmanın güvenilirliği de $[48 / (48 + 5) \times 100] = \% 90,56$ olarak bulunmuştur. Nitel araştırmalarda, uzmanların ve araştırmacının yaptığı değerlendirmeler sonucunda aralarındaki uyumun % 90 ve üzerinde olması durumunda istenilen seviyede bir güvenilirlik sağladığı düşünülmektedir (Saban, 2009).

BÖLÜM IV

BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde bağımsız kelime ilişkilendirme testi ile toplanan veriler ile çizme-yazma tekniğinden elde edilen veriler olarak düzenlendikten sonra öğrencilerin “trafik” kavramıyla ilgili olarak cevaplarına ve tespit edilen farklı kavramlara yönelik ifadelerine yer verilmiştir.

4.1. Bağımsız Kelime İlişkilendirme Testiyle Elde Edilen Bulgular

Bu bölümde; ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin Bağımsız Kelime İlişkilendirme Testiyle “trafik” kavramına verdikleri cevaplara ilişkin bulgulara yer verilmiştir

Tablo 5.

Öğrencilerin “Trafik” Kavramıyla İlgili Bağımsız Kelime İlişkilendirme Testiyle Elde Edilen Görüşlerinin Kategorilere Göre Dağılımı

KATEGORİLER	KODLARVE FREKANSLAR	TOPLAM FREKANSLAR
1. Yol	Yol-78	477
	Yaya Geçidi - 72	
	Alt Geçit - 69	
	Üst Geçit - 69	
	Kaldırım - 64	
	Banket - 52	
	Okul Geçidi - 36	
	Şerit - 7	
	Bariyer - 5	
	Dönemeç - 5	

	Engelli Yolu - 5	
	Şarmpol - 4	
	Trafığe Kapalı Yol - 4	
	Göbek - 3	
	Yaya Yolu - 2	
	Bisiklet Yolu - 1	
	Tünel - 1	
	Levha - 103	
	Trafik Lambası/Işık - 87	
	Trafik Kuralları - 68	
	Trafik İşaretleri - 31	
	Geçiş Üstünlüğü - 26	
2.Uyarıcılar	Kırmızı - 11	353
	Yeşil - 10	
	Sarı - 5	
	Yol Vermek - 5	
	Dur - 4	
	Park Etmek Yasak - 1	
	SaęaDön - 1	
	Yavaş - 1	
	Yaya - 90	
	Polis - 85	
	Sürücü/Şoför - 54	
3.İnsan Faktörü	İnsan - 39	304
	Yolcu - 15	
	Çocuk - 10	
	Makinist - 4	
	Pilot - 4	
	Emniyet Müdürü - 1	
	Kaptan - 1	
	Haberci - 1	

	Araba - 128	
	Toplu Taşıma Aracı - 34	
	Otobüs - 13	
	Tren - 7	
	Taksi - 6	
	Uçak - 6	
	Gemi - 5	
	Minibüs - 5	
	Kamyon - 5	
4.Araç Türleri	Dolmuş - 4	233
	Bisiklet - 4	
	Motorsiklet - 4	
	Helikopter - 3	
	Tır - 3	
	İtfaiye - 3	
	Metrobus - 1	
	Tramvay - 1	
	Kaza - 77	
	Güvenlik - 34	
	Emniyet Kemeri - 29	
5.Güvenlik	Hız - 13	
	Dikkat - 10	
	Ceza - 9	
	Ehliyet - 8	
	Hava Yastığı - 4	195
	Uyarma - 3	
	Telefon - 3	
	Önlem - 3	
	Silah - 1	
	Alarm - 1	
	Can - 17	
	Ambulans - 16	

6. İlk Yardım/Sağlık	Alkol - 15	90
	Sigara - 12	
	Ölüm - 12	
	Sağlık - 6	
	Yaralanma - 4	
	Sağlık Ekibi - 3	
	Acil - 2	
	Hemşire - 1	
	İlk Yardım Seti - 1	
	Bandaj - 1	
7. Araba Parçaları	Tekerlek/Lastik - 6	23
	Araba Camı - 4	
	Fren - 4	
	Kilometre/Gösterge - 3	
	Direksiyon - 2	
	Far - 1	
	Vites - 1	
	Düdük - 1	
	Ayna - 1	
8. Ulaşım yolları	Köprü - 5	17
	Deniz yolu - 4	
	Hava yolu - 3	
	Çevre yolu - 2	
	Ray - 2	
	Otoban - 1	
9. Yer/Mekan	Otogar - 4	15
	Otopark - 4	
	İstasyon - 2	
	Otobüs Durakları - 2	
	Havaalanı - 2	
	Benzinlik - 1	
Toplam	104 kod	1687 kelime

Tablo 5 incelendiğinde, araştırmaya katılan öğrencilerin trafik kavramı hakkında görüşlerine ait bağımsız kelime ilişkilendirme testinde; verilerin analizi sonucunda tespit edilen kelimeler toplam 9 kategoriye ayrılmıştır. Bu kategoriler ile her kategoride belirtilen kodlar ve frekanslar tablo halinde gösterilmiştir. Yapılan işlemde sonra trafik kavramıyla ilişkili 1687 kelime, 104 farklı kod ve 9 kategoride toplanmıştır. Diğer taraftan aşağıda öğrencilerin trafik kavramıyla ilgili yazdıkları cümleler kategorilerine ayrılarak örnek cümleler verilmiştir. Bu bölümde bazı öğrencilerin cümle yazmakta zorlandıkları görülürken genellikle trafik kavramının tanımına, trafik kazalarına, trafik işaretlerine ve günlük hayatta trafikte gördükleri olaylara ait cümleler kurdukları belirlenmiştir.

Kategori-1: Yol

Öğrencilerin belirttiği cevaplardan birinci kategoride en yüksek frekanslı kategori “yol” kategorisi olarak ortaya çıkmıştır (f=475). Bu kategoride öğrencilerin çoğunluğu Yol (f=78), Yaya Geçidi (f=72), Alt Geçit (f=69) ve Üst Geçit (f=69), Kaldırım (f=64), Okul Geçidi (f=36), Banket (f=52) kelimelerine odaklanırken, bir kısmının ise Şerit (f=7), Bariyer (f=5), Dönemeç (f=5), Engelli Yolu (f=5), Şarapöl (f=4), Trafiğe kapalı yol (f=4), Göbek (f=3), Yaya yolu (f=2), bisiklet yolu (f=1) ve tünel (f=1), kelimelerini ifade ettikleri görülmüştür. Aşağıda yol kategorisi ile ilgili örnek cümleler verilmiştir.

“Toplu taşıma araçları, trafik ışıkları, banket yaya geçitleri trafiğin önemli unsurlarıdır” (Ö2)

“Yaya kaldırımı olmayan yerlerde banket bulunur.” (Ö28)

“Yollar çok yoğun olduğunda alt ve üst geçitleri kullanmalıyız.” (Ö74)

“Trafikte güvenli geçişler alt geçit, üst geçit, banket, yaya geçidive ışıklı trafik cihazı olan yerler güvenli geçiş yollarıdır.” (Ö82)

“Yayalar için alt ve üst geçitler güvenlidir.” (Ö148)

Birinci kategoride öğrencilerin 17 farklı kavramı bir araya getirdikleri, genellikle yollarda gördükleri ve aktif olarak kullandıkları Yol, Yaya Geçidi, Alt Geçit ve Üst Geçit, Kaldırım, Okul Geçidi ve Banket gibi kavramlara odaklandıkları görülmüştür. Trafikte yol kavramının önemine, yollar üzerinde bulunan ve güvenliğimizi sağlayan unsurlara dikkat ettikleri görülmüştür.

Kategori -2: Uyarıcılar

İkinci kategoride öğrenciler, “Uyarıcılar” ile ilgili kavramlara yönelik cevaplar vermişlerdir (f=350). Bu bölümde öğrencilerin cevapları çoğunlukla Levha (f=103), Trafik Lambası/Işık (f=87), Trafik Kuralları (f=68), Trafik İşaretleri (f=31), Geçiş Üstünlüğü (f=26) kelimeleri olurken, daha az bir öğrencinin ise Kırmızı (f=11), Yeşil (f=10), Sarı (f=5), Yol Vermek (f=5), Dur (f=4), Park Etmek Yasak (f=1), Sağa Dön (f=1) ve Yavaş (f=1) kelimelerine odaklandıkları görülmüştür. Aşağıda uyarıcılar kategorisi ile ilgili örnek cümleler verilmiştir.

“Trafikte kazaları önlemek için kurallara uymalıyız.” (Ö10)

“Yayalar ve araçlar trafik levhalarına zarar vermemelidir”(Ö18)

“Trafik ışığı sürücülerin kaza yapmaması için alınan bir önlemdir.”(Ö22)

“Kurallara uy, kaza yapma.”(Ö37)

“Trafikte kırmızı ışıkta durmalıyız, durmazsak kazaya sebep olabiliriz.”(Ö238)

Bu kategoride öğrenciler Trafik kurallarına uymanın önemine vurgu yapmışlardır. Trafikte levhaların ve trafik ışıklarının önemini özellikle belirtmişlerdir. Öğrencilerin ifadelerinden bu kategoride yer alan kavramlarla ilgili önemli bir bilgi birikimine sahip oldukları düşünülmektedir.

Kategori- 3: İnsan Faktörü

Üçüncü kategori “İnsan Faktörü” kategorisi olarak oluşmuştur (f=301). Öğrencilerin, bu kategori ile ilişkilendirmeleri çoğunlukla Yaya (f=90), Polis (f=85), Sürücü/Şöför (f=54), İnsan (f=39) cevap kelimeleriyle olurken, daha az sayıda öğrenci Yolcu (f=15), Çocuk (f=10), Makinist (f=4), Pilot (f=4), Emniyet müdürü (F=1), Kaptan(f=1) ve Haberci (f=1) kelimelerini yazmışlardır.

“Trafikte en önemli unsur insandır.”(Ö88)

“Trafik kurallarına yaya ve sürücüler başta olmak üzere herkes uymalıdır” (Ö62)

“Trafik, insanların yolda, havada, denizde yaptığı hal ve hareketlerdir.”(Ö203)

“Trafik polisi yollarda trafiğin akışını ayarlar.”(Ö227)

Üçüncü kategoride trafiğin asıl unsuru olan insan, öğrencilerin gözüyle trafikte yaya, polis, sürücü, yolcu ve çocuk olarak tanımlanmıştır. Trafikte konulan tüm kuralların ancak, insanlar tarafından uygulandığı zaman önem kazandığı belirtilmiştir.

Kategori -4: Araç Türleri

Dördüncü kategoride öğrenciler “Araç Türleri” ile ilişkili cevaplar vermişlerdir (f=231). Öğrencilerin, bu kategori ile ilişkilendirmeleri çoğunlukla Araba (f=128), Toplu taşıma aracı (f=34), Otobüs (f=13) cevap kelimeleriyle olurken, daha az sayıda öğrenci Tren (f=7), Taksi (f=6), Uçak (f=6), Gemi (f=5), Minibüs (f=5), Kamyon(f=5), Dolmuş (f=4), Bisiklet (f=4), Motorsiklet (f=4), Helikopter (f=3), Tır (f=3), İtfaiye (f=3), Metrobüs (f=1) ve Tramvay (f=1) kelimelerini yazmışlardır.

“Polis , itfaiye,ambulans geçiş üstünlüğü olan araçlardır.(Ö46)

“Trafikte toplu taşıma araçlarını kullanmalıyız.” (Ö116)

“Bazı arabalar yayalara yol vermediği için kazalara sebep oluyor.”(Ö249)

Bu kategoride öğrenciler trafikte karşılaştıkları araç türlerini sıralamışlardır. Araç dediğimiz zaman öğrencilerin büyük bir bölümü araba cevabı verirken, kısmen toplu taşıma aracı, otobüs, tren, taksi, uçak gibi yine günlük hayatta karşılaştıkları araçlara odaklandıkları görülmüştür.

Kategori -5: Güvenlik

Beşinci kategori “Güvenlik” kategorisi olarak oluşmuştur (f=157). Katılımcıların çoğunluğu Kaza (f=77), Güvenlik (f=34), Emniyet Kemer (f=29) ve Hız (f=13) kelimelerine odaklanmışlardır. Öğrencilerin bir kısmı da Dikkat (f=10), Ceza (f=9), Ehliyet (f=8), Hava Yastığı (f=4),Telefon (f=3), Uyarma (f=3), Önlem (f=3), Silah (f=1) ve Alarm (f=1) kelimelerini yazmıştır.

“Trafikte güvenlik önemlidir. Trafik kurallarına uymalıyız ki kaza yapmayalım”(Ö6)

“Güvenlik trafikte en önemli şeylerden biridir.” (Ö151)

“Trafik kurallarına uyalım, emniyet kemerlerimizi takalım.”(Ö185)

Bu kategoride güvenliğin önemine değinilmiş olup kaza ve güvenlik kavramları genellikle bir arada kullanılmış, güvenliğin sağlanamadığı yerde kazaların kaçınılmaz olduğu vurgulanmıştır. Kaza, güvenlik,hız ve dikkat gibi kavramlar en sık verilen cevaplar olmuştur.

Kategori -6: İlk Yardım/Sağlık

Altıncı kategori öğrencilerin verdiği cevaplardan “İlk Yardım/Sağlık” kategorisi adı altında toplanan kelimelerden oluşmuştur (f=87). Öğrencilerin bu kategori ile ilgili olarak belirttikleri kavramların Can (f=17), Ambulans (f=16), Alkol (f=15) şeklinde olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin bir bölümünün ise Sigara (f=12), Ölüm (f=12), Sağlık (f=6) Yaralanma (f=4), Sağlık Ekibi (f=3), Acil (f=2), Hemşire (f=1), İlk yardım seti (f=1) ve Bandaj (f=1) olarak cevaplarını verdikleri görülmüştür.

“Araba kullanırken alkol ve sigara kullanırsak kaza yapmamıza neden olur.” (Ö26)

“Trafikte alkol ve sigara kullanırsak kaza yapabiliriz.” (Ö45)

“Ambulansa yol vermeliyiz.” (Ö105)

İlk Yardım/Sağlık kategorisinde öğrenciler genellikle alkollü ve sigara içerek araç kullanmanın sakıncalarına değinmişler bunun yanında yaşanabilecek bir trafik kazası sonrasında can kayıplarının azaltılması için gerekli ilk yardım, ambulans hizmetinin önemine vurgu yapmışlardır.

Kategori -7: Araba Parçaları

Yedinci kategoride katılımcılar trafikte kullanılan “Araba Parçaları” kategorisi ile ilgili cevaplar vermişlerdir (f=55). Bu kategoride öğrenciler Tekerlek/Lastik (f=6) ifadesini belirtmişlerdir. Araba Camı (f=4), Fren (f=4), Kilometre/Gösterge (f=3), Direksiyon (f=2), Far (f=1), Vites (f=1), Döğük (f=1) ve Ayna (f=1) olarak verilen diğer cevaplardır.

“Araçlarımızın lastiklerini sık sık kontrol etmeliyiz.” (Ö175)

“Arabayı durdurmak için frene basmalıyız.” (Ö192)

Bu kategoride öğrenciler trafik güvenliğinde çok büyük önemi olan emniyet kemeline odaklanmışlardır. Bununla birlikte lastik/tekerlek, hava yastığı, cam, fren gibi araçların en önemli parçalarına da ifadelerinde yer vermişlerdir.

Kategori -8: Ulaşım Yolları

Sekizinci kategoride katılımcılar, trafikte “Ulaşım yolları” kategorisi ile ilgili kavramları bir araya getirmişlerdir (f=16). Bu kategoride öğrenciler Köprü (f=5), Denizyolu (f=4), Havayolu (f=3), Çevreyolu (f=2), Ray (f=2) ve Otoban (f=1) ifadelerini belirtmişlerdir.

“Trafikte köprüleri kullanmalıyız.” (Ö90)

“Trafik sıkışıklığını önlemek için çevreyolunu kullanabiliriz.” (Ö153)

Ulaşım yolları kategorisi ile ilgili sınırlı sayıda yanıt alınmıştır. Öğrencilerin günlük hayatlarında çok fazla karşılaşmadıkları köprü, denizyolu, havayolu, ray ve otoban cevapları verdikleri görülmüştür.

