

Araştırma Makalesi | Research Article

Yol Kullanıcı Davranışlarının Edimsel Koşullanma Kuramı Çerçevesinde İncelenmesi: Trafik Uygulamaları Üzerine Nitel Bir Çalışma

Özlem Ersan^{1,2*} , Meliha İrem Çelik¹ , Hümeysra Güler¹ ¹ Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Psikoloji Bölümü, Ankara, Türkiye.² Güvenlik Araştırma Birimi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara, Türkiye.

Özet

Bu çalışma kapsamında Dünya Sağlık Örgütü tarafından belirlenmiş olan beş farklı yol kullanıcı davranışına (hız yapma davranışı, alkollü araç kullanımı, emniyet kemeri kullanımı, çocuk koruma sistemleri kullanımı ve motosiklet kaskı kullanımı) yönelik trafik kurallarının caydırıcı etkileri Skinner'ın (1953) Edimsel Koşullanma Kuramı bağlamında incelenmiştir. Edimsel Koşullanmanın pekiştirme ve ceza bileşenlerini içeren caydırıcı kuralların, sürücüler tarafından nasıl algılandığını anlamak için nitel araştırma yapılmıştır. Araştırmada, ehliyet sahibi ve aktif araç kullanan 31 katılımcıdan yarı yapılandırılmış görüşmelerle veri toplanmıştır. Ardından edimsel koşullanma bileşenlerinin her biri için hazırlanan çoktan seçmeli sorularla en sık tercih edilen yöntem incelenmiştir. Bununla birlikte, yarı yapılandırılmış görüşmelerin pekiştirme ve ceza bileşenleri kapsamında temel başlıklarını belirlemek amacıyla içerik analizi uygulanmıştır. Sürücülerin en sık rapor ettiği ehliyet kaybetme düşüncesi, edimsel koşullanma bağlamında olumsuz cezanın en caydırıcı yöntem olduğu sonucunu vermiştir. İçerik analizi sonuçlarına göre "caydırıcı yaptırım uygulamaları" ve "sistem uygulamaları" adlı iki ana grup oluşmuştur. Araştırmada katılımcılara genel olarak trafik kurallarına neden uyulmadığına dair sorular yöneltilip cevaplar beklenmiştir. Elde edilen sonuçlar kapsamında caydırıcılığı en yüksek olan yaptırımın "ehliyete el konulması" olduğu ve bu yaptırımın sürücülerin günlük hayatını etkileyeceği yönünde bulgulara ulaşılmıştır. Dolayısıyla, ehliyet kaybetme algısının sürücülere daha fazla benimsenmesi amacıyla denetimlerin sıklığının ve niteliklerinin artırılmasının caydırıcılığı da arttıracığı ön görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: yol kullanıcı davranışları, caydırıcılık, edimsel koşullama, trafik kuralları

Investigation of Road User Behaviors in the Framework of Operant Conditioning Theory: A Qualitative Study on Traffic Practices

Abstract

In this study, the deterrent effects of traffic rules on five different road user behaviors (speeding behavior, drunk driving, seat belt use, child restraint systems use and motorcycle helmet use) determined by the World Health Organization were examined in the context of Skinner's (1953) Operant Conditioning Theory. Qualitative research was conducted to understand how aversive rules, which include the reinforcement and punishment components of Operant Conditioning, are perceived by drivers. In the study, data was collected through semi-structured interviews from 31 participants who had a driver's license and actively drove. Then, the most frequently preferred method was examined with multiple choice questions prepared for each of the operant conditioning components. In addition, content analysis was applied to determine the main topics of the semi-structured interviews within the scope of reinforcement and punishment components. The thought of losing a license, which is the most frequently reported by drivers, concluded that negative punishment is the most deterrent in the context of operant conditioning. According to the results of the content analysis, two main groups were formed, namely deterrent sanction practices and system practices. Finally, the participants were asked questions about why the traffic rules were not followed in general and their answers were expected. Within the scope of the results obtained, it has been found that the sanction with the highest deterrence is the seizure of the driver's license and this sanction will affect the daily life of the drivers. Therefore, it is predicted that increasing the frequency and quality of inspections will increase deterrence in order to make drivers adopt the perception of losing their license more.

