

Araştırma Makalesi

Trafikten Şikâyetim Var! Yaya ve Sürücü Gözüyle

Nükhet Çıkrıkçı¹ , Seher Yalçın² , Cansu Ayan² , Merve Şahin Kürşad³ , Ömer Kamış^{2*} 

¹ Ölçme ve Değerlendirme Araştırma ve Uygulama Merkezi, İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

² Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Anabilim Dalı, Eğitim Bilimleri Fakültesi, Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye

³ Ölçme ve Değerlendirme Kısım Amirliği, Eğitim Fakültesi, Milli Savunma Üniversitesi, Ankara, Türkiye

Öz

Bu çalışmanın amacı motorlu/motorsuz araç sürücüsü ve yaya olarak bireylerin trafikte en fazla karşılaştıkları sorunları saptamak ve bu sorunların bireylerin cinsiyetleri ile sürücü belgesine sahip olup olmamalarına göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemektir. Araştırma, betimsel tarama modelinde tasarlanmıştır. Çalışma grubunu uygun örnekleme yöntemi ile seçilen 66'sı erkek ve 155'i kadın toplam 221 lisans öğrencisi oluşturmuştur. Veri toplamada araç olarak açık uçlu iki sorudan oluşan yarı yapılandırılmış bir sormaca kullanılmıştır. Verilerin analizinde öncelikle betimsel analiz ile temalar belirlenmiş ardından ki-kare (χ^2) testi ile belirlenen temaların bireylerin cinsiyetlerine ve sürücü belgesi sahibi olup olmamasına göre bağımlılık ilişkisi incelenmiştir. Geçiş hakkı önceliğinin tanınmaması, sık korna çalınması ve trafik işaretlerine uyulmaması, bireylerin yaya olarak en sık karşılaştığı üç sorun; bisiklet ve bisiklet yolu ile ilgili sorunlar, hatalı sollama ve hız ihlalleri ise bireylerin sürücü olarak en sık karşılaştığı üç sorun olarak tespit edilmiştir. Bireylerin yaya olarak karşılaştığı üç öncelikli sorundan şikâyetçi olma durumları ile cinsiyetleri arasında ve sürücü belgesine sahip olma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Bununla birlikte, cinsiyet faktörü ve bireylerin sürücü olarak karşılaştığı üç sorundan şikâyetçi olma durumları arasında "Bisiklet Yolu" ve "Hız İhlalleri" sorununda istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmazken, "Hatalı Sollama" açısından istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Sürücü belgesi sahipliği ile bireylerin trafikte sürücü olarak en sık karşılaştığı üç sorundan şikâyetçi olma durumları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: yaya ve sürücü, trafik sorunları, nitel araştırma

I Have Complaint About Traffic! From the Perspective of Pedestrian and Driver

Abstract

The purpose of this study is to determine the most frequently encountered problems of pedestrians and motorized/unmotorized drivers on traffic and examine whether these problems show any difference according to gender and individuals' having a driver's license. This research is a descriptive research. Working group was chosen via convenience sampling. Study group includes 221 undergraduate students who are 155 women and 66 men. Data collection tool was a survey composed of two open-ended semi-structured questions. In the analysis of data, firstly the themes were determined by descriptive analysis, then the chi square test was done to investigate the dependency relationship of the themes according to the gender and having driver's license. According to the results, the three most common problems that individuals face as pedestrians were not recognizing the priority of right of the way, frequent horn and drivers' not obeying the traffic signs; the three most common problems that individuals face as drivers were cycling and cycling path problems, improperly passing and speed violations. There was no statistically significant relationship between gender and having a driver's license, and their three problems as pedestrians. However, no statistically significant relationship has been found between gender and their complaining about "Cycling Path" and "Speed Violations"; while there was a significant relationship for the problem of "Improperly Passing". Lastly, significant relationship was found between the three most common problems faced by individuals as drivers in traffic and their driving license ownership.

Keywords: pedestrian and driver, traffic problems, qualitative research

* İletişim / Contact: Ömer Kamış, Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Anabilim Dalı, Eğitim Bilimleri Fakültesi, Ankara Üniversitesi, Ankara Türkiye. E-Posta / E-mail: okamis87@gmail.com.

Gönderildiği tarihi / Date submitted: 09.09.2020, Kabul edildiği tarih / Date accepted: 23.02.2021

Alıntı / Citation: Çıkrıkçı, N., Yalçın, S., Ayan, C., Şahin Kürşad, M. ve Kamış, Ö. (2021). Trafikten şikâyetim var! Yaya ve sürücü gözüyle. *Trafik ve Ulaşım Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 15-27. doi:10.38002/tuad.792869



Trafikten Şikâyetim Var! Yaya ve Sürücü Gözüyle

Trafik kazaları, maddi ve manevi kayıplara, can kaybı ve yaralanmalara neden olan önemli bir problemdir. Kazaların nedenleri incelendiğinde, özellikle trafik bilinci ve eğitim eksikliğinin ilk sıralarda yer aldığı görülmektedir (Gökdağ ve Atalay, 2015). Ekonomideki gelişmelere paralel olarak trafikteki araç sayısı artmakta ancak, bireylerdeki trafik bilincinde benzer bir artış olmadığı için yaşanan kaza sayısı artmaktadır (Pampal, 2011). Bu noktada, özellikle eğitim seviyesi ve trafik eğitimindeki yetersizlikler üzerinde durulması gereken konulardır. Bununla birlikte, kazalara neden olan etkenlerin de araştırılması ve bu etkenlere yönelik önlemlerin alınmasının da önemli olduğu belirtilebilir.

Alanyazında yer alan çalışmalar; insan, çevre, yol ve taşıt faktörlerinin trafik kazaları üzerinde önemli faktörler olduğunu vurgulamaktadır. Bu faktörler içerisinde de sürücü, yaya ve yolcu olarak insan faktörünün, kazalara neden olan temel unsur olduğu belirtilmektedir (Tanrıku, 2002). Trafikte karşılaşılan problemleri önleyebilmek ve trafikte güvenliği sağlayabilmek için denetimlerin sıklaştırılması (Delice, 2012) ve yaya ve sürücülerin eğitilmesi gerekmektedir (Gökdağ ve Atalay, 2015).