Kategori -9: Yer Mekan

Dokuzuncu kategoride katılımcılar, “Yer/Mekan” ile ilgili cevaplar vermişlerdir (f=14). Öğrenciler cevaplarında Otogar (f=4), Otopark (f=4), İstasyon (f=2), Otobüs Durakları (f=2), Havaalanı (f=2) ve Benzinlik (f=1) ifadelerini belirtmişlerdir.

“Arabalar otoparka park edilir.” (Ö128)

“Otobüs duraklarında sıra ile binmeliyiz.” (Ö181)

Oluşturulan kategoriler içerisinde en az cevap alınan kategori yer mekan olarak adlandırılmıştır. Burada da öğrenciler trafikte çok sık karşılaşmadıkları Otogar, Otopark, İstasyon, Otobüs Durakları, Havaalanı ve Benzinlik gibi kavramlara yer verdikleri görülmüştür.

4.2. Çizme-Yazma Tekniğiyle Elde Edilen Bulgular

Bu bölümde; ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin çizme-yazma tekniğiyle “trafik” kavramına verdikleri cevaplara ilişkin bulgulara yer verilmiştir

Tablo 6.

Öğrencilerin görüşlerine göre Trafik Kavramıyla İlgili Çizme-Yazma Tekniğiyle Elde Edilen Kategori ve Alt Kategorilere Ait Bulgular

KATEGORİLER	KODLAR	ÇİZİM (f)	YAZIM (f)
1.Yol	Yol	98	90
	Yaya Geçidi	32	26
	Şerit	10	8
	Kavşak	8	10
	Banket	8	6
	Okul Geçidi	5	5
	Üst Geçit	4	5

	Kaldırım	4	4
	Yaya yolu	4	4
	Alt Geçit	1	2
	<i>Toplam=334</i>	174	160
2.Uyarıcılar	Trafik İşaretleri	31	40
	Levha	28	37
	Trafik Lambası/Işık	23	30
	Kırmızı	18	20
	Trafik Kuralları	16	25
	Yeşil	12	8
	Sarı	8	3
	Dur	3	5
	Geçiş Üstünlüğü	-	4
	<i>Toplam=311</i>	139	172
3.Araç Türleri	Araba	113	108
	Bisiklet	14	13
	İtfaiye	5	4
	Minibüs	4	5
	Otobüs	2	4
	Kamyon	2	3
	Taksi	2	3
	Dolmuş	1	4
	Toplu Taşıma Aracı	-	2
	<i>Toplam=289</i>	143	146
4. Güvenlik	Kaza	105	87
	Hız	15	22
	Emniyet Kemer	8	10
	Telefon	5	9
	Dikkat	3	8
	Hava Yastığı	1	3
	<i>Toplam=276</i>	137	139
	Polis	22	20

5. İnsan Faktörü	Yaya	18	18
	Çocuk	18	17
	Sürücü/Şoför	16	15
	İnsan	5	7
	Engelli	1	3
	<i>Toplam=160</i>	80	80
6. İlk Yardım/Sağlık	Ölüm	11	17
	Alkol	11	17
	Ambulans	10	20
	Sigara	8	15
	Yaralanma	2	4
	Sağlık Ekibi	-	2
	<i>Toplam=117</i>	42	75
7. Yer	Otopark	4	7
	Okul	2	3
	Otobüs Durakları	1	3
	<i>Toplam=20</i>	7	13
8.Ulaşım	Köprü	-	2
	Çevreyolu	-	1
	Ulaşım	-	1
	<i>Toplam=4</i>	-	4
Toplam	52 kod=1511	722	789

Tablo 6’da görüldüğü gibi, öğrencilerin trafik kavramıyla ilgili görüşlerinden çizim 7 kategori, yazım 8 kategori altında toplanmıştır. Bulgular incelendiğinde, öğrencilerin daha çok yol kavramı ile ilgili çizim yaptıkları ve uyarıcılar ile ilgili yazım ifade ettikleri tespit edilmiştir. Çizimlerin en fazla araba (f=113), kaza (f=105) ve yol (f=98) kavramları ile ilgili yapıldığı görülürken, yazımlarda da araba (f=108), yol (f=90), kaza (f=87) şeklinde yine aynı kavramlar üzerinde yoğunlaştığı görülmüştür. Bu bulgular öğrencilerin çizim ve yazımlarında trafikte gördükleri somut kavramlarla bilişsel yapılarını oluşturduklarını göstermektedir. Kategorilerine göre ayrılarak öğrencilerin trafik kavramı ile ilgili yaptıkları çizim ve yazımlardan örnekler sunulmuştur. Yol kavramları içeren çizim (f=174), yazım (f=160), uyarıcılar ile ilgili çizim (f=139), yazım (f=172), araçlar ile ilgili çizim (f=143),

yazım (f=146), güvenlik kategorisi çizim (f=137), yazım (f=139), insan faktörü kategorisi çizim (f=80), yazım (f=80), ilk yardım/sağlık kategorisi çizim (f=42), yazım (f=75), yer kategorisi çizim (f=7), yazım (f=13), ulaşım kategorisi çizim (f=0), yazım (f=4) şeklinde dağılım gösterdiği belirlenirken, 25 (%10) öğrencinin ise hiç çizim yapmadıkları belirlenmiştir. Kategoriler tek tek incelendiğinde;

Kategori-1: Yol

Birinci kategoride öğrenciler, “Yol” ile ilgili ilişkilendirmeler ortaya koymuşlardır çizim (f=174) ve yazım (f=160). Bu kategoride öğrencilerin belirttiği ilişkilendirmeler Yol çizim (f=98) ve yazım (f=90), Yaya geçidi çizim (f=32) ve yazım (f=26), Şerit çizim (f=10) ve yazım (f=8), Kavşak çizim (f=8) ve yazım (f=10) Banket çizim (f=8) ve yazım (f=6), Okul Geçidi çizim (f=5) ve yazım (f=5), Üst Geçit çizim (f=4) ve yazım (f=5), Kaldırım çizim (f=4) ve yazım (f=4), Yaya yolu çizim (f=4) ve yazım (f=4), Alt Geçit çizim (f=1) ve yazım (f=2) olarak sıralanmıştır.

Aşağıda öğrencilerin yol kategorisi ile ilgili yazımlarından örnekler verilmiştir.

“Yollarda yaya geçidi ve okul geçitlerini kullanalım” (Ö77)

“Yollar çok yoğun olduğundan alt ve üst geçitleri kullanmalıyız.” (Ö74)

“Ben en çok kaldırımlardan yürümeyi tercih ederim” (Ö242)

“Banketler kaldırımların olmadığı yerlerde kullanılır.” (Ö247)

Kategori-2: Uyarıcılar

İkinci kategori olarak “Uyarıcılar” kategorisi ortaya çıkmıştır, çizim (f=139) ve yazım (f=172). Bu kategoriyi ayrıntılı incelediğimizde Trafik İşaretleri çizim (f=31) ve yazım (f=40), Levha çizim (f=28) ve yazım (f=37), Trafik Lambası/Işık çizim (f=23) ve yazım (f=30), Kırmızı çizim (f=18) ve yazım (f=20), Trafik Kuralları çizim (f=16) ve yazım (f=25), Yeşil çizim (f=12) ve yazım (f=8), Sarı çizim (f=8) ve yazım (f=3), Dur çizim (f=3) ve yazım (f=5), Geçiş Üstünlüğü çizim (f=0) ve yazım (f=4) olarak belirlenmiştir.

Aşağıda öğrencilerin uyarıcılar kategorisi ile ilgili yazımlarından örnekler verilmiştir.

“Arabalar kırmızı ışıkta geçerse öbür arabalarla kaza yapabilir.” (Ö6)

“Trafik kurallarına uymak herkesin görevidir.” (Ö12)

“Lütfen! Levhalara zarar vermeyelim.” (Ö27)

“Trafik ışıklarına ve levhalarına uymalıyız.” (Ö79)

“Acil durumlarda geçiş üstünlüğü kullanılmalı” (Ö105)

“Kırmızı ışık yandığında yayalar geçmeli”(Ö113)

“Trafik kurallarına uymayanları uyar.”(Ö124)

“Trafik levhalarına zarar verenleri uyarmalıyız.”(Ö141)

“Trafik kurallarına uymazsa can ve mal kaybına yol açar.”(Ö192)

Kategori-3: Araç Türleri

Üçüncü kategori “Araç Türleri” şeklinde oluşmuştur, çizim (f=143) ve yazım (f=146). Öğrencilerin, bu kategori ile ilişkilendirmeleri Araba çizim (f=113) ve yazım (f=108), Bisiklet çizim (f=14) ve yazım (f=13), İtfaiye çizim (f=5) ve yazım (f=4), Minibüs çizim (f=4) ve yazım (5), Otobüs çizim (f=2) ve yazım (f=4), Kamyon çizim (f=2) ve yazım (f=3), Taksi çizim (f=2) ve yazım (f=3), Dolmuş çizim (f=1) ve yazım (f=4), Toplu taşıma aracı çizim (f=0) ve yazım (f=2) olarak sıralanmıştır.

Aşağıda öğrencilerin araç türleri kategorisi ile ilgili yazımlarından örnekler verilmiştir.

“Bisiklet kullanırken çok dikkatli olmalıyız”(Ö14)

“Toplu taşıma araçlarını kullanırsak trafik yoğunluğu azalır.”(Ö77)

“Trafikte otobüs, kamyon ve arabalar gibi taşıtlar bulunur.” (Ö139)

“Otobüs, dolmuş gibi toplu taşıma araçlarını kullanmalıyız.”(Ö218)

Kategori-4: Güvenlik

Dördüncü kategoride; öğrenciler “Güvenlik ” ile ilişkili çizim (f=137) ve yazım (f=139) cevaplar vermişlerdir. Kaza çizim (f=103) ve yazım (f=87), Hız çizim (f=12) ve yazım (f=22), Emniyet Kemeri çizim (f=8) ve yazım (f=10), Telefon çizim (f=5) ve yazım (f=9), Dikkat çizim (f=3) ve yazım (f=8), Hava Yastığı çizim (f=1) ve yazım (f=3)olarak tespit edilmiştir.

Aşağıda öğrencilerin güvenlik kategorisi ile ilgili yazımlarından örnekler verilmiştir.

“Trafikte hız cana zarar demektir.”(Ö42)

“Adam dikkat etmeyip küçük kıza çarpmıştır.”(Ö71)

“Trafik kazalarının oluş sebebi, hızlı araç kullanmak, uykulu araç kullanmak.”(Ö116)

“Trafik kurallarına uyduğumuzda can güvenliğimiz olur.”(Ö149)

“Trafik kazalarını önle, hayatını kurtar.”(Ö222)

“Trafikte telefon kullanmamalıyız.”(Ö159)

“Araçlarda emniyet kemeri kullanmak çok önemli.”(Ö207)

Kategori-5: İnsan Faktörü

Beşinci kategori “İnsan Faktörü” kategorisi olarak oluşmuştur çizim (f=80) ve yazım (f=80), verilen cevapların dağılımı Polis çizim (f=22) ve yazım (f=20), Yaya çizim (f=18) ve yazım (f=18), Çocuk çizim (f=18) ve yazım (f=17), Sürücü/Şoför çizim (f=16) ve yazım (f=15), İnsan çizim (f=5) ve yazım (f=7), Engelli çizim (f=1) ve yazım (f=3) şeklinde ifade edilmiştir.

Aşağıda öğrencilerin insan faktörü kategorisi ile ilgili yazımlarından örnekler verilmiştir.

“Yaşlı insanlara yer vermeliyiz.” (Ö24)

“Trafik polislerinin görevi zordur. Çünkü bazı kişiler kurallara uymuyor.”(Ö54)

“Yayalar yaya geçidinden geçmeliler.”(Ö65)

“Engellilere yardım edelim.”(Ö103)

“Sürücü, motorlu taşıtları ve motorsuz taşıtları kullanan kişidir.”(Ö135)

Kategori-6: İlk Yardım/Sağlık

Altıncı kategoride öğrencilerin cevaplarından “İlk Yardım/Sağlık” kategorisi oluşmuştur çizim (f=42) ve yazım (f=75). Öğrencilerin bu kategoriyle ilişkili olarak belirttikleri kavramlar Ölüm çizim (f=11) ve yazım (f=17), Alkol çizim (f=11) ve yazım (f=17), Ambulans çizim (f=10) ve yazım (f=20), Sigara çizim (f=8) ve yazım (f=15), Yaralanma çizim (f=2) ve yazım (f=4), Sağlık Ekibi çizim (f=0) ve yazım (f=2) olarak tespit edilmiştir.

Aşağıda öğrencilerin ilk yardım/sağlık kategorisi ile ilgili yazımlarından örnekler verilmiştir.

“Alkollü araç kullananlar kontrolü kaybedip insanları yaralıyor.”(Ö82)

“Ambulansa yol ver, hayat kurtar.”(103)

“Hastaneyi gösteren levhayı değiştirirsek acil araba geç kalıp hastayı kaybedebilir.”(Ö125)

“Araba kullanırken sigara ve alkol içmemeliyiz.” (Ö186)

Kategori-7: Yer/Mekan

Sekizinci kategoride öğrenciler, trafikte “Yer/Mekan” kategorisi ile ilişkili çizim (f=7) ve yazım (f=13) şeklinde düşüncelerini belirtmişlerdir. Bu kategoride öğrenciler ifadeleri Otopark çizim (f=4) ve yazım (f=7), Okul çizim (f=2) ve yazım (f=3), Otobüs Durakları çizim (f=1) ve yazım (f=3) olarak belirlenmiştir.

Aşağıda öğrencilerin yer/me kan kategorisi ile ilgili yazımlarından örnekler verilmiştir.

“Otobüs durağında sıraya girmeliyiz.” (Ö209)

“Araçlarımızı otoparka park ederiz.” (Ö235)

Kategori-8: Ulaşım

Dokuzuncu kategoride öğrenciler, “Ulaşım” kategorisi ile ilişkili cevaplar vermişlerdir çizim (f=0) ve yazım (f=4). Bu kategori ile ilgili öğrenciler Köprü çizim (f=0) yazım (f=2), Çevreyolu çizim (f=0) ve yazım (f=1), Ulaşım çizim (f=0) ve yazım (f=1) ifadelerini belirtmişlerdir. Katılımcıların bu kategoride çizim yapmadıkları tespit edilmiştir.

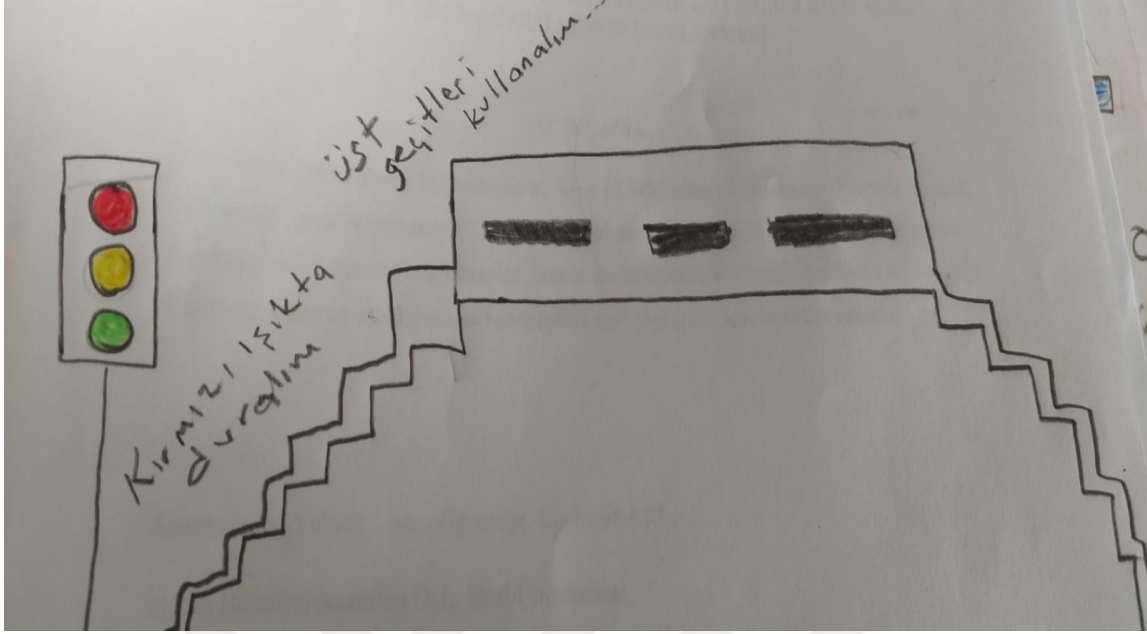
Aşağıda öğrencilerin ulaşım kategorisi ile ilgili yazımlarından örnekler verilmiştir.