Keywords: road user behavior, deterrence, operant conditioning, traffic rules

* İletişim / Contact: Özlem Ersan, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Psikoloji Bölümü, Ankara-Türkiye; e-posta: ozlemersan@aybu.edu.tr

Gönderildiği tarihi / Date submitted: 12.09.2023, Kabul edildiği tarih / Date accepted: 19.02.2024

Alıntı / Citation: Ersan, Ö., Çelik, İ. M. ve Güler, H. (2024). Yol kullanıcı davranışlarının edimsel koşullanma kuramı çerçevesinde incelenmesi: trafik uygulamaları üzerine nitel bir çalışma. *Trafik ve Ulaşım Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 57-74. doi: 10.38002/tuad.1358897

Yol Kullanıcı Davranışlarının Edimsel Koşullama Kuramı Çerçevesinde İncelenmesi: Trafik Uygulamaları Üzerine Nitel Bir Çalışma

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) (2023) tarafından paylaşılan Yol Güvenliği Küresel Durumu Raporu'na göre 2021 yılında 1.19 milyon karayolu trafik ölümü yaşandığı tahmin edilmektedir, bu durum 100.000 nüfus başına 15 karayolu trafik ölüm oranına karşılık gelmektedir (DSÖ, 2023) Tüm nedenlere bağlı ölümlerin yaş dağılımına ilişkin 2019 verilerine göre, karayolu trafik yaralanmaları 5-29 yaş arası çocuk ve gençlerde önde gelen ölüm nedeni olmayı sürdürmektedir ve tüm yaşlar dikkate alındığında 12. önde gelen ölüm nedeni olduğu belirtilmektedir (DSÖ, 2023). Bununla beraber katılımcı ülkelerin yalnızca küçük bir kısmı yaptırım sistemlerini “iyi” olarak değerlendirmiştir (DSÖ, 2018). Karayolu güvenliğine ilişkin Küresel Durum Raporu 2018'den bu yana 23 ülkenin, hız yapma, alkollü araç kullanma, motosiklet kaskı kullanımı, emniyet kemerleri ve çocuk emniyet sistemleri için yasalarını DSÖ'nün en iyi uygulamasına uygun olacak şekilde değiştirdiği ifade edilmektedir (DSÖ, 2023). DSÖ'ye (2023) göre, dünya çapında karayolu trafiği ölümlerini azaltmak için etkili önleme stratejilerinin parçası olan beş farklı yol kullanıcı davranışı olan “hız yapma”, “alkollü araç kullanımı”, “emniyet kemeri kullanımı”, “çocuk koruma sistemleri kullanımı” ve “motosiklet kaskı kullanımı” kapsamında mevzuatın çıkarılması ve uygulanması önem taşımaktadır. Bu bağlamda, çalışma kapsamında Edimsel Koşullama Kuramının “pekiştirici” ve “ceza” faktörlerinden yararlanılarak belirtilen beş farklı küresel yol kullanıcı davranışları üzerinde yaptırımların caydırıcılığını arttırmaya yönelik bulgular elde edilmesi amaçlanmıştır.

1.1. Hız Yapma Davranışı

Alanyazın incelendiğinde hız yapma davranışı farklı şekillerde tanımlanmaktadır. Bazı araştırmalarda hız, herhangi bir zaman diliminde sürüş koşullarına göre aşırı hız olarak belirtilirken, diğer araştırmalarda araç hızölçerlerinin, radarın ve hız kameralarının doğruluğunu hesaplamak için belirlenen tolerans noktasının yani belirtilen hız sınırının üzerindeki seviyeye çıkılması olarak tanımlanmaktadır (Giles, 2004; Johnston, 2004). Hız yapma davranışının nedenleri incelendiğinde, sürücü etkenleri olarak belirtilen kişisel, davranışsal, kültürel faktörler ve çevresel etkenler olarak belirtilen karayolu dinamikleri ve araç sistemleri gibi faktörler ön plana çıkmaktadır (Berry ve Geller, 1991). Kişisel faktörler; cinsiyet, yaş ve kişilik özelliklerini