Trafik kazaları üzerine yapılan incelemelerde ağırlıklı olarak insan faktörünün öne çıktığı ve hem kazaya neden olan hem de kazadan etkilenenin (kazazede) de yine insan olduğu görülmektedir. Türkiye’de meydana gelen trafik kazaları incelendiğinde, büyük bir kısmının insan kaynaklı (%99) olduğu; bunun içerisinde de en fazla payın sürücülere (%90) sonra da yaya ve yolculara (%9) ait olduğu belirtilmektedir (Türkiye İstatistik Kurumu [TÜİK], 2010). Alp ve Engin (2011) tarafından yapılan çalışmada ise sürücü özellikleri dışında araç, yol ve taşıtlardaki kusurlarının da kazalara neden olduğu belirtilmiştir. Hayakawa, Fischbeck ve Fischhoff (2000) ise yaptıkları çalışmada meydana gelen trafik kazalarının çoğunun araç sürücülerini, motor ve bisiklet kullananlar ile yayalar arasında gerçekleştiğini ifade etmişlerdir. Bu kazaların sebeplerine yönelik yapılan çalışmalarda çeşitli etkenlerin rol oynadığı saptanmıştır.

Bu etkenleri saptamak adına yapılan çalışmalar incelendiğinde, Yüksel’in (2002) yaptığı çalışmada trafik kazaları üzerinde en çok etkin olan faktörlerin yoğun trafikte sabırsızlık, hatalı davranışlar sergileyen diğer sürücüler ve tedirginlik olduğu belirtilmektedir. Medina, Benekohal ve Wang (2007) yaptıkları çalışmada yayaların trafikte sürücülere gerekli dikkati gösterdiklerini ancak sürücülerin yayalara dikkatsiz davrandıklarını, sürücülerin ise yayaların karşıdan karşıya geçerken dikkatsiz davranmalarından rahatsızlık duyduklarını belirtmişlerdir.

Belirtilen nedenlere ek olarak, Türkiye’de trafik konusunda insanların bilinçlenmeye başlamasına rağmen trafikte davranışın kalıcı olarak yerleştirilmesi bakımından sorunlar vardır (Pampal, Hatipoğlu, Arıkan Öztürk ve Yıldız, 1999). SARTRE 4 projesi kapsamında, 19 Avrupa ülkesi ile yapılan çalışmada, kadın ve yaşlı yayaların trafiğin yoğun olduğu yerleri tercih etmedikleri, erkek ve genç sürücülerin ise kadın ve yaşlı sürücülere göre riskli araç kullanma davranışına daha yatkın oldukları belirtilmiştir (Cestac ve Delhomme, t.y.). Ayrıca, Rosenbloom, Shahar, Elharar ve Danino (2008) tarafından yapılan çalışmada ise yaş ve cinsiyetin, trafikte algılanan riski artırdığı bulunmuştur. Cinsiyetin, trafikte algılanan riske etkisi Selbes (2008) tarafından yapılan çalışmada da araştırılmıştır. Özellikle 18-24 yaş aralığındaki erkek sürücülerin aynı yaş aralığındaki kadın sürücülere göre trafikte sonu kaza ile sonuçlanan tehlikeli davranışlar sergileme gibi risk alma durumlarının daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Dahası, Öztürk, Fındık ve Özkan (2019) ise cinsiyet rolleri ile sürücü davranışları ve sürüş becerileri arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Çalışma kapsamında, cinsiyet rollerinin, özellikle de kadınsılık özelliklerinin sürücü davranışları ve sürücü becerileri için olumlu bir

etkisi olduğu görülmüştür. Alanyazındaki bulgular, cinsiyete göre risk alma davranışında erkeklerin kadınlara göre daha eğilimli olduğu yönünde tutarlılık göstermektedir.

Alanyazında yapılan çalışmalar özellikle insan faktörü ve bu faktöre ilişkin özelliklerin (psikolojik, demografik, cinsiyet, yaş, risk alma eğilimi vb.) trafikte yaşanan problemler üzerinde etkin faktörler olduğunu göstermektedir. Bundan dolayı trafik güvenliğinin sağlanabilmesi için insan davranışlarındaki yanlış ve eksik durumların telafi edilmesi gerekmektedir; çünkü ortaya çıkan sonuçlardan dolayı trafikteki her türlü sorun, her bireyi etkilemektedir (Delice, 2012). Özellikle sürücü (Bu araştırma kapsamında sürücü kavramı ile motorlu ve motorsuz araç kullanan bireyler kastedilmiştir.) ve yaya olarak, insanları trafikte en çok rahatsız eden faktörlerin belirlenmesi trafikte güvenlik açısından alınması gereken tedbirlere ışık tutması bakımından önemlidir. Trafik güvenliğinin sağlanması ise sürücü ve yaya olarak trafikte insanları rahatsız eden faktörlerin belirlenmesinin yanı sıra özellikle bu sorunlara çözüm oluşturabilecek ya da farkındalık oluşmasını sağlayacak düzenlemeler ile mümkün olacaktır. Dolayısıyla, sürücü ve yaya gözüyle, trafikte karşılaşılan problemlerin belirlenmesi trafik eğitimi, denetleme ve düzenlemesinde yol gösterici olması açısından da önemlidir. Bu doğrultuda, bu çalışmanın temel amacı motorlu ve motorsuz araç sürücüsü ve yaya, olarak bireylerin trafikte sıklıkla karşılaştıkları problemleri belirlemek ve bu problemlerin bireylerin cinsiyetlerine ve sürücü belgesine sahip olup olmamalarına göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemektir. Bu amaçla aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

1. Bireylerin günlük hayatta trafikte;

- a) Yaya olarak en sık karşılaştıkları üç sorun nedir?
- b) Sürücü olarak en sık karşılaştıkları üç sorun nedir?

2. Bireylerin günlük hayatta trafikte yaya olarak en sık karşılaştıkları üç sorun ile

- a) Cinsiyetleri arasında ilişki var mıdır?
- b) Sürücü belgesine sahip olup olmamaları arasında ilişki var mıdır?

3. Bireylerin günlük hayatta trafikte sürücü olarak en sık karşılaştıkları üç sorun ile

- a) Cinsiyetleri arasında ilişki var mıdır?
- b) Sürücü belgesine sahip olup olmamaları arasında ilişki var mıdır?