“Trafik sıkışıklığını önlemek için köprüleri kullanmalıyız.” (Ö188)

“Trafikte çevre yolunu da kullanabiliriz.” (Ö210)

Öğrencilerin yaptıkları çizimlerden örnekler çizim yapan öğrencinin numarası ile birlikte kategorilere ayrılarak aşağıda sıralanmıştır. Bu kapsamda yol kategorisinde 4, uyarıcılar kategorisinde 6, araç türleri kategorisinde 2, güvenlik kategorisinde 4, insan faktörü kategorisinde 2, ilk yardım/sağlık kategorisinde 3, yer/ mekan kategorisinde 1 adet çizme yazma örneğine yer verilmiştir (Şekil 31 ile Şekil 52 arası). Her kategori ile ilgili çizimlerin sonunda yorumlara yer verilmiştir.

Yol kategorisi ile ilgili yapılan çizim örnekleri;



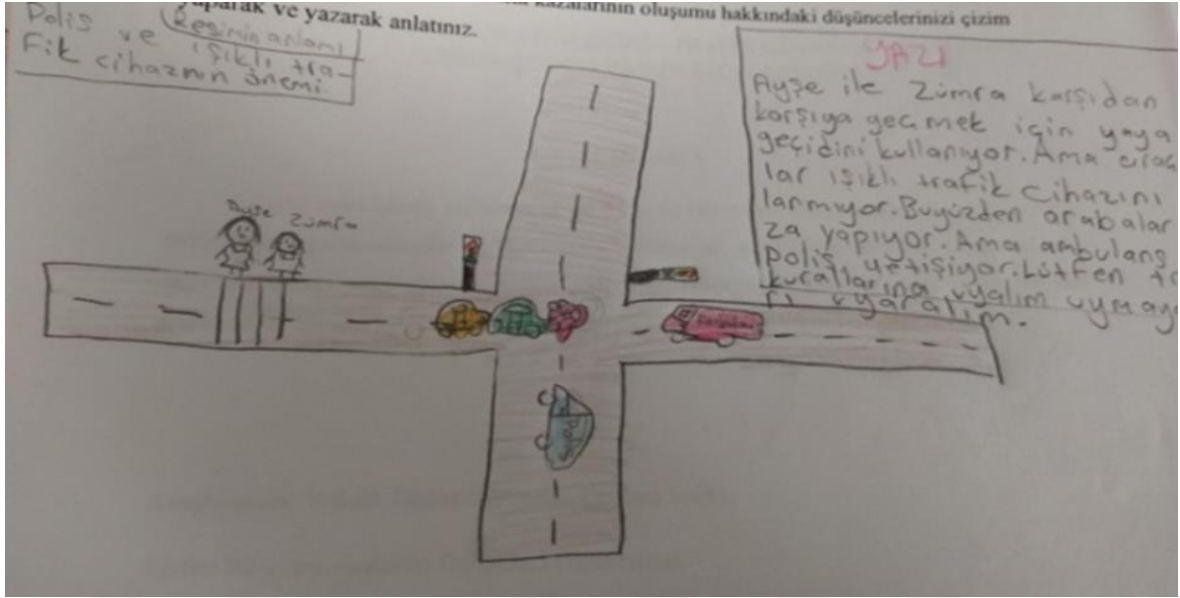
Şekil 28. Yol kategorisi 22 nolu öğrenciye ait çizim

Şekil 28’de görüldüğü gibi; 22 nolu öğrenci trafikte üst geçitleri kullanmanın ve kırmızı ışıkta durmanın önemine vurgu yapmıştır.



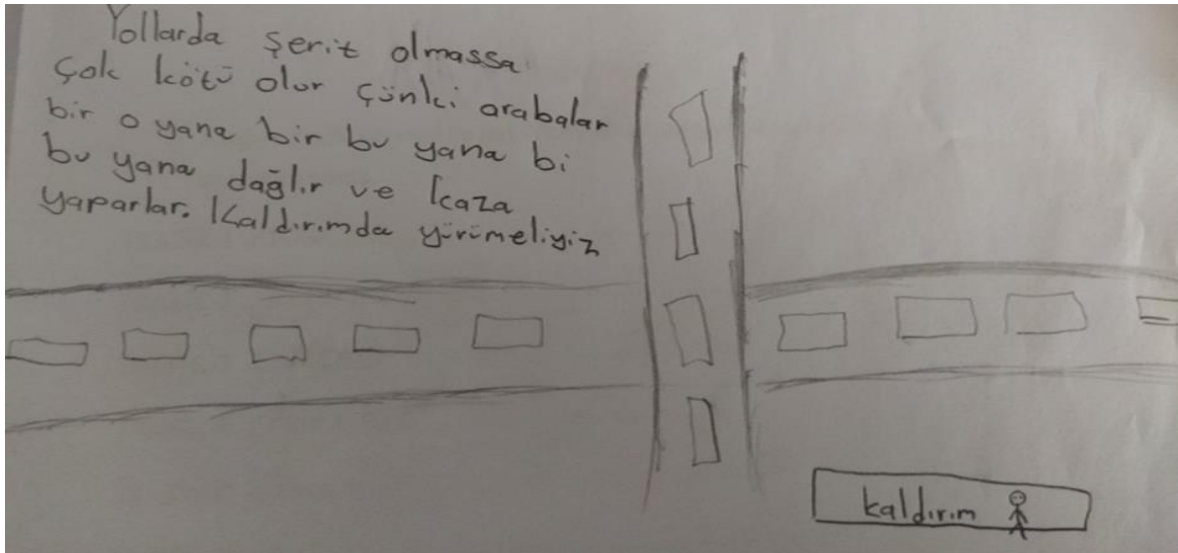
Şekil 29. Yol kategorisi 57 nolu öğrenciye ait çizim

Şekil 29’da görüldüğü gibi; 57 nolu öğrencinin çiziminde yollarda kavşaklarda çok dikkat edilmesi gerektiğini, trafiğin yoğun olduğu kavşaklarda trafik ışıklarına uyulması alt ve üst geçitlerin kullanılması gerektiğini belirtmiştir.



Şekil 30. Yol kategorisi 89 nolu öğrenciye ait çizim

Şekil 30'da görüldüğü gibi; çizimde 89 nolu öğrenci iki çocuğun trafik kurallarına uyararak yolda karşıdan karşıya geçerken yaya geçidini kullandığını ama trafik ışıklarına uymayan araçların kaza yaptıklarını ayrıca kaza sonrasında ambulans ve polisin olay yerine yetiştiğini belirtiyor. Kurallara uyalım, uymayanları uyaralım diyerek önemli bir mesaj veriyor.

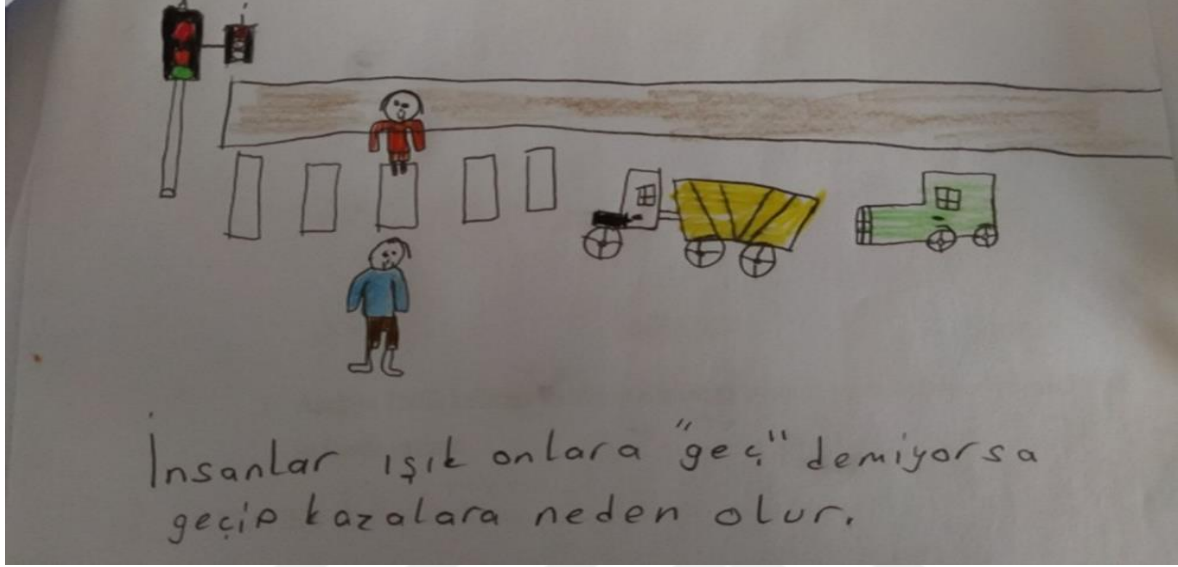


Şekil 31. Yol kategorisi 153 nolu öğrenciye ait çizim

Şekil 31'de görüldüğü gibi; 153 nolu öğrenci çiziminde yollarda bulunan şeritlere dikkat çekmiştir. Şeritler olmazsa araçların düzenli bir şekilde yolda ilerleyemeyeceği ve kaldırımdan giden yayalara da tehlike oluşturacağını belirtmiştir.

Yol kategorisine ilişkin örnek çizimler Şekil 30, 31, 32 ve 33'te sunulmuştur. Bu kategorideki çizimlerde öğrencilerin günlük hayatta kullanılan yollar ile yollar üzerinde bulunan, yaya geçidi, kavşaklar, geçitler ve şeritler üzerinde yoğunlaştıkları görülmektedir.

Uyarıcılar kategorisi ile ilgili yapılan çizim örnekleri;



Şekil 32. Uyarıcılar kategorisi 156 nolu öğrenciye ait çizim

Şekil 32'de görüldüğü gibi; 156 nolu öğrenci trafik ışıklarının önemini anlatırken ışıklarda durması gerekirken geçen insanların kazalara sebebiyet verdiğini belirtmiştir.



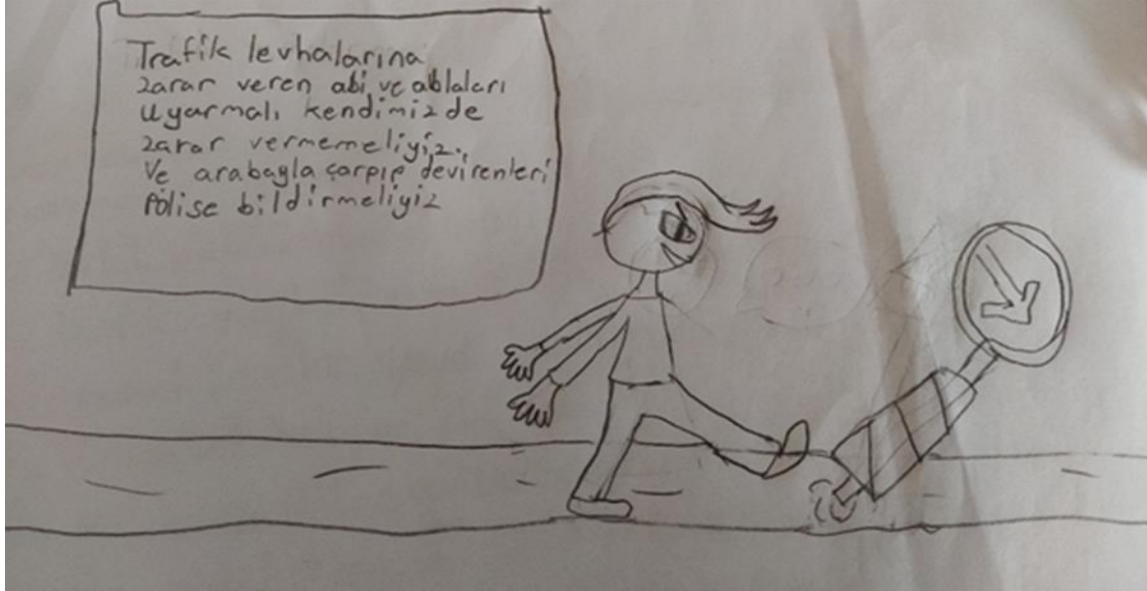
Şekil 33. Uyarıcılar kategorisi 201 nolu öğrenciye ait çizim

Şekil 33'de görüldüğü gibi; 201 nolu öğrenci trafikte levhalara uymanın önemini anlatırken levhalara bakmayarak hızını ayarlamayan sürücülerin kaza yaptığını belirtmiştir.



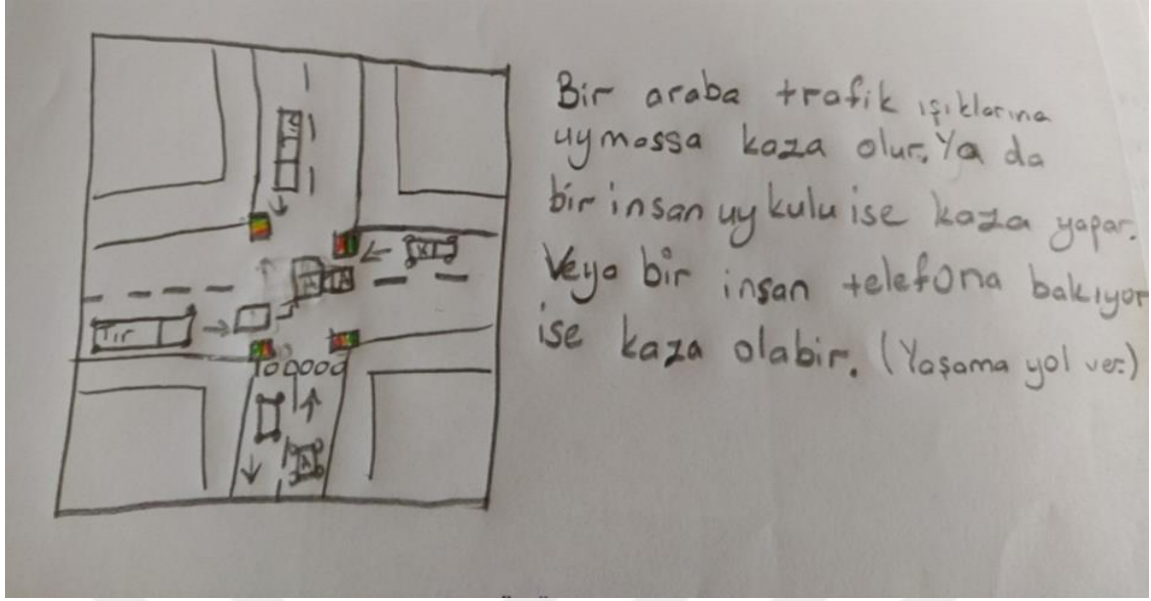
Şekil 34. Uyarıcılar kategorisi 212 nolu öğrenciye ait çizim

Şekil 34’de görüldüğü gibi; 212 nolu öğrenci arabaların kırmızı ışıkta durması, yayaların yeşil ışıkta geçmesi gerektiğini belirtmiş. Arabaların ışık ihlali yapmalarının kazalara sebep olabileceğini bu nedenle sürücülerin daha dikkatli olup insanların hayatını tehlikeye atmaması gerektiğini anlatmaya çalışmış.



Şekil 35. Uyarıcılar kategorisi 142 nolu öğrenciye ait çizim

Şekil 35’de görüldüğü gibi; 142 nolu öğrenci trafik levhalarının farklı bir boyutunu çizimine aktarmış. Günlük hayatta da zaman zaman karşılaştığımız şekilde insanların trafik levhalarına zarar vermelerinin yanlışlığına vurgu yaparak bunu yapanların polise bildirilmeleri gerektiğini anlatmıştır.



Şekil 36. Uyarıcılar kategorisi 11 nolu öğrenciye ait çizim

Şekil 36’da görüldüğü gibi; 11 nolu öğrenci özellikle kavşaklarda trafik ışıklarının önemini anlatırken, uykulu iken ve telefonla meşgul olurken araç kullanmanın kazalara sebep olacağından bahsedip yaşama yol ver sloganıyla önemli uyarılarda bulunmuştur.