içermektedir. Tüm yaş gruplarındaki erkeklerin, hıza bağlı ölümlerle kadınlara göre daha fazla ilişkili olduğu ifade edilmektedir. Diğer yandan, 50 yaş üzeri sürücüler hıza bağlı kaza ölümleriyle daha az (%15) ilişkiliyken 15-24 yaş arası erkek sürücülerin hıza bağlı kaza ölüm oranı %37 olarak belirtilmektedir (Berry ve Geller, 1991). Bununla beraber, kişilik değişkenlerinin sürücü hızıyla ilişkisinin incelendiği çalışmalarda hız suçlarından ceza almış sürücülerin yüksek psikotizm, düşük nevrotiklik ile ilişkili olduğu ve heyecan ve can sıkıntısı duyarlılık puanlarının yüksek olduğu belirlenmiştir (Furnham ve Saip, 1993). Diğer yandan, içinde bulunulan kültürel bağlam, sürücülerin hız yapma isteği ve güvenliklerini koruma isteği arasında bir öneme sahip olmakla beraber hız kavramının kimlik oluşturma ve bir topluluğa üyeliği gösteren sembolik ve sosyolojik öneme sahip olduğu da ifade edilmektedir (Berry ve Geller, 1991). Yol kullanımındaki davranışlar, kişilerin sürücü olarak kendilerini nasıl gördükleri ve başkalarının kişileri sürücü olarak nasıl gördüklerini içeren kamusal davranışlardır. Bundan dolayı, topluluğa ait sürücülerin ortak karayolu kullanımı, üzerinde ortak bir anlaşmaya varılan görgü kurallarına benzemektedir (Berry ve Geller, 1991).

Öte yandan hız yapma, özel ve devlet kuruluşlarının tüm sürüş sistemini inşa ederken var olan kaynakları, davranışları ve yasaları koordine etmesini gerektirmektedir. Bu durumda, devlet kurumlarının ölüm ve yaralanma istatistiklerini elde ederek sürücülerin güvenliğini arttırmaya yönelik yasa ve yönetmelikler çıkarmalarının önemi vurgulanmaktadır (Berry ve Geller, 1991). Hız sınırlarının yasalastırılması ve uygulanması sürücü davranışını doğrudan etkilemenin yollarından biridir (Berry ve Geller, 1991). Hız yapma suçları; yarış yapmak, dikkatsizlikten kaynaklanan hız, çevresel koşullara (kar, yağmur ve buz) dikkat etmemeye bağlantılı hız ve belirlenen hız sınırlarını aşmayı içermektedir. Ayrıca hız yapma davranışı hem kaza sayısına hem de kazaların sonuçlarına katkıda bulunan bir davranış olarak belirtilmektedir (Wallén Warner, 2006). Hız yapma davranışı kaza riskini arttıran ve kaza sonuçlarına etki eden bir risk faktörüdür. Diğer bir deyişle, Karayolu Trafik Güvenliği Eylem Planı 2021-2023 raporuna göre trafikte hızlı bir şekilde yer alan araçların kazaya karışma olasılığı da bu doğrultuda artmaktadır (Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Başkanlığı, 2021). Hız artışının riskleri ele alındığında %1 hız artışının ölümcül kazalarda %4, kritik kazalarda %3 artışa neden olduğu belirtilmektedir (DSÖ, 2018).