Belirtilen sorulardan elde edilen bulgular doğrultusunda sürücülerin yaya gözüyle, yayaların da sürücü gözüyle birbirlerine eleştirel gözle bakmalarını sağlayarak trafik güvenliğini tehlikeye atan unsurlar hakkında bilgi elde etmek ve ilgili kurum ve kuruluşlara bu durumlar hakkında önlemler almalarını destekleyecek önerilerde bulunmak amaçlanmaktadır.

2. Yöntem

Bu bölümde, araştırma modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları hakkında bilgiler verilmiştir. Ayrıca, verilerin analize hazırlanması ve veri analizinde yapılan iş ve işlemlere de değinilmiştir. Her bir bölüme ait bilgiler alt başlıklar halinde sunulmuştur.

2.1. Araştırma Modeli

Bu çalışma betimsel tarama modelindedir. Tarama modellerinde var olan bir durum olduğu gibi betimlenir ve bu durumları herhangi bir şekilde değiştirme amacı güdülmez (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2013; Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2015; Karasar, 2010). Bu çalışma kapsamında da tarama modellerinde olduğu gibi bireylerin trafikte karşılaştıkları problemler var olduğu şekliyle betimlenmeye çalışılmıştır.

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu uygun örnekleme yöntemi (seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden) ile oluşturulmuştur. Buna göre araştırmanın verileri, Ankara ve Bursa illerindeki Ankara Üniversitesi ve Uludağ Üniversitesi eğitim fakültesinde öğrenim gören 66'sı erkek ve 155'i kadın olmak üzere toplam 221 lisans öğrencisinden toplanmıştır. Bu öğrencilerden 81'inin sürücü belgesi vardır. Katılımcılardan ayrıca yaş ve kaç yıldır sürücü belgesine sahip oldukları bilgileri de toplanmıştır. Buna göre, yaş bilgisini bildiren 146 öğrencinin yaş ortalamaları 20.68 olup standart sapması 3.50'dir. Ayrıca, sürücü belgesine sahip olma sürelerini bildiren 80 öğrencinin geneli uygulamanın gerçekleştirildiği tarih itibarıyla bir ila altı yıldır bu belgeye sahiptir. Bununla birlikte, yaş ve sürücü belgesine sahip olma bakımından bazı uç değerler (yaşı 52 olup 30 yıldır sürücü belgesine sahip birey: B118) de grupta yer almıştır. Bununla birlikte araştırma kapsamında sürücü olarak motorlu ve motorsuz araç kullanan bireyler kastedilmiştir.

2.3. Verilerin Toplanması

Veri toplamada yarı yapılandırılmış ve açık uçlu iki sorudan oluşan bir sormaca (anket) kullanılmıştır. Birinci soruda, yaya olarak bireylerden trafikte kendilerini en fazla rahatsız eden üç durumu; ikinci soruda ise eğer motorlu veya motorsuz araç (bisiklet, motosiklet, binek araç) kullanıyorsa, sürücü olarak trafikte en fazla rahatsız oldukları üç durumu belirtmeleri istenmiştir. Ankette bu soruların haricinde bireylerin cinsiyet, ehliyet sahibi olup olmama ve yaş gibi birtakım demografik bilgileri içeren sorular da yer almaktadır. Anket geliştirildikten sonra araştırmacılar tarafından soruların ifade ve yanıtlanma biçimleri üzerinde geçerlik açısından uzlaşma sağlanana kadar düzeltme çalışmaları gerçekleştirilmiştir.

Anketin uygulamaya hazır hale getirilmesinin ardından bir üniversitedeki uygulama araştırmacılar tarafından, diğer üniversitedeki uygulama ise araştırmacıların iletişim kurduğu ve uygulamanın gerçekleştirileceği üniversitede çalışmakta olan bir akademisyen tarafından gerçekleştirilmiştir. Anketin akademisyene gönderilmesi ile uygulanan ve boş anket formlarının geri alınması işlemleri kargo aracılığıyla yapılmıştır. Çalışma için gerekli etik kurul izinleri Ankara Üniversitesi Etik Kurulu'nun 12.03.2015 tarih ve 80 sayılı kararı ile alınmıştır.

2.4. Verilerin Analizi

Verilerin analizinde öncelikle içerik analizi ve betimsel analiz yöntemleri kullanılmıştır. İçerik analizi ile temalar belirlenmiş ve bu süreçte anket maddelerine verdikleri yanıtlar Excel'e işlenmiştir. Sonrasında araştırmacılar ayrı ayrı bireylerin her bir soruya ilişkin yanıtlarını incelemiş ve görüşlerin altında toplandığı temaları/kategorileri belirlemişlerdir. Güvenirlik bakımından ise araştırmacılar verilen yanıtları tekrar tekrar inceleyerek öne çıkan kategorileri belirlemişlerdir. Kategorilerin belirlenmesinin ardından birbirleri ile ilişkili olanlar bir araya getirilerek temalar etrafında toplanmış ve temalar adlandırılmış ve sonrasında adlandırılan temalarla ilgili frekans ve yüzde değerleri hesaplanmıştır. Ayrıca betimsel analiz sonucu elde edilen her temaya ilişkin katılımcı görüşlerinden dikkat çekici örnekler de güvenirlik açısından doğrudan alıntılar kullanılarak sunulmuştur. Bu alıntılarının sunulmasında ilgili ifadeyi kullanan bireye kimliğini gizleyerek atıfta bulunabilmek için rumuzla (kodlar) kullanılmıştır. Örneğin B33 rumuzu otuz üçüncü bireyi temsil etmektedir.

Temalar belirlendikten sonra χ^2 testi ile bu temaların bireylerin cinsiyetlerine ve sürücü belgesi sahibi olup olmamasına göre bağımlılık ilişkisi incelenmiştir. Büyüköztürk'ün (2012) belirttiğine göre, tarama çalışmalarında ve veri toplama aracı olarak anketlerin kullanıldığı çalışmalarda anket maddelerine verilen yanıtların bireylerin kişisel özellikleri ile ilişkili olup olmadığını incelemek için χ^2 uygun bir tekniktir.

3. Bulgular

Bu bölümde verilerin analizi sonucunda ulaşılan bilgiler araştırma sorularının verildiği sırayla sunulmuştur. Aynı zamanda elde edilen bilgiler çalışmanın amaçları doğrultusunda yorumlanmaya çalışılmıştır.