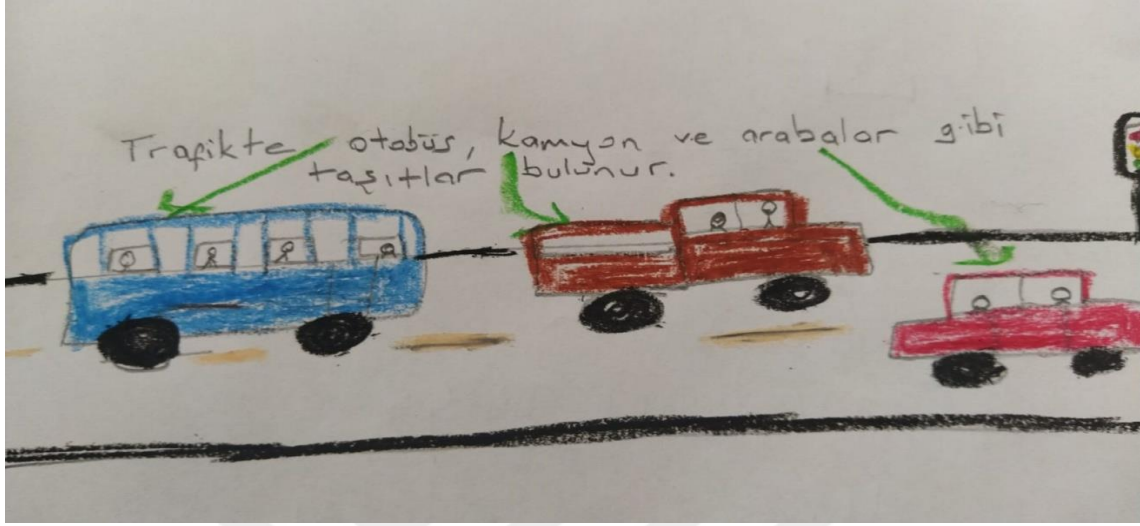
Şekil 37. Uyarıcılar kategorisi 71 nolu öğrenciye ait çizim

Şekil 37’de görüldüğü gibi; 71 nolu öğrenci kırmızı ışıkta durmanın önemini belirtip kırmızı ışıkta durmayan bir aracın küçük bir kız çocuğuna çarparak kazaya sebebiyet verdiğini çizimine yansıtmıştır.

Şekil 35, 36, 37, 38, 39 ve 40’ta örnek çizimleri verilen uyarıcılar kategorisinde trafik levhalarına ve trafik ışıklarına ağırlık verildiği görülmektedir. Öğrencilerin trafik güvenliği

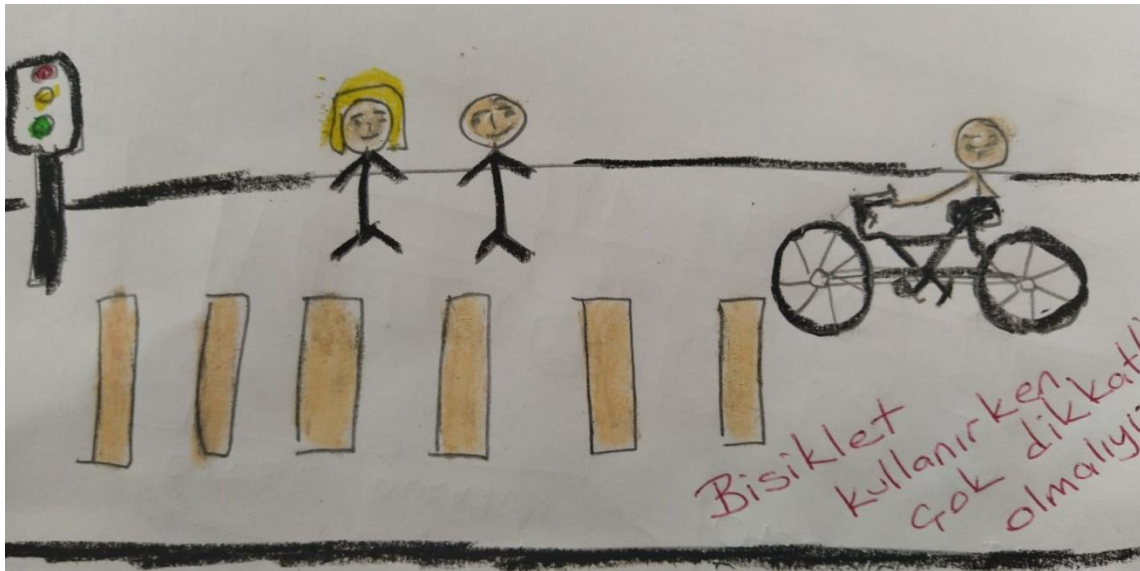
dersinde bu konuya oldukça hakim oldukları trafik kurallarına uymamanın zararlarını çizimlerine yansıttıkları tespit edilmiştir.

Araç Türleri kategorisi ile ilgili yapılan çizim örnekleri;



Şekil 38. Araç Türleri kategorisi 166 nolu öğrenciye ait çizim

Şekil 38’de görüldüğü gibi; 116 nolu öğrenci araç türlerinden trafikte sıkça karşımıza çıkan otobüs, kamyon ve arabaları çizimine konu yapmıştır.

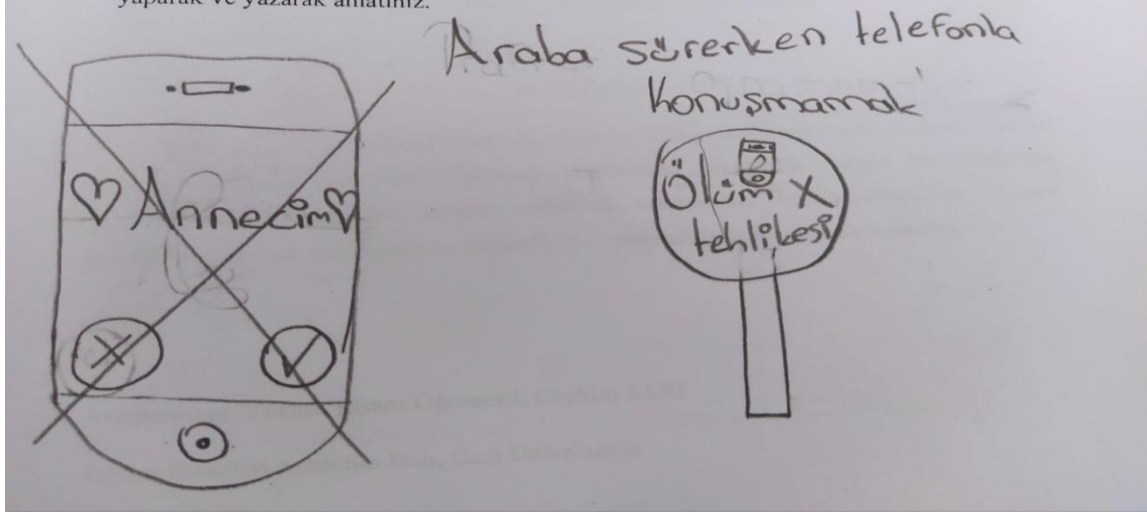


Şekil 39. Araç Türleri kategorisi 49 nolu öğrenciye ait çizim

Şekil 39’da görüldüğü gibi; 49 nolu öğrenci bisiklet kullanımına dikkat çekmiş, bisiklet kullanırken trafik ışıklarına, yoldan geçen yayalara dikkat edip araçların kullandığı yolları bisiklet sürerken kullanmamaları gerektiğinden bahsetmiştir.

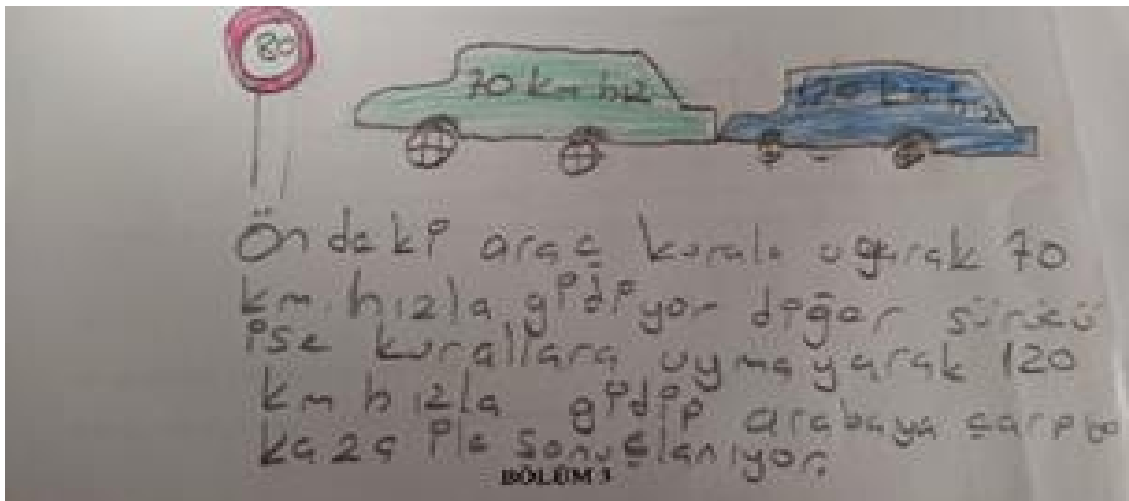
Çizim örnekleri Şekil 41 ve 42’de verilen araç türleri kategorisinde öğrencilerin büyük bir çoğunluğu çizimlerinde araba üzerinde yoğunlaşmışlardır. Bunun yanında bisiklet, itfaiye, minibüs gibi araçlara da yer verildiği görülmektedir. Bu kategoride de öğrencilerin günlük hayatta kullandıkları ya da daha çok gördükleri araçları çizimlerine yansıttıkları tespit edilmiştir.

Güvenlik kategorisi ile ilgili yapılan çizim örnekleri;



Şekil 40. Güvenlik kategorisi 183 nolu öğrenciye ait çizim

Şekil 40’da görüldüğü gibi; Bu çizimde 183 nolu öğrenci önemli bir konuya değinmiş trafikte güvenliğimiz için anne babamız dahi olsa araba kullanırken telefonla konuşmamamız gerektiğini çizimine yansıtmıştır.



Şekil 41. Güvenlik kategorisi 80 nolu öğrenciye ait çizim

Şekil 41’de görüldüğü gibi; 80 nolu öğrenci çiziminde güvenliğimiz için araçlarda hız limitine uyulması gerektiğini aksi halde trafik kazalarının kaçınılmaz olduğundan bahsetmiştir.



Şekil 42. Güvenlik kategorisi 243 nolu öğrenciye ait çizim

Şekil 42’de görüldüğü gibi; 243 nolu öğrenci araçlarda güvenliğimiz için emniyet kemeri takmadan trafiğe çıkılmaması gerektiğini anlatmaya çalışmış, lütfen kemerlerimizi bağlayalım diyerek konunun önemine vurgu yapmıştır.

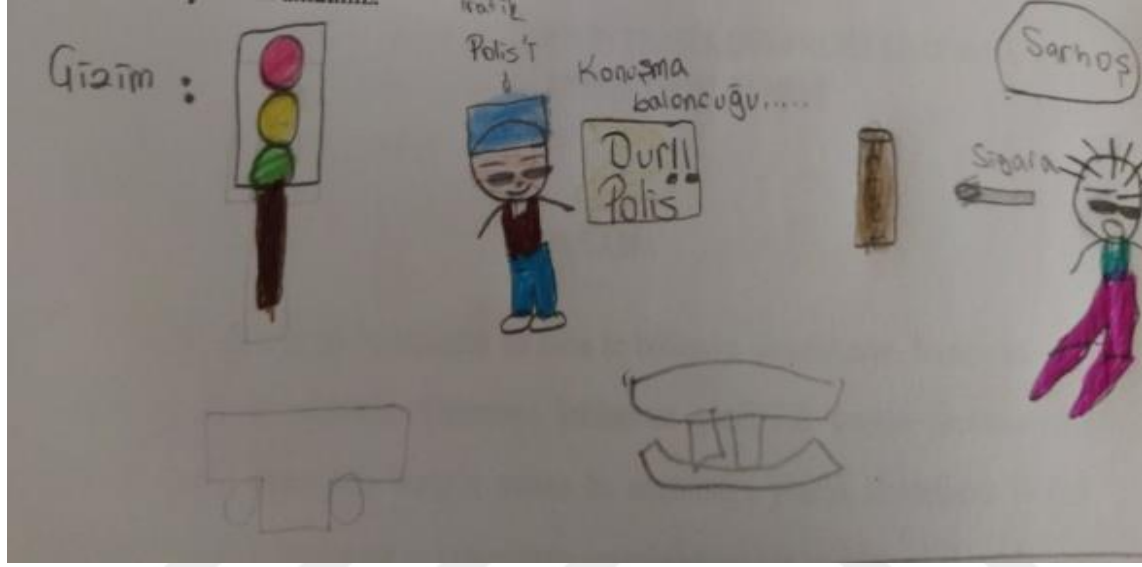


Şekil 43. Güvenlik kategorisi 100 nolu öğrenciye ait çizim

Şekil 43’de görüldüğü gibi; 100 nolu öğrenci güvenliğimiz için trafik ışıklarına ve hız limitlerine uymamız gerektiğini, uymadığımız takdirde kazaların olduğunu belirtmiştir.

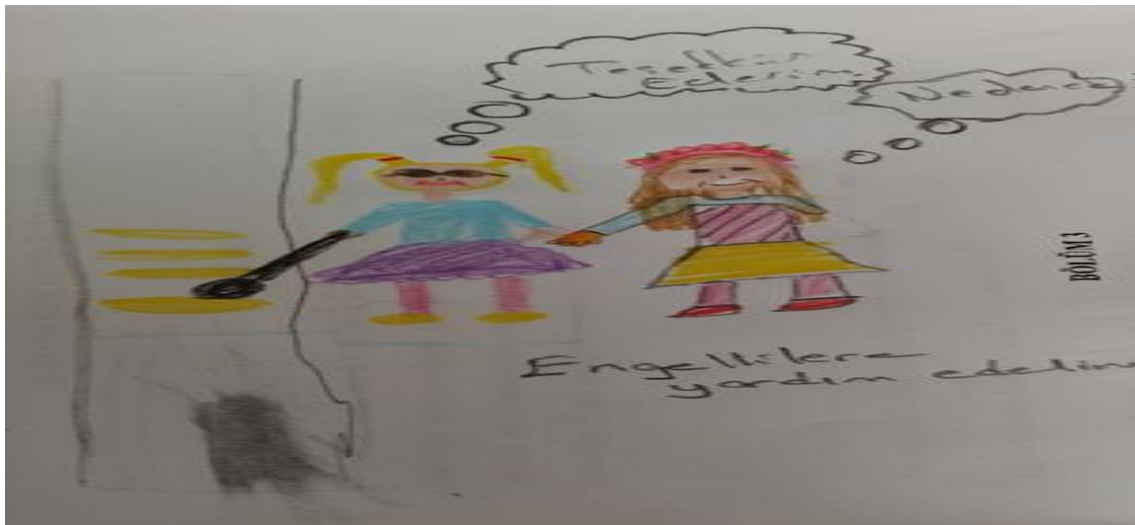
Güvenlik kategorisine ilişkin örnek çizimler Şekil 43, 44, 45 ve 46'da sunulmuştur. Güvenlik kategorisinde öğrencilerin ilk aklına gelen trafik kazaları olmuştur. Çizimlerine de trafik kazalarının nedenleri ve kazalar sonucunda yaşanan can ve mal kayıplarının yansıdığı görülmekte olup, özellikle emniyet kemeri kullanımı ve telefon kullanılmaması ile ilgili doğru mesajlar verilmiştir.

İnsan Faktörü kategorisi ile ilgili yapılan çizim örnekleri;



Şekil 44. İnsan Faktörü kategorisi 187 nolu öğrenciye ait çizim

Şekil 44'de görüldüğü gibi; 187 nolu öğrenci çiziminde trafikte polisin yanı sıra trafik ışıklarının önemini anlatarak insanların trafikte sigara ve sarhoşluk verici madde kullanmalarının zararlarından bahsetmiştir.