1.2 Alkollü Araç Kullanımı

Alkollü araç kullanımı, önemli miktarda (%5-%35) karayolu ölümlerine neden olan diğer bir konudur (Vissers ve ark., 2018). Alkollü araç kullanımı araba kazası yaralanmalarının da en önemli nedenlerinden biri olarak gösterilmektedir (Connor ve ark., 2004). Sürüşle ilişkili beceriler; bölünmüş dikkat, görsel takip, uyanıklık ve sürekli değişen bilgilere hızlı cevap verme ve verilen kararlara göre manevra yapabilme kabiliyetini içermektedir (Schermer, 2006). Dolayısıyla alkol kullanımının bu görevleri yerine getirmek için gerekli olan becerilere zarar verdiği vurgulanmaktadır (National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism [NIAAA], 2001). Kandaki alkol oranının, son saatlerde alkol tüketim miktarının belirlenmesine yardımcı olabildiği bulunmuştur (Fabbri ve ark., 2005). Kandaki 0,05 g/dl'lik alkol oranı genel nüfus için sınırdır, genç sürücüler için 0,02 g/dl'lik alkol oranı sınırdır. Sürücünün dikkatinin bölünmesi için kandaki alkol oranının 0,02 g/dl olması yeterliyken 0,05 g/dl olması sürücünün göz hareketlerinde, görsel algıda, tepki verme süresinde, bilgi işleme, direksiyon becerisinde ve psikomotor fonksiyonlarının bozulmasında etkili olduğu bildirilmiştir (NIAAA, 2001). Alkol satış noktalarının da genel alkol tüketimini arttırmasının yanı sıra otomobil kazaları ve ölümleriyle ilişkili olduğu öne sürülmektedir (Gruenewald ve ark., 2002). Ayrıca, kandaki alkol düzeyi ile işlenen suç arasındaki ilişkinin araştırıldığı çalışmalar incelendiğinde; hakaret, sarkıntılık, taciz, polise mukavemet, tehdit gibi suçlar işleyenlerde kan alkol düzeyinin yüksek olduğu (%150 mg ve üzeri), buna karşılık dövme, dövülme vakalarında kan alkol düzeyinin daha düşük olduğu (% 100 mg ve civarı), alkollü araç kullananlarda ve alkol etkisi altında trafik kazası yapanlarda %100-150 mg düzeyinde kandaki alkol düzeyi gözlemlenmiştir. Öte yandan yüksek dereceli alkol kullananlar daha ağır suç işleme eğilimi gösterirken, bira gibi hafif alkollü içkiler (%3-7 mg) kullananların daha cesaretle araç kullandıkları ve sürüş yetenekleri bozulduğu için daha çok trafik kazasına neden oldukları tespit edilmiştir ve kan alkol düzeyinde %0,02'lik her artış ölümcül kaza yapma şansını 2 kat arttırmaktadır. Türkiye, Avusturya, Danimarka, Fransa, Avusturalya, Kanada, Hollanda trafiğe çıkış alkol sınırı 0.50 promil kabul edilmiş olup ABD'de bazı eyaletlerde 0.80, bazılarında 0.50 kabul edilirken İngiltere'de 0.80, Japonya'da 0.30, İsveç, Norveç ve Rusya'da ise alkol sınırı 0.20 olarak öngörülmüştür (Hancı ve ark., 2009). Ayrıca yapılan bir araştırmada

bir topluluğa yalnızca bir alkol satış noktasının eklenmesinin bile %2,7 daha fazla alkollü araç kullanımı sonucunda yaralanmalara yol açtığını belirtmektedir (Duncan ve ark., 2002). Yol kenarlarında yapılan gözlem çalışmalarında, 25 yaşından genç sürücülerin alkol kullandıktan sonra otomobil kullanma ihtimallerinin daha düşük olduğu belirtilmektedir (Drew ve ark., 2010). Diğer yandan, Türkiye'de iki ilde (Aydın ve Malatya) yürütülen çalışmada 18-29 yaş arası gençlerin son bir ay içinde en az bir kez alkollü araç kullandığı ve risk algılarının da yüksek olduğu tespit edilmiştir (Mutlu ve Alver, 2014). Karayolu Trafik Güvenliği Eylem Planı 2021-2023 Raporu'na göre 2019'da yapılan trafik denetimleri sonucunda 198.301 sürücünün alkollü araç kullanımı tespit edilmiş olup yine aynı yılda meydana gelen ölüm ve yaralanmaların %1,3 oranla alkollü araç kullanımından kaynaklı sürücü kusuru olduğu vurgulanmaktadır (Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Başkanlığı, 2021).

1.3. Motosiklet Kaskı Kullanımı

Bir diğer risk faktörü olan motosiklet kaskı kullanımının artmasıyla motosiklet sürücülerini için yol ölüm nedenlerinin azaltılması hedeflenmektedir (MacLeod ve ark., 2010). Alanyazın incelendiğinde kafa bölgesinde oluşan yaralanmaların iki tekerlekli motorlu araç kullanan sürücülerde ölümlerle sonuçlanabilecek yaralanmalara %70-%80 oranında sebep oluşturduğu vurgulanmaktadır (Brühwiler ve ark., 2005). Kaskın uygun şekilde kullanılmasının ölümcül yaralanmaları %42'ye, kafa yaralanmalarını ise %69'a kadar azaltabildiği bildirilmiştir (Liu ve ark., 2008). Belirtilen durumlar, meydana gelebilecek kazalarda yaralanma ve ölümleri azaltmak için kask kullanımının katkı sağlayıcı bir unsur olduğunu öne çıkarmaktadır (Lajunen ve Özkan, 2010). Kask kullanımı ve nedenlerine ilişkin alanyazın incelendiğinde kişisel özelliklerin (yaş, beceri vb.) fiziksel çevrenin (erişilebilirlik, kask fiyatı) ve sosyal çevrenin (akran etkisi ve normlar vb.) motosiklet kaskı kullanma davranışını etkilediği belirtilmektedir (Thompson ve ark., 2002).