3.1. Bireylerin Günlük Hayatta Trafikte Yaya ve Sürücü Olarak En Sık Karşılaştıkları Sorunlara İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan toplam 221 bireyin görüşme formundaki sorulara verdikleri yanıtlardan bireylerin yaya olarak trafikte en sık karşılaştıkları üç sorun, bu sorunlara ilişkin temalar ve bu sorunlarla kaç bireyin belirttiğine ilişkin bilgiler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Bireylerin Günlük Hayatta Trafikte Yaya Olarak En Sık Karşılaştıkları Sorunlar

Temalar	Sorunlar	Frekans	Toplam
Geçiş Hakkı Önceliği	Yayaya yeşil ışık yanarken arabaların geçmesi	31	106
	Arabaların yol vermemesi	29	
	Geçiş hakkı ihlali	27	
	Sürücülerin yaya yolu olan yerde durmamaları	19	
Korna Kullanımı	Gereksiz korna	23	69
	Kornaya uzun süre basmaları	17	
	Sürücülerin daha sarı ışık yanarken hareket edip kornaya basmaları	15	
	Korna sesleri	14	
Trafik İşaretleri	Trafik işaretlerine uymama	52	65
	Bazı yollarda trafik işareti olmaması	13	

Tablo 1 incelendiğinde, bireylerin trafikte yaya olarak en çok karşılaştığı üç problemin geçiş hakkı önceliği, korna kullanımı ve trafik işaretleri temalarında toplandığı görülmektedir. Bunlardan geçiş hakkı önceliği temasının frekansı korna kullanımı ve trafik işaretleri temalarının frekansından yüksektir. Ayrıca korna kullanımı ve trafik işaretleri temalarının frekansları birbirine yakındır.

Görüşmeye katılan bireylerden B33 “Yayaya yeşil ışık yanyor olmasına rağmen sürücüler bu duruma dikkat etmiyor.”, B40 “Arabalar yayalara yol vermiyor.”, B166 “Geçme hakkı yayada olmasına rağmen araçlar geçiyor.” ve B85 “Sürücüler yaya yollarında öncelik vermiyor.” şeklinde ifadelerde bulunarak geçiş hakkı önceliği konusunda karşılaştıkları sorunları belirtmişlerdir. Bununla birlikte, bireylerden B108 “Araçların gereksiz yere korna çalması”, B87 “Sürücülerin sürekli korna çalmaları”, B103 “Sürücülerin daha yeşil ışık yanmadan korna çalmaları” ve B133 “Korna seslerinin amaç dışı kullanılması” ifadeleri ile korna kullanımı konusunda karşılaştıkları sorunları belirtmişlerdir. Ayrıca, bireylerden B112 “Trafik işaretlerine uyulmuyor.” ve B174 “Bazı yollarda trafik işaretlerinin bulunmaması” şeklindeki söylemleri ile trafik işaretleri boyutunda karşılaştıkları güçlükleri ifade etmişlerdir.

Araştırmaya katılan toplam 221 bireyin görüşme formundaki sorulara verdikleri yanıtlardan bireylerin sürücü olarak trafikte en sık karşılaştıkları üç sorun, bu sorunlara ilişkin temalar ve bu sorunları kaç bireyin belirttiğine ilişkin bilgiler Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Bireylerin Günlük Hayatta Trafikte Sürücü Olarak En Sık Karşılaştıkları Sorunlar

Temalar	Sorunlar	Frekans	Toplam
Bisiklet Yolu	Bisiklet yolunun olmaması	42	77
	Bisikletlilere yol verilmemesi	13	
	Bisikletlilerin görmezden gelinmesi	9	
	Bisiklet park yerinin olmaması	8	
	Bisiklet yolunda yürüyen yayalar	5	
Sollama	Hatalı ve tehlikeli sollama	24	36
	Makas atan sürücüler	12	
Hız İhlalleri	Aşırı hız	19	30
	Sürücülerin ışıklı işaretlerin olduğu kavşağa hızla gelip durmamaları	6	
	Yağmurlu havalarda hızla gidip su sıçratmaları	5	

Tablo 2 incelendiğinde, bireylerin trafikte sürücü olarak en sık karşılaştığı üç sorunun bisiklet yolu, sollama ve hız ihlalleri temalarında toplandığı görülmektedir. Bunlardan bisiklet yolu temasının frekansı sollama ve hız ihlalleri temalarının frekansından yüksektir. Ayrıca korna kullanımını ve trafik işaretleri temalarının frekansları birbirine yakındır.

Görüşmeye katılan bireylerden B168 “Bisiklet yolunun olmaması”, B75 “Bisiklet yolunun bilincinde değil insanlar.”, B74 “Araçların yoldaki bisikletli insanlara dikkat etmemesi”, B121 “Bisiklet park alanlarının azlığı” ve B132 “Zaten az olan bisiklet yollarında yayaların yürümesi” şeklinde ifadelerde bulunarak bisiklet yolu konusunda karşılaştıkları sorunları belirtmişlerdir. Bununla birlikte, bireylerden B144 “Trafikte hatalı sollama ve tehlikeli hareketler” ve B88 “Diğer araç sürücülerinin aşırı hız yapıp makas atmaları” ifadeleri ile sollama konusunda karşılaştıkları sorunları belirtmişlerdir. Ayrıca, bireylerden B167 “Sürücülerin aşırı hız yapması”, B46 “Kırmızı ışık yanmasına rağmen bazı sürücüler hızla gelip durmuyor.” ve B213 “Yağmurlu havada su birikintisinden hızlı geçen araçlar” şeklindeki söylemleri ile hız ihlalleri boyutunda karşılaştıkları güçlükleri ifade etmişlerdir.