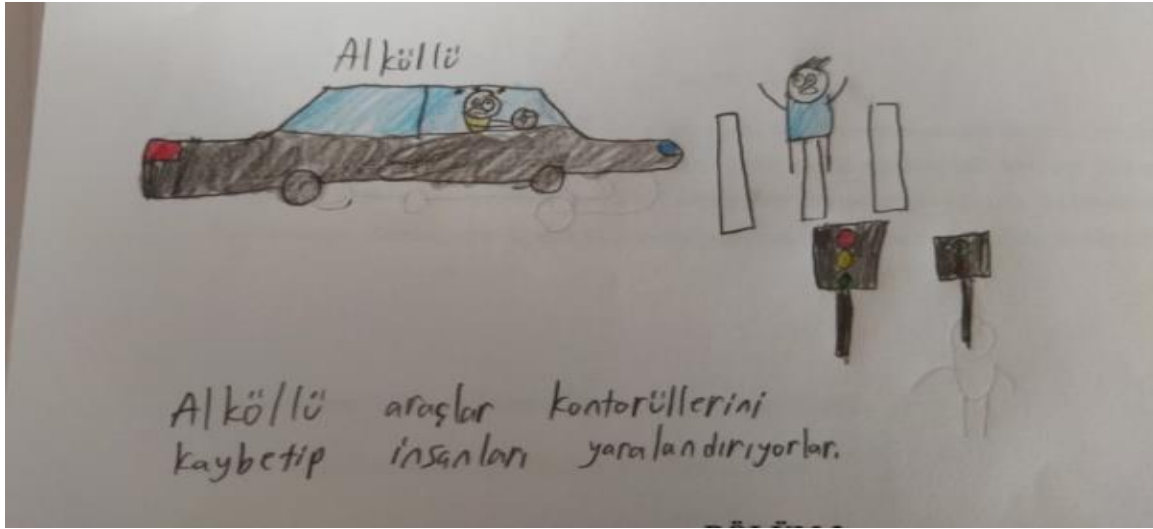


Şekil 45. İnsan Faktörü kategorisi 103 nolu öğrenciye ait çizim

Şekil 45’de görüldüğü gibi; 103 nolu öğrenci trafikte çok önemli bir konuya vurgu yaparak engelli insanlara trafikte yardımcı olmanın önemini çizimine yansıtmıştır.

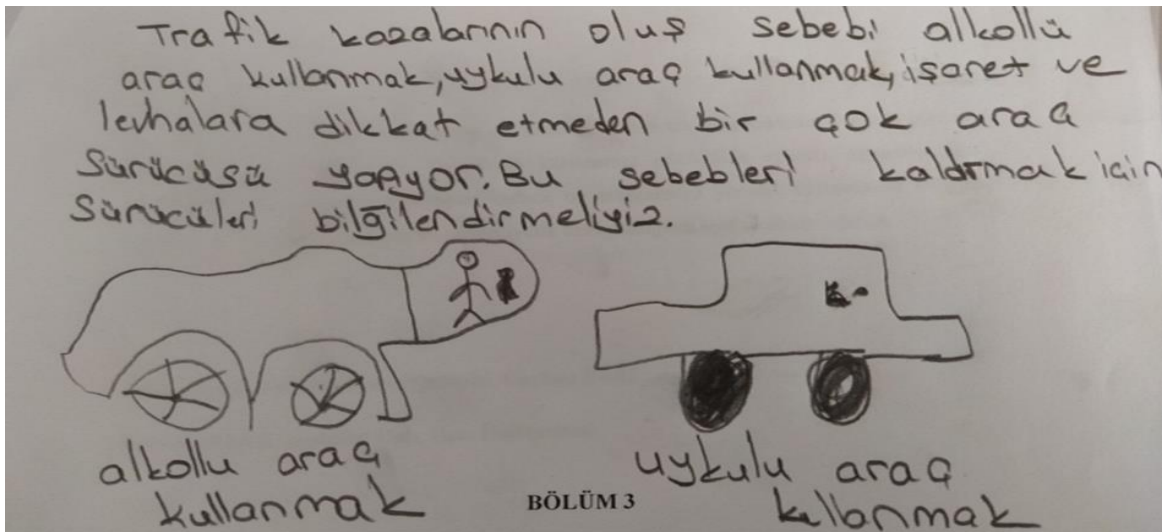
Çizim örnekleri Şekil 47 ve 48’de verildiği gibi trafikte insan faktörünün değerlendirildiği bu kategoride çizimlerin yaya, çocuk ve sürücü ağırlıklı olduğu görülmektedir. Bazı çizimlerde yaşlı yada engelli insanlara yardım etmek gibi toplumsal konulara da yer verildiği tespit edilmiştir.

İlk Yardım/Sağlık kategorisi ile ilgili yapılan çizim örnekleri;



Şekil 46. İlk Yardım/Sağlık kategorisi 82 nolu öğrenciye ait çizim

Şekil 46’da görüldüğü gibi; 82 nolu öğrenci trafikte alkollü araç kullanmadan kaynaklanan tehlikeleri anlatmak istemiştir. Alkollü araç kullananların diğer insanların yaralanmasına hatta hayatını kaybetmesine sebep olabileceğini belirtmiştir.



Şekil 47. İlk Yardım/Sağlık kategorisi 116 nolu öğrenciye ait çizim

Şekil 47’de görüldüğü gibi; 116 nolu öğrenci çiziminde alkollü ve uykulu araç kullanmanın kazalara sebebiyet verdiğini ayrıca trafikte işaret ve levhalara dikkat edilmediğini bu konularda sürücülerin bilgilendirilmesi gerektiğini belirtmiştir.

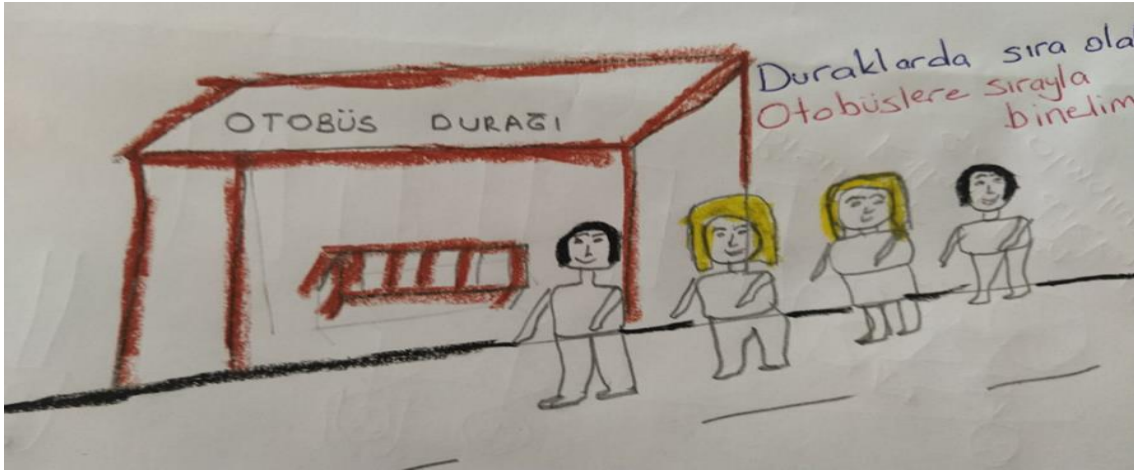


Şekil 48. İlk Yardım/Sağlık kategorisi 2 nolu öğrenciye ait çizim

Şekil 48’de görüldüğü gibi; 2 nolu öğrenci alkollü araç kullanmaktan dolayı kaza yapan bir sürücüyü çizimine yansıtmıştır.

İlk Yardım/Sağlık kategorisine ilişkin örnek çizimler Şekil 49, 50 ve 51’de sunulmuştur. İlk Yardım/Sağlık kategorisinde öğrencilerin çizimlerinde alkollü araç kullanmanın sakıncalarına değinilmiş, bunun yanında kaza sonrasında olabilecek ölüm, yaralanma, ambulans gibi kavramları da çizimlerine yansıtmışlardır.

Yer kategorisi ile ilgili yapılan çizim örnekleri;



Şekil 49. Yer kategorisi 83 nolu öğrenciye ait çizim

Şekil 49’da görüldüğü gibi; 83 nolu öğrenci çiziminde otobüs durağını konu edinerek duraklarda sıra olmanın otobüslere sırayla binmenin önemini anlatmaya çalışmıştır.

Yer kategorisi ile ilgili çok az çizim yapıldığı görülmektedir. Otopark, okul ve otobüs durağı ile ilgili çizimler yapılmış, özellikle otobüs durağı ile ilgili yapılan çizim ve verilen mesaj anlamlı bulunmuştur. Örnek çizim Şekil 49’da sunulmuştur.

Öğrenciler ulaşım kategorisi ile ilgili çizim yapmamışlardır.

Araştırma bulgularından yazımlarda öğrencilerin trafik güvenliği konusunda farklı kavram, görüş ve düşüncelere sahip oldukları ve tespit edilen kategorilerde yaptıkları açıklamalarda genellikle günlük konuşma dilini kullandıkları dikkat çekmektedir. Kullandıkları kavramlarda genel olarak trafik kavramının tanımına, trafik kazalarının sebeplerini vurgulamaya, trafik kurallarına uymanın günlük hayata katkılarını, faydalarını ve zararlarını ifade etmeye dair ilişkilendirmelerde bulundukları gözlenmiştir.

Aynı şekilde yazımlarda kullanılan terimler ve kavramların öğrencilerin çizimlerine de yansıdığı, öğrencilerin genellikle günlük hayatta trafikte karşılaştıkları sorunları, yapılan hataları, doğru bir trafik akışı için yapılması gereken davranışları çizimlerinde yansıttıkları görülmüştür.

Araştırmada 4. sınıf öğrencileri tarafından oluşturulan bağımsız kelime ilişkilendirme kategorileri ve çizme-yazma kategorileri bu bölüme kadar ayrı ayrı ele alınmış ve değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmenin ardından bu başlık altında öğrencilerden elde edilen verilere göre oluşturulan kategorilerin ortak olanları dikkate alındığında bağımsız kelime ilişkilendirme testinde 9 kategori, öğrencilerin yaptıkları çizimlerden 7, yazımlardan ise 8 kategori oluşturulmuştur. Her bölüm için ayrı ayrı geliştirilen kategoriler birbirini tamamlayan, detaylandıran, açıklayan ve benzeyen bulgularına göre incelenmiş ve bu inceleme sonucunda ortak olduğu belirlenen kategoriler Tablo 8’de gösterilmiştir.

Tablo 7

Trafik Güvenliği Dersinde 4. Sınıf Öğrencileri Tarafından Oluşturulan Bağımsız Kelime İlişkilendirme Testi Kategorileri ve Çizme-Yazma Tekniği Kategorilerinin Analizine İlişkin Ortak Bulgular

Veri Toplama Araçları	Bağımsız Kelime Çizme Yazma			
	İlişkilendirme			
Kategoriler				
Yol	✓		✓	✓
Uyarıcılar	✓		✓	✓
İnsan Faktörü	✓		✓	✓
Araç Türleri	✓		✓	✓
Güvenlik	✓		✓	✓
İlk Yardım	✓		✓	✓
Araba Parçaları	✓			
Ulaşım	✓			✓
Yer/Mekan	✓		✓	✓

Tablo 7 incelendiğinde; Bağımsız Kelime İlişkilendirme testi ve Çizme Yazma tekniği ile elde edilen kategorilerin birbirine benzer kategorilerden oluştuğu görülmektedir. Birbirleriyle ilişkili oldukları kategoriler incelendiğinde, “yol”, “uyarıcılar”, “insan faktörü”, “araç türleri”, “güvenlik”, “ilk yardım/sağlık” ve “yer/mekan” kategorilerinin üç testte de ortak kategoriler olarak ortaya çıktığı görülmektedir. “araba parçaları” kategorisi ile ilgili çizim ve yazım yapılmazken, “ulaşım yolları” kategorisi ile ilgili sadece yazım yapılırken çizim yapılmadığı belirlenmiştir.

Tablo 8

4.Sınıf Öğrencilerinin Bağımsız Kelime İlişkilendirme Testi ile Çizme ve Yazım Tekniğinden Elde Edilen Trafik Kavramı Algısının MEB 4.Sınıf Trafik Güvenliği Dersi Öğretim Programı Beceri ve Kazanımlarına Uygunluğuna Yönelik Elde Edilen Bulgular

Kategoriler Kazanımlar	Yol	Uyarılar	Araç Türleri	Güvenlik	İnsan Faktörü	İlk Yardım	Araba Parçaları	Yer/Mekan	Ulaşım
TG.4.1.1. Trafikte kendisinin ve başkalarının hayati önemli olduğunu fark eder.				✓	✓	✓			
TG.4.1.2. Trafikle ilgili temel kavramları açıklar.	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
TG.4.1.3. Trafik işaretleri ve işaret levhalarının önemini araştırır.	✓	✓			✓				
TG.4.1.4. Yaya olarak trafik kurallarına uyar.	✓	✓			✓				
TG.4.1.5. Günlük yaşantısında çevresindeki güvenli yolları kullanır.	✓			✓	✓				
TG.4.1.6. Taşıt trafiğine kapalı alanlarda oyun araçlarını güvenli kullanır.	✓		✓		✓				
TG.4.1.7. Ulaşım araçlarını çeşitli özellikleri açısından karşılaştırır.			✓						✓
TG.4.1.8. Trafikte geçiş üstünlüğü olan taşıtları tanıır.	✓		✓						
TG.4.1.9. Trafikle ilgili meslekleri ve kurumları araştırır.					✓				
TG.4.1.10. Trafikte toplu taşıma araçlarını kullanmanın önemini kavrar.			✓						
TG.4.1.11. Taşıtlara binerken, taşıtlardan inerken ve taşıtlarda yolculuk ederken kurallara uyar.		✓		✓	✓				
TG.4.1.12. Trafikte karşılaşılabilecek tehlikelere örnekler verir.	✓	✓		✓					
TG.4.1.13. Trafikte karşılaşılabileceği tehlikelere karşı alınması gereken önlemleri				✓					

nedenleriyle açıklar.			
TG.4.1.14. Taşıt trafiğinde tehlikeli hareketlerden kaçınır.	✓	✓	✓
TG.4.1.15. Trafikte sorumlu, saygılı ve sabırlı olmanın gerekliliğini sorgular.			✓
TG.4.1.16. Trafik kurallarına uymanın birey ve toplum hayatına etkilerini tartışır.	✓		✓
TG.4.1.17. Trafik kurallarının etkin bir şekilde uygulanmasına yönelik önerilerde bulunur.	✓		
TG.4.2.1. Taşıtlarda bulunması gereken ilk yardım malzemelerini tanır.			✓ ✓
TG.4.2.2. Trafikte ilk yardım gerektiren durumlarda kimlerden ve nasıl yardım istenmesi gerektiğini açıklar			✓ ✓
TG.4.2.3. İlk yardım uygulamalarında doğru müdahalenin önemini tartışır.			✓ ✓
TG.4.2.4. Hafif yaralanmalarda yapılacak ilk yardım uygulamalarını araştırır.			✓ ✓

Araştırmada bağımsız kelime ilişkilendirme testi ile çizme ve yazma tekniğinden elde edilen verilerle oluşturulan kategorilerin, 4.sınıf trafik güvenliği dersi öğretim programı beceri ve kazanımlarına uygunluğu ele alınmış ve değerlendirilmiştir. Trafik güvenliği dersi öğretim programı beceri ve kazanımlarının veri toplama araçlarıyla belirlenen kategorilerden hangileri ile ilişkili olduğu incelenmiş ve bu inceleme sonucunda birbiri ile ilişkili olduğu belirlenen kategoriler Tablo 9’de gösterilmiştir

Tablo 8 incelendiğinde, Trafik güvenliği dersi öğretim programı beceri ve kazanımlarının toplam 21 maddeden oluştuğu görülmektedir. Belirtilen beceri ve kazanımların bağımsız kelime ilişkilendirme, çizme ve yazma kategorilerinden en fazla, trafiğin asıl unsuru olan “insan faktörü” kategorisi ile ilişkili olduğu, bununla birlikte “yol”, “uyarıcılar”, “araç türleri”, “güvenlik” ve “ilk yardım/sağlık” kategorileri ile de uygunluk gösterdiği görülmüştür. Kazanımlar ile kategoriler karşılaştırıldığı zaman “ulaşım” kategorisi bir kazanımla ilişkilendirilirken, “araba parçaları” ve “yer” kategorileri ile doğrudan ilişkili bir kazanım bulunamadığı tespit edilmiştir. Aynı şekilde beceri ve kazanımlarla kategorilerin

ilişkilendirmesini incelediğimizde; 2 numaralı kazanım ‘‘Trafikle ilgili temel kavramları açıklar.’’ kazanımının en fazla kategori ile (‘‘yol’’, ‘‘uyarıcılar’’,‘‘araç türleri’’,‘‘güvenlik’’, ‘‘insan faktörü’’ ve ‘‘ilk yardım/sağlık) ilişkilendiği, 9, 10, 13, 15 ve 17. kazanımların birer kategori ile ilişkilendiği görülmektedir.