1.4. Emniyet Kemerinin Kullanımı

Araç kullanan sürücülerde kask kullanımının yanı sıra emniyet kemeri kullanımının artırılması da ölüm riskinin azaltılması adına oldukça önemli görülmektedir. Emniyet kemeri kullanımının karayolu trafiğinde ölüm ve yaralanma oranını ön koltuk kullananlarda %45-50, arka koltuk kullananlarda ise %25 oranında azaltmakta olduğu

bildirilmektedir. DSÖ'ne (2023) göre trafik kazası yaralanmalarından dolayı yılda yaklaşık 1.19 milyon kişi hayatını kaybetmektedir. Trafik kazalarına yönelik birincil korumada riskli olan çevre etmenlerinin giderilmesi ve kişilerin güvenli davranmaları, ikincil korumada ise emniyet kemeri gibi kişisel koruyucuların kullanılması amaçlanan konular arasındadır (Bektaş ve Hınıs, 2009). Çarpışmayla sonuçlanan trafik kazalarında doğru emniyet kemeri kullanımı, ölüm riskini %40-65, ciddi yaralanma riskini %40-50 arasında azalttığı tespit edilmiştir. Ülkemizde emniyet kemeri kullanımına bakıldığında kent içi yollarda bu oran çok düşük olduğu tespit edilmiştir ancak emniyet kemeri kullanımının bu düşük seviyede olmasının sebebi üzerine çok az çalışma yapılmıştır (Bektaş ve Hınıs, 2009). Uluslararası birçok çalışmada, emniyet kemerinin karayolu taşıt kazalarında yaralanma şiddetini azaltan etkili bir kişisel koruyucu olduğu ispatlanmasına rağmen hala emniyet kemeri kullanım oranları oldukça düşüktür. Emniyet kemeri kullanımı kent dışı yollarda %59,2 kent içi yollarda ise %20 olarak tespit edilmiştir. Emniyet kemeri kullanmama sebebi olarak; kısa mesafeli yolculuklarda kemer kullanma alışkanlığı olmaması, düşük hızlarda güvenliği artırdığına inanmama, hareketi sınırlama ve konforsuzluk gibi nedenler öne sürülmüştür (Bektaş ve Hınıs, 2009). Emniyet kemeri kullanma sebepleri ise; özellikle kent dışı yollarda, emniyet kemerinin çarpışmalarda ölüm ve yaralanma riskini azaltması ve cezai yaptırım olarak ifade edilmiştir. Trafik kazalarında daha az ölüm ve yaralanma için, emniyet kemeri kullanımının reklâm ve kampanyalarla desteklenmesi, kanunlarla bu kullanım oranının maksimum düzeye ulaştırılması hedeflenmektedir (FIA Otomobil ve Toplum Vakfı, 2011).

1.5. Araç İçi Çocuk Oto Güvenlik Koltuğu Kullanımı

Trafik kazasına bağlı ölümler ve yaralanmaların çocukluk çağında sık görüldüğü tespit edilmiştir (Bucak ve ark., 2018). Çocukları trafik kazasına bağlı meydana gelebilecek ölüm ve yaralanmalardan korumak için araçla seyahat sırasında çocuk oto güvenlik koltuğu kullanımı oldukça önemlidir. Çocuk oto güvenlik koltuğu doğru kullanıldığı takdirde yaralanma ve ölümleri önemli ölçüde azalttığı bildirilmiştir ve yapılan alanyazın incelemesinde ülkemizde çocuk oto güvenlik koltuğu kullanımının kısıtlı sayıda olduğu ve doğru kullanılmadığı vurgulanmıştır (FIA Otomobil ve Toplum Vakfı, 2011).

Çocuk oto güvenlik koltuğunun kısıtlı kullanımı ile ilgili yapılan bir çalışmada taşıtla yapılan seyahatlerde emniyet kemeri kullanım alışkanlığı ve çocuk oto güvenlik koltuğu kullanımının yasal zorunluluk olduğunu bilme oranı arttıkça çocuk oto güvenlik koltuğuna sahip olma oranı yükseldiği vurgulanmıştır (Bucak ve ark., 2018).