3.2. Bireylerin Trafikte Yaya Olarak En Sık Karşılaştıkları Üç Sorun ile Cinsiyetleri ve Sürücü Belgesine Sahip Olup Olmaları Arasındaki Bağımlılığa İlişkin Bulgular

Araştırma sorusuna yanıt oluşturmak için bireylerin yaya olarak karşılaştıkları sorunlar ile cinsiyetleri arasında χ^2 (ki-kare) analizi yapılmıştır. Analiz sonucu Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Bireylerin Trafikte Yaya Olarak Karşılaştıkları Sorunlar ile Cinsiyetleri Arasındaki χ^2 Analizi Sonucu

Sorunlar	Şikâyet Durumu	Cinsiyet		Toplam	χ^2	SD	p	
		Kadın	Erkek					
Geçiş Hakkı Önceliği	Yok	N	58	30	88	1.12	1	0.29
		%	65.9	34.1				
	Var	N	97	35	132			
		%	73.5	26.5	100			
Korna Kullanımı	Yok	N	105	46	151	0.016	1	0.90
		%	69.5	30.5				
	Var	N	50	20	70			
		%	71.4	28.6	100			
Trafik İşaretleri	Yok	N	39	14	53	0.209	1	0.65
		%	73.6	26.4				
	Var	N	116	52	168			
		%	69	31	100			

Tablo 3 incelendiğinde, bireylerin trafikte yaya olarak en sık karşılaştıkları üç sorunun cinsiyetle ilişkisi olup olmadığını tespit etmek için yapılan χ^2 testi sonucu, bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür ($\chi_1^2(1, 221) = 1.12, p_1 > 0.05$; $\chi_2^2(1, 221) = 0.016, p_2 > 0.05$; $\chi_3^2(1, 221) = 0.209, p_3 > 0.05$). Diğer bir deyişle bireylerin cinsiyetleri ile bu üç sorundan şikâyetçi olma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur. Yani, bireylerin bu üç sorundan şikâyetçi olma durumları cinsiyetlerine bağımlı değildir. Bu bulgu kadın ve erkeklerin trafikte günlük hayatta en sık karşılaştıkları üç sorundan benzer oranda şikâyetçi oldukları şeklinde yorumlanabilir. Bireylerin yaya olarak karşılaştıkları sorunlar ile sürücü belgesi sahibi olma durumları arasında χ^2 (ki-kare) analizi yapılmıştır. Analiz sonucu Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4. Bireylerin Trafikte Yaya Olarak Karşılaştıkları Sorunlar ile Sürücü Belgesi Sahibi Olma Durumları Arasındaki χ^2 Analizi Sonucu

Sorunlar	Şikâyet Durumu	Sürücü Belgesi		Toplam	χ^2	SD	p	
		Yok	Var					
Geçiş Hakkı Önceliği	Yok	N	60	28	88	1.00	1	0.32
		%	68.2	31.8	100			
	Var	N	80	52	132			
		%	60.6	39.4	100			
Korna Kullanımı	Yok	N	95	56	151	0.002	1	0.96
		%	62.9	37.1	100			
	Var	N	45	25	70			
		%	64.3	35.7	100			
Trafik İşaretleri	Yok	N	35	18	53	0.092	1	0.76
		%	66	34	100			
	Var	N	105	63	168			
		%	62.5	37.5	100			

Tablo 4 incelendiğinde, bireylerin trafikte yaya olarak en sık karşılaştıkları üç sorunun sürücü belgesine sahip olup olmamaya ilişkisi olup olmadığını tespit etmek için yapılan χ^2 testi sonucu, bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür ($\chi_1^2(1, 221) = 1.00, p_1 > 0.05$; $\chi_2^2(1, 221) = 0.002, p_2 > 0.05$; $\chi_3^2(1, 221) = 0.092, p_3 > 0.05$). Diğer bir deyişle, bireylerin sürücü belgesine sahip olma durumları ile bu üç sorundan şikâyetçi olma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur. Yani, bireylerin bu üç sorundan şikâyetçi olma durumları sürücü belgesi sahibi olup olmamalarına bağımlı değildir. Bu bulgu sürücü belgesi olan ve olmayan bireylerin trafikte günlük hayatta en sık karşılaştıkları üç sorundan benzer oranda şikâyetçi oldukları şeklinde yorumlanabilir.

3.3. Bireylerin Trafikte Sürücü Olarak En Sık Karşılaştıkları Üç Sorun ile Cinsiyetleri ve Sürücü Belgesine Sahip Olmaları Arasındaki Bağımlılığa İlişkin Bulgular

Bireylerin sürücü olarak karşılaştıkları sorunlar ile cinsiyetleri arasında ilişki olup olmadığını belirlemek için χ^2 analizi yapılmıştır. Analiz sonucu Tablo 5’te verilmiştir. Tablo 5 incelendiğinde, bireylerin trafikte sürücü olarak en sık karşılaştıkları üç sorunun cinsiyet ile ilişkisi olup olmadığını tespit etmek için yapılan χ^2 testi sonucu, kadın ve erkekler arasındaki bu farkın sadece “Sollama” sorununda istatistiksel olarak anlamlı olduğu; “Bisiklet Yolu” ve “Hız İhlalleri” sorunlarında istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür ($\chi_1^2(1, 221) = 0.040, p_1 > 0.05$; $\chi_2^2(1, 221) = 6.554, p_2 < 0.05$; $\chi_3^2(1, 221) = 0.761, p_3 > 0.05$). Diğer bir deyişle bireylerin cinsiyetleri ile bu üç sorundan şikâyetçi olma durumları arasında “Bisiklet Yolu” ve “Hız İhlalleri” sorununda istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yokken “Sollama” sorununda istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır. Yani, bireylerin “Bisiklet Yolu” ve “Hız İhlalleri” sorunlarına ilişkin şikâyetçi olma durumları ile cinsiyetleri arasında bir bağımlılık

yokken, “Sollama” sorunundan şikâyetçi olma durumları ile cinsiyetleri arasında bir bağımlılık vardır. Bu bulgu kadın ve erkeklerin sürücü olarak trafikte günlük hayatta en sık karşılaştıkları üç sorundan “Bisiklet Yolu” ve “Hız İhlalleri” sorunlarında benzer oranda şikâyetçi oldukları; ancak “Sollama” sorununda şikâyetçi olma oranlarının cinsiyetlerine göre farklılaştığı şeklinde yorumlanabilir. Diğer bir ifadeyle, erkek sürücülerin “Sollama” sorunundan şikâyetçi olma durumları kadın sürücülerden daha yüksektir. Benzer şekilde, kadın sürücüler bu “Sollama” sorununa daha çok şikâyetim yok yanıtını vermişlerdir (Yani ankette bu sorundan bahsetmemişlerdir.). Bireylerin sürücü olarak karşılaştıkları sorunlar ile sürücü belgesi sahibi olma durumları arasındaki ilişkiyi belirlemek için χ^2 analizi yapılmıştır. Analiz sonucu Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 5. Bireylerin Trafikte Sürücü Olarak Karşılaştıkları Sorunlar ile Cinsiyetleri Arasındaki χ^2 Analizi Sonucu