BÖLÜM V

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, trafik güvenliği dersinde ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin genel anlamda trafik kavramı olmak üzere trafik güvenliği, trafik işaret ve levhaları, trafik kazaları ve nedenleri gibi konularda görüşlerini belirleyerek dersin beceri ve kazanımları ile ilgili genel bir değerlendirme yapılması amaçlanmıştır.

İlkokul 4. sınıf trafik güvenliği dersi öğretim programının genel amacı, çocuklarda trafik güvenliği bilincini sağlayarak hayat boyu trafik kurallarına duyarlı davranışlar sergileyecek bireyler yetiştirmektir. Eğitimin insan hayatında her alanda olduğu gibi trafik güvenliği konusunda da çok önemli bir yeri vardır. Trafiğin ana unsurları olan sürücü, yolcu ve yayaların trafikte sistemli ve güvenli hareket edebilmeleri için belli bir seviyede eğitim almaları gerekir. Trafik eğitimi çevremizde yaşadığımız trafik kazalarının önlenmesi konusunda da çok önemlidir. Trafik kurallarına uymak bir davranış biçimi olduğundan dolayı, küçük yaşlardan, okul öncesi eğitimle birlikte süreklilik sağlayarak ve zaman içerisinde tüm toplumun eğitim konusunda bilinçlendirilmesi sağlanmalıdır. Bundan dolayı bir toplumda trafik kültürü oluşturmak, bilinçli, saygılı ve sorumlu bireyler yetiştirmek ancak etkili bir trafik eğitimi ile sağlanabilir.

İlkokul 4. sınıf trafik güvenliği dersi, bireylerin günlük yaşamlarında trafikte karşılaşılabilen her türlü olayı içinde bulunduran ve sorunlara çözümler sunabilen bir derstir. Bu nedenle, trafik güvenliği dersinde kazandırılmak istenen davranışların ve kazanımların günlük yaşantımız ile ilgili olması önem arz etmektedir. Trafik güvenliği dersinde öğrencilerin günlük hayatlarında kendilerine gerekli bilgileri elde ettikleri, “Trafik Güvenliği”, “Trafik Bilgisi”, “İlk Yardım” gibi işlenen ünitelerde trafik kurallarını, trafik işaret ve levhalarını, trafik kazalarının nedenleri ve kaza sonrasında yapılabilecek ilk yardım faaliyetleri ile ilgili çok önemli kazanımlara sahip oldukları Bağımsız Kelime

İlişkilendirme testi (Tablo 6) ve Çizme Yazma tekniği (Tablo 7) ile elde edilen verilerde görülmüştür.

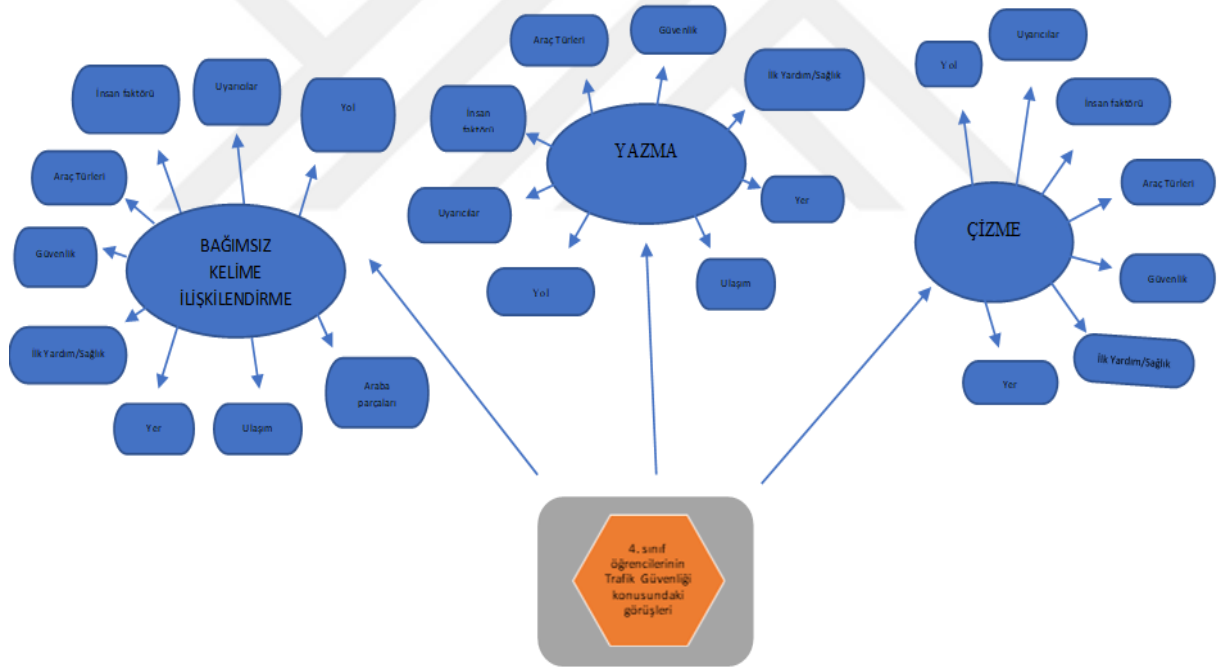
Bağımsız kelime ilişkilendirme testi ve çizme-yazma tekniği kullanılarak ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin “trafik güvenliği” dersinde trafikle ilgili bilişsel yapılarını, bilgi düzeylerini incelemek amacıyla yapılan bu çalışmada birbirini destekleyen son derece ayrıntılı ve güçlü veriler toplanmıştır. Yapılan çalışmada bağımsız kelime ilişkilendirme testinden sağlanan verilerle toplamda 9 kategori oluşturulurken (*Yol, Uyarıcılar, İnsan faktörü, Araç Türleri, Güvenlik, İlk Yardım/Sağlık, Yer/Mekan, Ulaşım ve Araba parçaları*), yol kategorisinde 17 kavram, toplam frekans 477 (en yüksek yol $f=78$), uyarıcılar kategorisinde 13 kavram, toplam frekans 353 (en yüksek levha $f=103$), insan faktörü kategorisinde 11 kavram, toplam frekans 304 (en yüksek yaya $f=90$), araç türleri kategorisinde 17 kavram, toplam frekans 233 (en yüksek araba $f=128$), güvenlik kategorisinde 13 kavram, toplam frekans 195 (en yüksek kaza $f=77$), ilk yardım/sağlık kategorisinde 12 kavram, toplam frekans 90 (en yüksek can $f=17$), araba parçaları kategorisinde 9 kavram, toplam frekans 23 (en yüksek tekerlek/lastik $f=6$), ulaşım kategorisinde 6 kavram, toplam frekans 17 (en yüksek köprü $f=5$), yer/mekan kategorisinde 6 kavram, toplam frekans 15 (en yüksek otogar $f=4$) olarak tespit edilmiştir. Çizme tekniğiyle toplam 7 kategori belirlenmiş (*Yol, Uyarıcılar, İnsan faktörü, Araç Türleri, Güvenlik, İlk Yardım/Sağlık ve Yer/Mekan*), yol kategorisinde 10 kavram, toplam frekans 174 (en yüksek yol $f=98$), uyarıcılar kategorisinde 8 kavram, toplam frekans 139 (en yüksek trafik işaretleri $f=31$), araç türleri kategorisinde 8 kavram, toplam frekans 143 (en yüksek araba $f=113$), güvenlik kategorisinde 6 kavram, toplam frekans 137 (en yüksek kaza $f=105$), insan faktörü kategorisinde 6 kavram, toplam frekans 80 (en yüksek polis $f=22$), ilk yardım/sağlık kategorisinde 5 kavram, toplam frekans 42 (en yüksek ölüm/alkol 11), yer/mekan kategorisinde 3 kavram, toplam frekans 7 (en yüksek otopark $f=4$) olarak tespit edilmiştir. Yazma tekniğiyle toplam 8 kategori (*Yol, Uyarıcılar, İnsan faktörü, Araç Türleri, Güvenlik, İlk Yardım/Sağlık, Yer/Mekan ve Ulaşım*) belirlenmiştir. Yol kategorisinde 10 kavram, toplam frekans 160 (en yüksek yol $f=90$), uyarıcılar kategorisinde 9 kavram, toplam frekans 172 (en yüksek trafik işaretleri $f=40$), araç türleri kategorisinde 9 kavram, toplam frekans 146 (en yüksek araba $f=108$), güvenlik kategorisinde 6 kavram, toplam frekans 139 (en yüksek kaza $f=87$), insan faktörü kategorisinde 6 kavram, toplam frekans 80 (en yüksek polis $f=20$), ilk yardım/sağlık kategorisinde 6 kavram, toplam frekans 75 (en yüksek ambulans $f=20$), yer/mekan

kategorisinde 3 kavram, toplam frekans 13 (en yüksek otopark $f=7$), ulaşım kategorisinde 3 kavram, toplam frekans 4 (en yüksek köprü $f=2$) olarak tespit edilmiştir. Kategoriler incelendiğinde bağımsız kelime ilişkilendirme testi ve yazma tekniğinde daha çok veri elde edildiği belirlenmiştir. Sadece çizme tekniğinde ulaşım kategorisi ile ilgili veri elde edilememiştir. Buradan alınan sonuçlar nitel araştırma modelinde birbirini destekleyecek biçimde farklı veri toplama araçlarının kullanılmasının güvenilir ve nitelikli veri toplamakta oldukça önemli olduğunu tekrar göstermektedir. Örnek olarak; çizim tekniği öğrencilerin bir konu hakkındaki görüş ve düşüncelerini ifade etmeleri için bir teknik olarak uygulanmasına rağmen öğrencilerin çizim yapma kabiliyetleriyle sınırlı bir teknik olduğundan dolayı çizim tekniğinin güvenilirliğinin hesaplanmasının çok zorlayıcı olduğu (White & Gunstone, 2000), çizim tekniğinin yanında farklı bir tekniğin kullanılmadığı zaman tek başına yeterli olmayacağı (Strommen, 1995), bu tekniğin başka yöntem/tekniklerle birlikte kullanıldığında öğrencilerin anlama ve kavrama becerilerinin belirlenmesinde daha faydalı olacağı yine öğrencilerin çizimlerinde alternatif kavramların belirlenmesi için uygun ama yetersiz kalabileceği (Cinici, 2013) düşünülmektedir. Tüm bu olumsuz nedenleri en asgari seviyeye indirip yapılan çalışmada birbirlerini destekleyen ve başarılı sonuçlar elde etmek amacıyla bağımsız kelime ilişkilendirme testi ve çizme-yazma tekniği birlikte kullanılmıştır. Böylece veri çeşitlemesi sağlanarak araştırmanın niteliğinin artırılması, inandırıcılığının artırılması, geçerlik ve güvenilirliğinin de yüksek olması sağlanmaya çalışılmıştır.

Yapılan çalışma sonucunda gerek bağımsız kelime ilişkilendirme testinde gerekse çizme-yazma tekniğinde kategoriler içerisinde “Yol” ve “Uyarıcılar” kategorilerinin öne çıktığı ve baskın kategoriler olduğu görülmüştür. Öğrencilerin trafiğin gözle görülebilen kısımlarına ve trafik kurallarının günlük yaşantılarına ne kadar etki ettiğini yaşayarak tespit edebildikleri olaylara odaklandıkları ifade edilmektedir. Çalışmada sağlanan bu veriler son derece önemlidir. Çünkü öğrenciler trafiğin, trafikte güvenliğin, trafik kurallarına uymanın önemine vurgu yaparak bilişsel düzeylerini ortaya koymaya çalışmışlardır. Öğrencilerin genellikle araba, kaza, levha, trafik ışıkları gibi kavramları belirtmeleri bu sonucu göstermektedir.

Öğrencilerin trafik kavramıyla ilgili olarak çizme-yazma tekniğiyle ortaya koydukları bilişsel yapıları bağımsız kelime ilişkilendirme tekniği ile elde edilen sonuçları desteklemektedir. Sonuçlara bakıldığında, öğrencilerin daha çok trafik kazaları ile ilgili açıklamalar ve çizimler yaptıkları tespit edilmiştir. Genellikle araba, yol, trafik işaretleri

gibi unsurlara yönelik çizimlerin ağırlık kazandığı görülürken, polis, levha, çocuk vb. çizim-yazımlar da verilmiştir. Tespit edilen çizimlerde öğrencilerin temsili olmayan çizimlerle de trafik kavramını, karikatürize ettikleri görülmüştür. Elde edilen bulgular öğrencilerin trafik güvenliği konusunu çok fazla düşünmeden basit olarak, günlük hayattan gördüklerini kendi zihninde canlandığı şekilde açıklamaya çalıştıklarını göstermektedir. Bu çizimlerinde daha fazla “Yol, Uyarıcılar ve Araçlar” kategorilerine ait çizimlerde yoğunlaştığı belirlenmiştir. Öğrencilerde trafik kavramı oluşmasına yönelik birçok sebep olmakla birlikte öğrencilerin aldıkları eğitim, yaşadıkları çevre, gündelik hayatta karşılaştıkları olaylar gibi birçok etken bu çerçevede sayılabilir. Sonuç olarak çizme yazma tekniğinin öğrencilerin konu hakkındaki bilgi düzeylerini, düşüncelerini, kavramlar arasında kurdukları ilişkileri ve kavram yanılgılarını anlamada rahatlıkla kullanılabilecek bir teknik olduğu söylenebilir



Şekil 50. 4. Sınıf öğrencilerinin görüşlerine ilişkin kategori sonuç grafiği

Araştırma sonunda bağımsız kelime ilişkilendirme testi ile çizme ve yazma tekniğiyle elde edilen verilerle yapılan üçgenleme sonucunda oluşan kategoriler incelendiğinde *Yol, Uyarıcılar, İnsan faktörü, Araç Türleri, Güvenlik, İlk Yardım/Sağlık ve Yer/Mekan* kategorilerinin her üç veri toplama aracında ortak çıktığı görülmüştür. Araştırmada bağımsız kelime ilişkilendirme testi ile çizme ve yazma tekniğinden elde edilen verilerle oluşturulan kategorilerin, 4.sınıf trafik güvenliği dersi öğretim programı beceri ve

kazanımlarına uygunluğu ele alınmış ve değerlendirilmiştir. Trafik güvenliği dersi öğretim programı beceri ve kazanımlarının oluşturulan kategorilerle ilişkileri incelendiğinde; elde edilen bulguların özellikle trafiğin temel kavramları, trafiğin insan hayatındaki önemi, trafik kurallarına uyma, trafik işaret ve levhalarına uyma ve trafikte güvenlik konularında birbiri ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir.

Öğrencilerin trafik kavramına ait bilgilerinin olduğu ama yeterli olmadığı, trafiği tanımlarken daha çok günlük yaşamlarından etkilenecek ve somut olarak gördükleri olaylara dikkat ettikleri söylenebilir. Elde edilen veriler öğrencilerin trafik kavramına yönelik bilişsel yapılarının daha yapıcı ve amaca yönelik olarak geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir. Günümüzde trafik güvenliğine, kurallarına yeterli önem verilmediği düşünülse de, sebepleri ve sonuçları incelendiğinde öncelikle çocuklar olmak üzere tüm insanlara verdiği zararlar da göz ardı edilmemelidir.

Yapılan araştırma ile ilgili olarak aşağıdaki öneriler sunulabilir;

Uygulayıcılara yönelik öneriler;

1. Çocuklarda teorik bilgilerin yanında yaparak yaşayarak öğrenme daha kalıcı ve yararlı olmaktadır. Bu nedenle öğrencilerin trafik bilgisini değerlendirip olumlu şekilde yönlendirmesine yardımcı olacak, çocukların trafikte karşılaşabilecekleri trafik ışık, işaret ve levhaların, araçların minyatürlerinin bulunacağı trafik eğitim parkları ve trafik eğitim pistleri yaygınlaştırılmalıdır. Çocukların bu parklarda trafik uygulaması yaparak elde ettikleri deneyimlerini gerçek yaşama uygulamalı olarak yansıtmaları sağlanabilir.
2. Çocukların trafik bilgisi ve trafik kazaları konusundaki farkındalık düzeyleri artırılmalıdır.
3. Erken çocukluk döneminde çocuklar için en etkin öğrenme yolunun oyun olduğu düşünüldüğünde, öğretmenler trafik ve trafik güvenliği konularını oyunlaştırarak ve çocukların oyunlarına katılarak temel trafik konularını öğrenmelerini sağlayabilirler.
4. Trafik eğitiminde ailenin rolü çok önemlidir. Çocukla birlikte ailelerde eğitimde yer almalıdır.
5. Medya trafik eğitiminde daha etkili bir şekilde kullanılabilir. Trafik eğitimi program, eylem, kampanya ve medyalarının geliştirilmesinde sivil toplum kuruluşlarının daha aktif olarak yer almaları sağlanabilir.