Sorunlar	Şikâyet Durumu	Cinsiyet		Toplam	χ^2	SD	p	
		Kadın	Erkek					
Bisiklet Yolu	Yok	N	118	51	169	0.040	1	0.84
		%	69.8	30.2	100			
	Var	N	37	14	51			
		%	72.5	27.5	100			
Sollama	Yok	N	134	46	180	6.554	1	0.01
		%	74.4	25.6	100			
	Var	N	21	19	40			
		%	52.5	47.5	100			
Hız İhlalleri	Yok	N	133	52	185	0.761	1	0.38
		%	71.9	28.1	100			
	Var	N	22	13	35			
		%	62.9	37.1	100			

Tablo 6. Bireylerin Trafikte Sürücü Olarak Karşılaştıkları Sorunlar ile Sürücü Belgesi Sahibi Olma Durumları Arasındaki χ^2 Analizi Sonucu

Sorunlar	Şikâyet Durumu	Sürücü Belgesi		Toplam	χ^2	SD	p	
		Yok	Var					
Bisiklet Yolu	Yok	N	92	77	169	22.367	1	0.00
		%	54.4	45.6	100			
	Var	N	47	4	51			
		%	92.2	7.8	100			
Sollama	Yok	N	127	53	180	21.429	1	0.00
		%	70.6	29.4	100			
	Var	N	12	28	40			
		%	30	70	100			
Hız İhlalleri	Yok	N	123	62	185	4.603	1	0.03
		%	66.5	33.5	100			
	Var	N	16	19	35			
		%	45.7	54.3	100			

Tablo 6 incelendiğinde, bireylerin trafikte sürücü olarak en sık karşılaştıkları üç sorunun sürücü belgesine sahip olup olmama ile ilişkisi olup olmadığını tespit etmek için yapılan χ^2 testi sonucu, tüm bu farkların istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ($\chi^2_1(1, 221) = 22.367$, $p_1 < 0.01$; $\chi^2_2(1, 221) = 21.429$, $p_2 < 0.01$; $\chi^2_3(1, 221) = 4.603$, $p_3 < 0.05$). Diğer bir deyişle bireylerin sürücü belgesine sahip olmaları ile bu üç sorundan şikâyetçi olma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır. Yani, bireylerin bu üç sorundan şikâyetçi olma

durumları ile sürücü belgesi sahibi olmaları arasında bir bağımlılık vardır. Bu bulgu sürücü belgesi olan ve olmayan bireylerin trafikte günlük hayatta sürücü olarak en sık karşılaştıkları üç sorundan şikâyetçi olma oranlarının sürücü belgesi sahibi olma durumlarına göre farklılaştığı şeklinde yorumlanabilir. Buna göre, “Bisiklet Yolu” sorunundan sürücü belgesi olmayan adayların daha yüksek oranda şikâyetçi oldukları; “Sollama” sorununda ise öngörülebileceği gibi sürücü belgesi olmayanların şikâyetim yok kategorisinde, sürücü belgesi olanların ise şikâyetim var kategorisinde toplandıkları; son olarak “Hız İhlalleri” sorununda “Sollama” sorununa benzer şekilde sürücü belgesi olmayan bireyler daha yüksek yüzdeyle şikâyetim yok yanıtını verirken sürücü belgesi olan bireyler şikâyetim var yanıtını vermişlerdir.

4. Tartışma ve Sonuç

Trafikte gerçekleşen kazalarda sürücü ve yaya rolüyle temel etken insandır. İnsan da doğası gereği sosyal, çok boyutlu ve fizyolojik ve psikolojik açıdan anlık olarak değişiklik gösterebilen bir canlı olduğu için kazaların tamamıyla önlenmesi pek mümkün değildir. Bununla birlikte, trafikte önemli bir faktör olan insanların eğitilmesi ile kaza oranları azaltılabilir. Bu nedenle, sürücülerin yaya gözüyle, yayaların da sürücü gözüyle birbirlerini görmelerini sağlamak ve bu bakış açısı ile trafik güvenliğine tehdit oluşturabilecek unsurları belirlemek önemlidir. Bu noktadan hareketle, bu çalışmada motorlu ve motorsuz araç sürücüsü ve yaya olarak bireylerin trafikte en sık karşılarına çıkan sorunlar saptanarak ve bu sorunların bireylerin cinsiyetlerine ve sürücü belgesine sahip olup olmamalarına göre farklılaşp farklılaşmadığını incelenmiştir.

Bireylerin trafikte yaya olarak en çok karşılaştıkları üç problemin geçiş hakkı önceliğinin tanınmaması, sık korna kullanımı ve trafik işaretlerine uyulmaması olduğu görülmektedir. Bireylerin cinsiyetleri ile bu üç sorundan şikâyetçi olma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Bu doğrultuda kadın ve erkek yayaların trafikte günlük hayatta en sık karşılaştıkları üç sorundan benzer oranda şikâyetçi oldukları belirtilebilir. Ancak ilgili alan yazında yapılan çalışmalarda, trafik ortamında erkeklerin kadınlara göre daha olumsuz tutum ve davranışlara sahip olduğu (Cestac ve Delhomme, t.y.) ve erkeklerin, kadınlara göre trafikte risk alma eğilimlerinin daha fazla olduğu belirtilmiştir (Selbes, 2008). Diğer bir anlatımla literatürde, bu çalışmanın bulgularından farklı olarak, trafik ortamında cinsiyet açısından farklılıklar olduğu görülmektedir. Bu bulgunun nedeni, sürücü olarak değil de yaya olarak insanların trafikteki problemlere bakış açısının benzer olması olabilir. Ayrıca, çalışmada veri toplanan grubun iki üniversite yerleşkesindeki üniversite öğrencileri olması da elde edilen sonuçları etkilemiş olabilir. Üniversite öğrencileri görece olarak daha yüksek bir bilince sahip, eğitim seviyesi şehrin geneline göre daha yüksek olduğu alanlardır. Bu bağlamda bulguların bu sınırlılık dikkate alınarak değerlendirilmesi gerekir.

İnsanların trafikte yaya olarak en sık karşılaştığı üç sorundan şikâyetçi olma durumları ile sürücü belgesine sahip olmaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Diğer bir ifadeyle, sürücü belgesine sahip olursa da olunmasa da insanlar, yaya olarak karşılaştıkları sorunlardan benzer oranda şikâyetçi olmuşlardır. Yaya olarak insanların en çok şikâyetçi oldukları durumlar incelendiğinde, belirtilen durumların daha çok yaya olarak insanlara saygı duyulmadığı bağlamında değerlendirildiği görülmektedir. Bu durumun nedeni, trafik kurallarının “neden” ortaya çıktığına dair yüzeysel bilgiler olması ve bu konudaki bilinç eksikliği olabilir (Pampal ve diğerleri, 1999). Ayrıca, bu durum trafik kültürünün bu şekilde oluşması ve yerleşmesi ile de ilişkili olabilir. Bu noktada özellikle yazılı trafik kurallarından çok yazılı olmayan kuralların (ortak anlayış- kolektif şuur) önemli olduğu belirtilebilir. İnsanların trafikte ceza korkusu ile değil, diğer insanların ve trafiğin güvenliği açısından kurallara uyması gerektiği bilinciyle hareket etmesi gerekmektedir (Tanrıkulu, 2002). Trafik kültürünün oluşması ve trafikte yaşanan problemlerin kalıcı olarak çözülebilmesi için, bu

konuda toplumsal bilinçlenmenin gerekliliği kaçınılmaz bir gerçektir (Pampal ve diğerleri, 1999).

Bireylerin trafikte sürücü olarak en sık karşılaştığı üç sorunun bisiklet ve bisiklet yolu ile ilgili sorunlar (bisiklet yollarının yetersiz oluşu, bisikletlilere yol verilmemesi vb.), hatalı sollama ve hız ihlalleri olarak belirlenmiştir. Bireylerin cinsiyetleri ile bu üç sorundan şikâyetçi olma durumları arasında “Bisiklet Yolu” ve “Hız İhlalleri” sorusunda istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yokken “Sollama” sorusunda istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Sollama sorununa ilişkin olarak ise kadın sürücülerin, erkek sürücülere oranla bu durumdan daha çok şikâyetçi olduğu bulunmuştur. Literatürde konu ile ilgili yapılan çalışmalar (Gökdeniz ve Tolunay, 2012; Rosenbloom ve diğerleri, 2008) da bu bulguyu destekler niteliktedir. Nitekim, Gökdeniz ve Tolunay (2012) tarafından yapılan çalışmada erkek sürücülerin, kadın sürücülere göre trafikte risk alma eğilimlerinin daha fazla olduğu ve bu durumun özellikle genç erkekler (18-24 yaş) arasında yaygın olduğu belirtilmiştir. Hatalı sollamanın da riskli bir davranış olduğu düşünüldüğünde bu durumu açıklar niteliktedir.

Bireylerin sürücü belgesine sahip olmaları ile trafikte sürücü olarak en sık karşılaştığı üç sorundan şikâyetçi olma durumları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Yani, bireylerin sürücü belgesi sahibi olmaları ile bu üç sorundan şikâyetçi olma durumları arasında bir bağımlılık vardır. Sürücü belgesi olmayan bireylerin bisiklet yolu probleminden daha çok şikâyetçi olduğu, sürücü belgesi olan bireylerin ise sollama ve hız ihlalleri probleminden daha çok şikâyetçi olduğu belirtilebilir. Sürücü belgesi olmayanların bisiklet kullanımını, sürücü belgesi olanların ise motorlu araç kullanımını tercih etme ihtimalinin yüksek olması, bu durumu açıklar niteliktedir. Bisiklet yolu probleminden rahatsız olma durumu SARTRE 4 projesi kapsamında yapılan çalışmada da belirtilmektedir (Cestac ve Delhomme, t.y.). Bisikletlilere saygı olmaması ve bisiklet yollarının güvenliğine ilişkin problemlerden dolayı, bisiklet kullanımının daha az tercih edildiği belirtilmiştir. Ülkemizde de bisiklet yollarının az oluşu ve bisikletlilere saygı olmayışı, bu durumu sürücü gözüyle önemli bir problem haline getirmektedir. Sürücü belgesi olanların sollama ve hız ihlallerinden daha çok şikâyetçi olma nedeni olarak ise trafikte sabırsızlık, tedirginlik duygularının bireyleri yanlış davranmaya itmesi ve bu durumun da trafik kazalarının oluşumunda önemli bir faktör olarak görülmesi belirtilebilir (Yüksel, 2002; Yüksel ve Kurt, 2002). Bu noktada özellikle sürücü davranışlarına yönelik eğitimler önemlidir ancak bu konuda trafik bilincinin oluşturulması adına sürücü kurslarında verilen eğitimlerin eksik ve yetersiz kaldığı belirtilmektedir (Yıldız ve Karaca, 2005).

Ülkemizde trafik probleminin kalıcı olarak çözülebilmesi için toplumsal bilinçlenme önemlidir. Trafikte karşılaşılan her türlü soruna sadece sürücü açısından değil, yaya ve yolcuların da dâhil olduğu geniş bir açıdan bakılması gerekir. İnsanları trafikte rahatsız eden durumlar ve bu sorunlara çözüm oluşturabilecek konular etkili bir eğitimle sağlanabilir. Bu eğitimler sadece sürücülerin değil, trafikte yer alan tüm bireylerin eğitimi olarak düşünülmelidir. Ayrıca yaya ve sürücülerde farkındalık oluşmasını sağlamak için televizyon, sosyal medya gibi ortamlarda da bu durumlara ilişkin kısa videolar hazırlanarak toplumun bilinçlenmesi sağlanabilir. Trafik kuralları çıkarmak, mevcut kurallar üzerinden düzenlemeler yapmak trafik kazalarını azaltmaya yetmemektedir. Sadece yazılı kurallar değil, yazılı olmayan kuralların da trafik terörünü azaltmada etkisi vardır (Tanrikulu, 2002). Özellikle bireysel olarak, insanlar trafik kurallarına sadece zorunlu olduğu için değil başkalarının can ve mal güvenliğine saygı, trafikte huzurun sağlanması bağlamında uymalıdır. Sürücü eğitimlerinde özellikle bu bilincin aşılması önemlidir. Bu doğrultuda; trafik konusunda toplumsal bilincin artırılması ve sürekliliğinin sağlanması, trafikte özdenetim algısının yerleştirilmesi, sürücü adaylarının eğitim süreçlerinin tekrardan gözden geçirilmesi, trafik problemi ile ilgili araştırma yapan kurumların desteklenmesi, denetim ve yasaların tekrardan düzenlenmesi şeklinde öneriler getirilebilir.