6. Okullarda verilecek olan trafik eğitiminin alanında uzman eğitimciler tarafından verilmesi eğitimin kalitesini ve kalıcılığını artırabilir.

7. Milli Eğitim Bakanlığı, Emniyet Genel Müdürlüğü, yerel yönetimler, üniversiteler ve sivil toplum kuruluşları işbirliği ile çocuklara ve ailelerine yönelik projeler geliştirilerek uygulanması ve yaygınlaştırılması sağlanabilir. Trafik eğitimine aileler daha etkin bir şekilde dâhil edilebilir. Çocuklar için trafik eğitim programları hazırlanarak programların kitle iletişim araçları yolu ile çocuklara ve ailelerine ulaşması sağlanabilir.

Trafik Güvenliği dersi öğretim programına yönelik öneriler;

1. Okullarda trafik güvenliğine yönelik öğrencilerin eğitim alabilecekleri teorik ve uygulamalı dersler ve imkânlar arttırılabilir.
2. İlkokul 4. sınıflar için hazırlanan trafik güvenliği çalışma ve ders kitaplarının öğrencilerin anlama ve kavrama seviyelerine göre oluşturulması faydalı olacaktır.
3. Trafik Güvenliği dersinin yapılacak yasal düzenlemelerle okul öncesinden başlayarak ilkokul, ortaokul ve lise kademelerinde tüm sınıflarında zorunlu ders olarak öğrencilere verilmesi sağlanmalıdır.
4. İlkokul 4. sınıf trafik güvenliği dersinde kullanılabilecek eğitim araç gereçleri Milli Eğitim Bakanlığı tarafından temin edilip okullara gönderilmelidir.

Araştırmacılara yönelik öneriler;

1. Bu araştırma tüm eğitim kademelerinde eğitim gören öğrencilerin katılımıyla yapılabilir.
2. Okullarda trafik eğitiminin önemi ve rolünün öğretmenler tarafından yeterince anlaşılmasına yönelik çalışmalar yapılabilir.
3. Çizime yansıtılamayan unsurların aydınlatılması için mutlaka görüşme, açık uçlu sorular vb. tekniklerle desteklenmesi önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Acar, N. (2002). 2002 Yaz döneminde alınan trafik tedbirleri. *Çağın Polisi Dergisi*. 21.01.2010 www.caginpolicisi.com.tr/11/15-16.html sayfasından erişilmiştir.
- Akar, H. (2016). *Durum çalışması, eğitimde nitel araştırma desenleri*. Ankara: Anı.
- Akbaş, A. (2001). *Kent içi trafik sinyal sisteminin optimal kontrolü*. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Anılan, H., Öztürk, A., Girmen, P. & Anagün, Ş. (2001). Trafik bilinci oluşturma yönünden ilköğretim programına bakış. *II. Trafik Şurası, Bildiri 501*, 555-562.
- Artut, K. (2004). Resim, psikoloji ve çocuğun dünyasındaki resim. *Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Dergisi*, (10), 15-22.
- Aşıcioğlu, F., Yapar, B., Tütüncüler, A. & Belce, A. (2009). Trafik güvenliğini tehlikeye sokma suçu açısından alkol. *Adli Tıp Dergisi*, 23(3), 8-16.
- Atasoy, B. (2004). *Fen öğrenimi ve öğretimi*. Ankara: Asil .
- Atkins, L. & Wallace, S. (2012). *Qualitative research in education*. London: Sage Publications.
- Avan, Y., Yakup, Ç. & Ekmekçi, M.K. (2012). *Sürücü ve yaya eğitimi seminerleri eğitici el kitabı*. Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Hizmetleri Başkanlığı, Ankara.
- Aybek, B. & Aslan, S. (2016). Sınıf öğretmenlerinin ilkokul 4. sınıf trafik güvenliği dersi öğretim programına yönelik görüşlerinin değerlendirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(2), 929-954
- Aydoğdu, A. (2006). *Avrupa Birliği'ne giriş sürecinde trafik kazalarının azaltılması için Türkiye'nin geliştireceği ulaşım ve enerji politikaları*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Backett, M. & McKie, L. (1999). A critical appraisal of the draw and write technique. *Health Education Research*, 14(3), 387-398.
- Bahar, M. (2003). Biyoloji eğitiminde kavram yanılgıları ve kavram değişim stratejileri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 3(1), 27- 64.
- Bahar, M., Johnstone, A.H. & Sutcliffe, R.G. (1999). Investigation of students cognitive structure in elementary genetics through word association tests. *Journal of Biological Education*, 33(3), 134-141.
- Balcı, A. (2006). *Sosyal bilimlerde araştırma: Yöntem, teknik ve ilkeler*. Ankara: PeGEM A.
- Balkız, C. (1999). *İlköğretimde trafik eğitiminin trafik kazalarının önlenmesi üzerindeki etkileri*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Belet, D.Ş. & Türkkan, B. (2007). *İlköğretim öğrencilerinin yazılı anlatım ve resimsel İfadelerinde algı ve gözlemlerini ifade biçimleri (Avrupa Birliği Örneği)*. VI.Ulusal Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu Bildiriler içinde, Ankara: Nobel, 270-278,
- Bıçaksız, P. (2012). *Neden Hız Yaparız?*, 2012 Karayolu Trafik Sempozyumunda sunulmuş bildiri, EGM Trafik Hizmetleri Başkanlığı Yayını, Ankara, 207-214.
- Birinci, G., Kılıçer, K., Ünlüer, S. & Kabakçı, I. (2009). *Eğitim teknolojisi alanında yapılan durum çalışması araştırmalarının yöntemsel değerlendirilmesi*. III. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumunda sunulmuş bildiri, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Brabender, B.D. & Vereeck, L. (2007). Safety Effects of Roundabouts in Flanders: Signal Type, Speed Limits and Vulnerable Road Users. *Accident Analysis and Prevention*, 39(3), 591-599.
- Bruce, B. & Mcgrath, P.(2005). Group Intervention For The Prevention Of Injuries İn Young Children: A Systematic Review. *Injury Prevention*, 11(3), 143-147.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E.K., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2011). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem.
- Catron, C.E. & Allen, J. (2003). *Early childhood curriculum. A creative play model*. New Jersey: Pearson Education.

- Cinici, A. (2013). From caterpillar to butterfly: A window for looking into students' ideas about life cycle and life forms of insects. *Journal of Biological Education*, 47(2), 84-95.
- Cohen, L. & Manion, L. (1997). *Research methods in education*. London: Routledge.
- Coyne, I. (1997). Sampling in qualitative research. Purposeful and theoretical sampling: Merging or clear boundaries? *Journal of Advanced Nursing*, 26(3), 623-630.
- Creswell, J.W. (1994). *Research design: Qualitative and quantitative approaches thousand oaks*, London, New Delhi: SAGE
- Cullen, J. (1998). Influence on young children's knowledge: The case road education. *International Journal Of Early Years Education*, 6(1), 39- 48.
- Çakar, T., Özek, T. & Alkaya, C. (2012). Motorlu Taşıt Sürücü Kursları ve Konya Örneği, 3. *Karayolu Trafik Güvenliği Sempozyumu /Bildiri Kitabı-1*, 507, 295.
- Çakıcı, Z. & Murat, Y.S. (2016). Sinyalize dönel kavşaklar için hesap yöntemi önerisi ve performans analizi, *İMO Teknik Dergi*, 27(4), 7569-7592.
- Çakır, M. (2002). *Sağlık ve trafik eğitimi*. Ankara: Nobel
- Çelik, C. (2007). *AB Ulaştırma politikasına uyum sürecinde Türkiye'de kara ulaşımı trafik güvenliği*. Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Çetin, G., Özarslan, M., Isık, E. & Eser, H. (2012). Students views about health concept by drawing and writing technique. *Energy Education Science and Technology Part B: Social and Educational Studies*, 4(1), 311-316.
- Çiğiltepe, A. (1998). *İlköğretim çağındaki çocukların trafik eğitimleri*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Daskolia, M., Flogaitis, E. & Papageorgiou, E. (2006). Kindergarten teachers conceptual framework on the ozone layer depletion. Exploring the associative meanings of a global environmental issue. *Journal of Science Education and Technology*, 15(2), 168-178.
- Demiröz, A. (2006). *Trafik kazalarının nedenleri ve önlenmesinde halkla ilişkilerin önemi*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Dikmenli, M. (2010). Misconceptions of cell division held by student teachers in biology: A drawing analysis. *Scientific Research and Essay*, 5(2), 235-247.
- Dindar, R. (2009). *Örgün eğitim sistemi içinde trafik eğitiminde oyunla öğretimin önemi*. Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Doğan, F. (1996). *Trafik kazalarında eğitimin etkisi*. Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Donna, S.C. & Margaret R.H. (2005). Child pedestrian safety: The role of behavioral science. *The Medical Journal*. 182(7), 318-319.
- Dowswell, RC., Paliwal, RL. & Cantrell, RP. (1996). *Maize in the Third World*. Westview Press: Colorado, USA.
- Dragutinovic, N. & Twisk, D. (2006). *The effectiveness of road safety education. A literature review*. The Netherlands: SWOV Institute for Road Safety Research.
- Dupperex, O.J.M., Roberts, I.G. & Bunn, F. (2009). *Safety education of pedestrian for injury prevention*. The Cochrane Collaboration. www.thecochranlibrary.com (Erişim tarihi 27. 03. 2009).
- Ege, R. (2005). *II. Trafik şurası açılış konuşması. II. Trafik Şurası, 21-22 Ekim 2004*. Ankara: Pano Ofset.
- Elliott, B. (2000). *Review of good practice: Children and road safety education*, Western Australia: Department of Transport.
- EGM, (2011). *Trafik İstatistik Bülteni-2011*, Trafik Eğitim ve Araştırma Dairesi Başkanlığı.
- EGM, (2015). Emniyet Genel Müdürlüğü, *Trafik Hizmetleri Başkanlığı Genel Kaza İstatistikleri* 2015.
- Ekici, G. & Kurt, H. (2014). Öğretmen adaylarının "AIDS" kavramı konusundaki bilişsel yapıları: Bağımsız kelime ilişkilendirme testi örneği. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 18 (3), 267-306.
- Ekici, G. (2016). Öğretmen Adaylarının "Bilgisayar" Kavramına İlişkin Metaforik Algıları. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(3), 755-781.
- Ekiz, D. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Anı.

- Erdem, M. (2006). *Karayollarında trafik kazalarının önlenmesi için geliştirilen araç teknolojilerinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Given, L.M. (2008). *The sage encyclopedia of qualitative research methods*. Sage: Thousand Oaks, CA.
- Glesne, C. (2012). *Nitel Araştırmaya Giriş*, (A. Ersoy ve P. Yalçınoglu, Çev.), Ankara: Anı.
- Gökkaya, F. (2003). *Karayollarında kazalara sebep olan faktörlerin belirlenmesi ve alınabilecek önlemlerin araştırılması*. Yüksek Lisans Tezi, Osmangazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Gussarsky, E. & Gorodetsky, M. (1990). On the concept “Chemical equilibrium: the associative framework. *Journal of Research in Science Teaching*, 27(3), 197-204.
- Hancock, D.R. & Algozzine, B. (2006). *Doing case study research: a practical guide for beginners researchers*. New York: Teachers College.
- Hatipoğlu, S. (2002). Okul öncesi çocuklarda trafik eğitiminin gerekliliği. *Uluslararası Trafik ve Yol Güvenliği Kongresi Bildirileri Kitabı*, 501-505.
- Hatipoğlu, S. (2002). *Okul Öncesi Çocuklarda Trafik Eğitiminin Gerekliliği. Çocuklar ve Trafik Kazaları*. Uluslararası Trafik ve Yol Güvenliği Politikaları Analitik Hiyerarşi Proses Kongresi, Ankara.
- Hatipoğlu, S., Özdemir, S. & 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.
- Holloway, I. & Wheeler, S. (1996). *Qualitative research for nurses*. Oxford: Blackwell Science.
- Hotz, G.H., Cohn, S.M., Castelbalnco, A., Colston, S., Thomas, M., Weis, A., Nelson, J. & Duncan, R. (2004). Walk Safe: A school- based pedestrian safety intervention program. *Traffic Injury Prevention*, 5(4), 382- 389.

- Hruschka, D.J., Schwartz, D., St.John, D.C., Picone-Decaro, E., Jenkins, R.A. & Carey, J.W. (2004). Reliability in Coding Open-Ended Data: Lessons Learned from HIV Behavioral Research. *Field Methods*, 16(3), 307-331.
- Hyder, A.A. & Bishai, D. (2012). Road safety in 10 countries: A global opportunity, *Traffic Injury Prevention*, 13(1), 2-18.
- Işıldar, S. (2009, Mart). *Trafik Kazaları ve Emniyet Kemer*i. Uluslararası Trafik ve Yol Güvenliği Kongresinde sunulmuş bildiri, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- İnal, K. (2001). *Trafik güvenliği ve Türkiye'de sürücü eğitiminin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Janpla, S., Bumrugrad, P. & Kularbphetong, K. (2015). Developing a traffic-sign knowledge application on android system, *procedia.Social and behavioral sciences*, 191(2015), 680-685.
- KGM, (2016). *İl Yolları Trafik ve Ulaşım Bilgileri, İl Yollarının Trafik Dilimlerine Göre Yıllık Ortalama Günlük Trafik Değerleri ve Ulaşım Bilgileri*, Ankara, 2016.
- Karatekin, Z. (1998). *Trafik kazalarının önlenilmesinde eğitimin etkisi ve önemi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Karayolları Trafik Kanunu, (1983). <http://www.mevzuat.adalet.gov.tr/html/644.html> sayfasından erişilmiştir.
- 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.
- Knight, S.L., Nolan, J., Lloyd, G., Arbaugh, F., Edmondson, J. & Whitney, A. (2013). Quality teacher education research: How do we know it when we see it? *Journal of Teacher Education*, 64(2), 114-116.
- Kostova, Z. & Radoynovska, B. (2010). Motivating students learning using word association test concept maps. *Bulgarian Journal of Science and Education Policy*, 4(1), 62-98.
- Kuş, E. (2003). *Nitel-nitel araştırma teknikleri*. Ankara: Anı.