Yazar Notu

Bu çalışma, TÜBİTAK 1001 projeleri kapsamında 215k018 proje numarası ile desteklenen proje sürecinde yazarlar tarafından ortaya atılan fikirden yola çıkılarak gerçekleştirilmiştir. Ayrıca, çalışmamız 2-5 Mayıs 2018 tarihlerinde Akdeniz Üniversitesinde gerçekleştirilen 5. Uluslararası Avrasya Eğitim Araştırmaları Kongresinde (EJER) sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Etik Kurul Onay Beyanı

İlgili çalışmanın etik kurul onayı Ankara Üniversitesi Etik Kurulu'ndan (12.03.2015 tarih ve 80 sayılı) alınmıştır.

Kaynakça

- Alp, S. ve Engin, T. (2011). Trafik kazalarının nedenleri ve sonuçları arasındaki ilişkinin topsis ve ahp yöntemleri kullanılarak analizi ve değerlendirilmesi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 10(19), 65 – 87.
- Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimleri için veri analizi el kitabı* (17. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Cestac, J. ve Delhomme, P. (t.y.). *European road users' risk perception and mobility* [SARTRE 4 Report].
https://ec.europa.eu/transport/road_safety/sites/roadsafety/files/pdf/projects_sources/sartre4_final_report.pdf adresinden edinilmiştir.
- Delice, M. (2012). Hız, alkol ve genel trafik denetimlerinin trafik kazaları üzerindeki etkilerinin incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(2), 27–44.
<https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/32316> adresinden edinilmiştir.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E. ve Hyun, H. H. (2015). *How to design and evaluate research in education* (9. ed.). USA: Mc Graw Hill Education.
- Gökdağ, M. ve Atalay, A. (2015). Trafik eğitiminin trafik kazaları üzerindeki etkisi. *EÜFBED Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 8(2), 272–283.
<https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/68487> adresinden edinilmiştir.
- Gökdeniz, İ. ve Tolunay, M. K. (2012). *Trafik sorunlarına sosyal psikoloji bağlamında insan merkezli sistem yaklaşımı*.
<http://www.trafik.gov.tr/SiteAssets/Yayinlar/Bildiriler/pdf/A4-36.pdf> adresinden edinilmiştir.
- Hayakawa, H., Fischbeck, P. ve Fischhoff, B. (2000). Automobile risk perceptions and insurance-purchasing decisions in Japan and the United States. *Journal of Risk Research*, 3(1), 51–67. doi: 10.1080/136698700376707
- Karasar, N. (2010). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Medina, J. C., Benekohal, R. F. ve Wang, M. (2007). *Analysis of Pedestrians and Drivers Opinions on Crosswalk Safety at Uiuic Campus Volume 1: Pedestrian and Driver Surveys*. (Civil Engineering Studies Transportation Engineering Series No. 146, Traffic Operations Lab Series No. 20).
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.630.3743&rep=rep1&type=pdf> adresinden edinilmiştir.
- Öztürk, İ., Fındık., G. ve Özkan, T. (2019). Trafik ortamında cinsiyet rollerinin sürücü davranışları ve sürüş becerileriyle ilişkisi. *Trafik ve Ulaşım Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 78–92. doi: 10.38002/tuad.531596
- Pampal, S. (2011). Trafik kazaları ve çocuklar. *Ankara Trafik Vakfı Dergisi*, (42), 1–1.
http://atestas.com.tr/upload/dergi/2011_temmuz_agustos_eylul.pdf adresinden edinilmiştir.
- Pampal, S., Hatipoğlu, S., Arıkan Öztürk, E. ve Yıldız, E. (1999, 29 Eylül-2 Ekim). *Türkiye'de trafik probleminin nedenleri: Bilinç eksikliği ve yetersiz eğitim*. II. Ulaşım ve Trafik Kongresi–Sergisi'nde sunulan sözlü bildiri. Ostim Sergi Sarayı, Ankara.

- Rosenbloom, T., Shahar, A., Elharar, A. ve Danino, O. (2008). Risk perception of driving as a function of advanced training aimed at recognizing and handling risks in demanding driving situations. *Accident Analysis and Prevention*, 40(2), 697–703. doi: 10.1016/j.aap.2007.09.007
- Selbes, C. (2008). *Türkiye’de sürücü eğitimi müfredat programı ile sürücü belgesi alma prosedürünün Avrupa birliği ülkeleri ile karşılaştırılması* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Tanrıkulu, S. (2002). *Trafik kazalarının önlenmesinde trafik güvenliği eğitiminin rolü: İlköğretim okulları ve sürücü kurslarında bir uygulama* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya.
- Türkiye İstatistik Kurumu (2011). *Trafik kaza istatistikleri karayolu*. <http://www.maksimumdanismanlik.net/files/kazaistatistikleri.pdf> adresinden edinilmiştir.
- Yıldız, M. C. ve Karaca, M. (2005). Otomobil sürücülerinin trafik ve yol güvenliği konusundaki görüşlerine sosyolojik bakış. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (12). <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/55324> adresinden edinilmiştir.
- Yüksel, İ. (2002). Sürücü davranışlarının stres oluşturuucu değişkenlere bağlı olarak öngörülmesi. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (19), 173–182. http://iibf.erciyes.edu.tr/dergi/sayi19/09_Yuksel.pdf adresinden edinilmiştir.
- Yüksel, İ. ve Kurt, M. (2002). Sürücü stresi boyutlarının belirlenmesi. *Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(18), 41–48. http://uvt.ulakbim.gov.tr/uvt/index.php?cwid=9&vtadi=TSOS&c=ebsco&ano=2235_92d13178a3d878e0e3a225e258eaea8&? adresinden edinilmiştir.