- Lartey, G.K., Telljohann, S.K. & Price, J.H. (2006). State mandated school bus safety education on the teaching of bus safety education. *American Journal of Health Studies*, 21 (2), 115-122.
- Lartey, G., Price, H.J., Telljohann, S.K., Dake, A.J. & Yinling, F. (2007). Primary Grade Teachers' Perceptions And Practice Regarding Pedestrian Safety Education. *Journal Of School Healt*, 77(5), 265- 272.
- Mays, N. & Pope, C. (2000). Qualitative research in health care, assessing quality in qualitative research. *BMJ*, 320(7226), 50-52.
- MEB. (2006). *İlköğretim trafik ve ilk yardım dersi 4. ve 5. sınıflar öğretim programı*, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü.
- MEB. (2010). *İlköğretim 4. sınıf trafik güvenliği ders kitabı*, Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, Ders Kitapları, Ankara: Devlet Kitapları Döner Sermaye İşletmesi Müdürlüğü.
- MEB. (2011). *İlköğretim trafik güvenliği dersi öğretim programı*. Ankara: Devlet Kitaplar Genel Müdürlüğü.
- Merriam, S.B. (1998). *Qualitative research and case study applications in education*. California: Jossey-Bass.
- Miles, M.B. & Huberman, A.M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Thousand oaks, California: SAGE.
- Mulnavey, C.A., Kendrick, D., Watson, M.C. & Counpland, C.A.C. (2006). Increasing child pedestrian cyclist visibility cluster randomised controlled trial. *J Epidemiol Community Healty*, 60(4), 311- 315.
- Mulvaney, C., Watson, M.C. & Walsh, P. (2012). Practical child safety education in England: A national survey of the Child Safety Education Coalition. *Health Education Journal*, 72 (4), 450–459.
- Nagai, Y. & Fukuda, A. (2005). Research on traffic safety education and evaluation of its in chiba prefecture, *Japan proceedings of The Eastern Asia Society For Transportation Studies*, 5(1), 2002- 2017
- Neuman, W.L. (2014). *Social research methods: Qualitative and quantitative approaches (7th Edition)*. Essex, Pearson Education Limited

- Ozan, C., Başkan, Ö., Haldenbilen, S. & Derici, E. (2010). Trafik kazalarının tehlike indeksi metodu ile analizi: Denizli örneği. *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 16(3), 325-333.
- Önal, A. (2006). *Avrupa Birliği ülkeleri ile Türkiye'deki trafik denetiminin karşılaştırılması ve bu denetimin etkinliğinin artırılması için öneriler*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özdemir, D.F. & Şener, Ş. (2004). Çocuk ve ergen psikiyatrisinde acil durumlar. *Klinik Pediatri*, 3(1), 5-11.
- Özdemir, S. (2010). *Türkiye'de örgün eğitim sistemi içerisinde trafik eğitiminin durumu; Avrupa ve dünya ülkeleri ışığında geliştirilmesi*. Doktora Tezi, Polis Akademisi Başkanlığı Güvenlik Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özden, M. (2009). Primary student teachers' ideas of atoms and molecules: *Using drawings*. *Education*, 129(4), 635-642.
- Öztürk, Y. (2014). *Trafik eğitiminde üç boyutlu anaglif bir animasyon filminin geliştirilmesi ve değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Bilişim Enstitüsü, Ankara.
- Pampal, S., Dindar, H. & Korgan, E. (2004). *Sağlık ve trafik eğitimi*. Ankara: Gündüz.
- Pampal, S., Hatipoğlu, S., Öztürk, A. & Yıldız, E. (1999). Türkiye'de Trafik Probleminin Nedenleri: Bilinç Eksikliği ve Yetersiz Eğitim, 2. *Ulaşım ve Trafik Kongresi bildirileri*, 27-33.
- Patmasiriwat, D. (1996). Pre-hospital Service for Victims of Road Traffic Accidents: *Preliminary Evaluation and Economic Policy Implications TDRI Quarterly Review*, 11(1), 13-19.
- Patrick, P.G. & Tunnicliffe, S.D. (2010). Science teachers' drawings of what is inside the human body. *Journal of Biological Education*. 44(2), 81-87.
- Patton, M.Q. (1990). *Qualitative evaluation and research methods*. Newsbury:Sage.
- Patton, M.Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri* [Qualitative evaluation and research methods]. (M. Bütün & S. Demir, Çev.). Pegem Akademi.

- Payam, M. (2012). *İlk ve ortaöğretim okullarında trafik eğitimindeki temel sorunlar: Siirt ili örneği*. Doktora Tezi, Polis Akademisi Başkanlığı Güvenlik Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Pek, A. & Pınarcı, M. (2010). Alkol ve bağımlılık yapıcı madde kullanımının trafik güvenliğine etkisi. *Polis Bilimleri Dergisi*, 12(4), 1-17
- Prokop, P., Prokop, M. & Tunnicliffe, S.D. (2007). Effects of keeping animals as pets on children's concepts of vertebrates and invertebrates. *International Journal of Science Education*, 30 (4), 431-449.
- Prokop, P., Fancóvicova, J. & Tunnicliffe, S.D. (2009). The effect of type of instruction on expression of children's knowledge: How do children see the endocrine and urinary system? *International Journal of Environmental & Science Education*, 4(1), 75-93.
- Punch, K.F. (2005). *Introduction to social research—quantitative & qualitative approaches*. London: Sage.
- Reiss, M.J. & Tunnicliffe, S.D. (2001). Students' understandings of human organs and organ systems. *Research in Science Education*, 31(3), 383-399.
- Reiss, M.J., Tunnicliffe, S.D., Andersen, A.M., Bartoszeck, A., Carvalho, G.S., Chen, S.Y. & Jarman, R. (2002). An international study of young peoples' drawings of what is inside themselves. *Journal of Biological Education*, 36(2), 58-64.
- Saban, A. (2009). Öğretmen adaylarının öğrenci kavramına ilişkin sahip oldukları zihinsel imgeler. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(2), 281-326.
- Sandels, S. (1970). Young children in traffic. *The British Journal of Educational Psychology*, 40(2), 111-116.
- Sato, M. & James, P. (1999). Nature" and "Environment" as perceived by university students and their supervisors. *International Journal of Environmental Education and Information*, 18 (2), 165–172.
- Schwebel, D.C., Gaines, J. & Severson, J. (2008). Validation of virtual reality as a tool to understand and prevent child pedestrian injury. *Accident Analysis And Prevention*, 40(4), 1394- 1400.
- Schwebel, D.C., McClure, L.A. & Severson, J. (2014). *Teaching children to cross streets safely*. Randomize, kontrollü bir çalışma. *Sağlık Psikolojisi*, 33(7), 628–638.

- Sönmez, V. (1991). Okul öncesi ve temel eğitimde trafik eğitiminin önemi. *1. Trafik Şurası Bildiriler Kitabı*, 392-393.
- Sönmez, V. & Alacapınar, F.G. (2011). *Örneklendirilmiş bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Anı.
- Strommen, E. (1995). Lions and tigers and bears, oh my! Children's conceptions of forests and their inhabitants. *Journal of Research in Science Teaching*, 32(7), 683-698.
- Stake, R. E. (1995). *The art of case study research*. Thousand Oaks: Sage Publications
- Sungur, İ., Akdur, R. & Piyal, B. (2014). Türkiye'deki Trafik Kazalarının Analizi. *Ankara Med J*, 14(3), 114 – 124.
- Sümer, N. (2012). Kent içi trafik güvenliği: Problemler ve çözüm önerileri, *Trafikte Alkol Ve Uyuşturucu İle Etkin Mücadele Sempozyumu*, (Ed.), M.Aşırdizer, (Manisa 15-16 Ekim 2012), 47-53.
- Sümer, N. (2002). Trafik kazalarında sosyal psikolojik etmenler: Sürücü davranışları, becerileri ve sosyal politik çevre. *Türk Psikoloji Yazıları*, 5(9-10), 1-36.
- Şimşek, M. (2013). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının coğrafi bilgi sistemleri (CBS) konusundaki bilişsel yapılarının ve alternatif kavramlarının kelime ilişkilendirmesi testi ile belirlenmesi*. 4. Ulusal İlköğretim Bölümleri Öğrenci Kongresi'nde sunulmuş bildiri, Nevşehir Üniversitesi, Nevşehir.
- Tanrıkulu, S. (2002). *Trafik kazalarının önlenmesinde, trafik güvenliği eğitiminin rolü: ilköğretim okulları ve sürücü kurslarında bir uygulama*. Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.
- Tataroğlu, M. (2007). Kamu Yönetiminde Coğrafi Bilgi Sistemi (CBS) Teknolojisi ve Etik, *Finans Politik, Ekonomik Yorumlar*, 44(513), 47-61.
- Temel, F. & Özcebe, H. (2006). Türkiye' de Karayollarında Trafik Kazaları, *Sted (Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi)*, 15(11), 192-198.
- Tokat, B. & Kara, S. (2010). Trafik kazalarının azaltılmasında yetiştirilmiş insan kaynaklarının rolü. *Dumlupınar Üniversitesi Karayolu Taşımacılığı Dergisi*, 12(1), 97-104.
- Tombaklar, Ö. H. (2002). *Çocuklar ve trafik kazaları*. Uluslararası Trafik ve Yol Güvenliği Kongresi. Ankara: Forum.

- Tombaklar, Ö.H. (2009). *Çocuklar ve trafik kazaları*.<http://www.trafik.gov.tr/icerik/bildiriler/A6-42.doc> (Erişim Tarihi 24.03.2009)
- T.C. Sayıştay Başkanlığı, (2008). *Performans denetim raporu, trafik kazaları önleme faaliyetleri*, Ankara: Sayıştay Başkanlığı.
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), (2012). *Motorlu kara taşıtları*. Erişim: 05.05.2012 www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), (2015). *Karayolu trafik kaza istatistikleri* <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri>. (erişim tarihi: 16.11.2016).
- Türk Dil Kurumu (2013). http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.51d52ffc7e2e62.74541427, sayfasından erişilmiştir.
- Tütüncü, M. (2001). *Türkiye’de örgün eğitim sistemi içinde trafik eğitiminin önemi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Ulutaş, İ. & Dinçer, Ç. (2006). İlköğretim öğrencilerinin trafik hakkındaki bilgi ve davranışlarının belirlenmesi. *Milli Eğitim Sosyal Bilimler Dergisi*, 170(1), 243-256
- UNICEF (2012). The state of the world’s children: Children in an Urban World-2012, http://www.unicef.org/sowc2012/pdfs_en_13Mar2012.pdf.
- WHO (2015). *Global Status Report on Road Safety 2015*, <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/277370/who-nmh-nvi-18.20-eng.pdf?ua=1>. Erişim Tarihi: 20.03.2020.
- Yalçın, H. (2007). *Trafik ve ilk yardım eğitimi 1-2*. M.E.B Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü Yayınları. Açık Öğretim Okulları Ders Kitapları Dizisi. Ankara.
- Yalçın, M. & Erginer, A. (2014). İlköğretim okulu öğrencilerinin okul müdürü kavramına ilişkin yaptıkları çizimler. *Eğitim ve Bilim*, 39(171), 270-285.
- Yayla, R.G. & Eyceyurt, G. (2011). Mental models of pre-service science teachers about basic concepts in chemistry. *Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, 2011(1), 285-294.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin.

- Yin, R.K. (1998). *Case study research: design and methods*. Thousand Oaks: Sage Pbc.
- Yin, R.K. (2003). *Case study research: Design and methods*. Thousand Oaks: Sage Publication
- Yin, R.K. (2014). *Case study methods: design and methods*. Thousand Oaks: Sage Pbc.
- Yorek, N., Sahin, M. & Ugulu, I. (2010). Students' representations of the cell concept from 6 to 11 grades: Persistence of the "Fried-Egg Model". *International Journal of Physical Sciences*, 5(1), 15-24.
- Zeedy, M.S., Wallace, L.,Carcary, B., Jones, K. & Larter, K. (2001). Children and read safety- increasing knowledge does not improve behaviour. *British Journal Of Educational*, 71(4), 573- 594.
- Zoldosova, K. & Prokop, P. (2007). Primary pupils preconceptions about child prenatal development. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 3(3), 239-246.

EKLER



EK 1. ARAŞTIRMANIN İZİN YAZISI

Evrak Tarih ve Sayısı: 17.10.2019-E.42040



T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 14588481-605.99-E.20049283
Konu : Araştırma İzni

15.10.2019

GAZİ ÜNİVERSİTESİNE
(Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü)

İlgi : a) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'nün 2017/25 nolu Genelgesi.
b) 27.09.2019 tarihli ve 31851 sayılı yazınız.

Enstitünüz Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı yüksek lisans öğrencisi Ceyhan SARI'nın "**İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Traik Güvenliği Konusuna İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi**" konulu çalışması kapsamında ekli listedeki okullarda uygulama talebi ilgi (b) Genelge çerçevesinde incelenmiştir.

Yapılan inceleme sonucunda, söz konusu araştırmanın Müdürlüğümüzde muhafaza edilen ölçme araçlarının; Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, Milli Eğitim Temel Kanunu ile Türk Milli Eğitiminin genel amaçlarına uygun olarak, ilgili yasal düzenlemelerde belirtilen ilke, esas ve amaçlara aykırılık teşkil etmeyecek, eğitim-öğretim faaliyetlerini aksatmayacak şekilde okul ve kurum yöneticilerinin sorumluluğunda gönüllülük esasına göre uygulanması Müdürlüğümüzce uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Turan AKPINAR
Vali a.
Milli Eğitim Müdürü

Dağıtım:
Gereği:
Gazi Üniversitesi

Bilgi:
Yenimahalle İlçe MEM

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE
ANKARA

Enstitünüz Eğitim Bilimleri Anabilim dalı Eğitim Programları ve Öğretimi bilim dalında 188111105 numarayla kayıtlı yüksek lisans öğrencisiyim. Hazırlamakta olduğum “İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Trafik Güvenliği konusuna ilişkin görüşlerinin incelenmesi” konulu yüksek lisans tezimde veri toplamaya yönelik uygulamam gerekmektedir. Bu amaç doğrultusunda Ek 1’deki listede belirtilen ilçe ve okullarda Ek 2’de yer alan veri toplama formunu uygulamak istiyorum. Gerekli izinlerin verilmesi hususunda;

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

25/09/2019

Ceyhun SARI

EK 1: Uygulama Okul Listesi

EK 2: Veri toplama formu

EK 3: Tez Önerisi

EK 2. UYGULAMA YAPILAN OKULLAR LİSTESİ

EK 1

“İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Trafik Güvenliği konusuna ilişkin görüşlerinin incelenmesi” konulu tez çalışmasında veri toplamaya yönelik uygulama yapılacak okulların listesi;

İl:Ankara

İlçe: Yenimahalle

Okullar:

- 1- Şehit İbrahim Çoban İlkokulu
- 2- İstiklal İlkokulu
- 3- Şehit Mehmet Bora Tayfur İlkokulu
- 4- Şehit Yavuz Başayar İlkokulu
- 5- Şehit Adil Yurtoğlu İlkokulu
- 6- Şehit Tamer Kılıç İlkokulu
- 7- Faruk Verimer İlkokulu
- 8- Mehmet Akif Ersoy İlkokulu
- 9- Abdi İpekçi İlkokulu
- 10- Kent Koop İlkokulu

EK 3. VERİ TOPLAMA FORMU

ÖĞRENCİ VERİ TOPLAMA FORMU

“İLKOKUL 4. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN TRAFİK GÜVENLİĞİ KONUSUNA İLİŞKİN GÖRÜŞLERİNİN İNCELENMESİ”

AÇIKLAMA

Ölçme aracı olarak kullanılacak bu form üç bölümden oluşmaktadır. Formda isminizi belirtmeniz gerekmemektedir. Çalışmaya katılımınız gönüllülük esasına dayanmaktadır. Sorulara özenle vereceğiniz cevaplar sadece bu araştırmaya yönelik kullanılacak ve gizli tutulacaktır. Zaman ayırdığınız ve samimiyetle cevapladığınız için teşekkür ederim.

Araştırmacı: Yüksek Lisans Öğrencisi. Ceyhun SARI

Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi

Danışman: Prof. Dr. Gülay EKİCİ

Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi

ÖĞRENCİ VERİ TOPLAMA FORMU SORULARI

Sevgili Öğrenciler;

Birinci bölümde 4. Sınıf Trafik Güvenliği dersi kapsamında öğrendiğiniz “trafik” kavramına ilişkin zihninizde çağrışım yapan ilk 10 kelimeyi yazarak, yazdığınız bu kelimelerle bağlantılı bir cümle yazmalısınız.

İkinci bölümde Trafik işaret ve levhaları ile Trafik kazalarının oluşumu hakkındaki düşüncelerinizi çizim yaparak anlatınız.

Üçüncü bölümde Trafik kurallarına uymamanın yararları ve uymamanın zararları konusunda düşüncelerinizi kısa bir kompozisyon yazarak belirtiniz.

BÖLÜM 1

- 1- Aşağıya Trafik kelimesi ile ilişkili zihninizde çağrışım yapan kelimeleri kavramları 180 sn içinde yazınız.

TRAFİK-1

TRAFİK-2

TRAFİK-3

TRAFİK-4

TRAFİK-5

TRAFİK-6

TRAFİK-7

TRAFİK-8

TRAFİK-9

TRAFİK-10

- 2- Yukarıda verdiğiniz cevap kelimeleri ile bağlantılı bir cümle yazınız.

BÖLÜM 2

Trafik işaret ve levhaları ile Trafik kazalarının oluşumu hakkındaki düşüncelerinizi çizim yaparak ve yazarak anlatınız.

BÖLÜM 3

Trafik kurallarına uymanın yararları ve uymamanın zararları konusunda düşüncelerinizi kısa bir kompozisyon yazarak belirtiniz. Çevrenizde gördüğünüz olaylardan örnekler verebilirsiniz.



GAZİLİ OLMAK AYRICALIKTIR...