Trafik kazalarından çocukları korumak için son yıllarda büyük ilerleme kaydedilmiştir. Kaydedilen bu ilerlemeler göz önüne alındığında maalesef ülkemiz ekonomik olarak benzer ülkelerle karşılaştırıldığında trafik kazalarına bağlı çocuk ölümlerinde halen ilk sıralarda yer almaktadır (Çöl ve ark., 2014). Koruyucu önlemlerin alınması, trafik kazalarında ölüm ve yaralanmaların azalmasını sağlayacak en önemli unsurdur ve bu nedenle çocuk oto güvenli koltuğu kullanımı 2918 sayılı Karayolları Trafik Kanunu'na istinaden çıkarılan Karayolları Trafik Yönetmeliği ile 2010 yılından itibaren zorunlu duruma gelmiştir (Bucak ve ark., 2018). Yapılan çalışmalar doğrultusunda, motorlu taşıtlar ile seyahat eden çocukların ön koltukta değil de arka koltukta oturduğunda, yaşa uygun çocuk oto güvenlik koltuğu ve emniyet kemeri kullanıldığında kazalarda yaralanma ve ölüm riski azalmaktadır (Durbin ve ark., 2011; Sungur ve ark., 2014).

Her yıl çocukların yaklaşık %90'ında istenmeyen yaralanmalar sonucu ölümün meydana geldiği; ölüm nedenlerinin %60'ının trafik kazası, suda boğulma, yanık, düşme veya zehirlenme ile ilişkili olduğu bildirilirken (FIA Otomobil ve Toplum Vakfı, 2011) dünyada ve Türkiye'de, bir yaş altı çocuk ölümleri haricinde, beş yaş altı çocuk ölümlerinin büyük çoğunluğu kazalara bağlı olarak gerçekleştiği tespit edilmiştir (FIA Otomobil ve Toplum Vakfı, 2011). Beş yaş altı çocuklarda kazalara bağlı ölüm ve yaralanma riskinin erişkinlere göre daha yüksek olmasının başlıca sebepleri; çocukların potansiyel tehlikeli olan durumları anlama-algılama eksikliği ve nöro-motor sisteminin yeterince gelişmemesine bağlı yanıt hareketlerin yavaş olması ile ilişkilidir. Bunun için çocuklara yönelik en temel müdahalelerden birisi, yolculuk sırasında araç içi çocuk koruyucu sistemleri adı altında çocuk oto güvenlik koltuğu ve emniyet kemerinin doğru kullanımı büyük önem teşkil etmektedir. Çünkü 5-29 yaş arası çocuklar ve genç yetişkinler için önde gelen ölüm nedeni, karayolu trafik kazalarıdır (Şen Celasin ve Sevinç, 2019). Karayolu trafik kaza istatistiklerine göre; 2016 yılında Türkiye'de gerçekleşen trafik kazalarının %15,7'sinin ölüm ya da yaralanma ile

sonuçlandırıldığı bildirilmiş ve bu kazalarda toplam 7 bin 300 kişi yaşamını yitirirken, bunların 760'ı çocuklardan oluştuğu kayıtlara geçmiştir. Ülkemizde yapılan iki araştırmada, 15 yaş ve altı çocukların en sık olarak Araç İçi Trafik Kazasına (AİTK) maruz kaldığı saptanmış olup bu çocukların %14,7'sinin ise yaşamını yitirdiği tespit edilmiştir. Gelişmiş ülkelerde bu oranlar; Almanya'da %4,1, İngiltere'de %5,8, Amerika Birleşik Devletleri'nde %6,6, Yunanistan'da %2,9 olarak bulunmuştur (Şen Celasin ve Sevinç, 2019).

Türkiye'de, çocuk oto güvenlik koltuğu kullanımı ile ilgili farklı illerde yapılmış üç çalışmada (Erzincan, Zonguldak, Adıyaman), ebeveynlerin çocuk oto güvenlik koltuğu kullanma oranının %67,9 olduğu tespit edilmiştir (Arıkan ve Bekar, 2015). Alanyazındaki bir diğer çalışmada ise, anne-babanın eğitim seviyeleri arttıkça çocuk oto güvenlik koltuğu kullanma oranının da arttığı saptanmıştır. Ayrıca çocuk oto güvenlik koltuğu kullanımının trafik ölümlerini yaklaşık %60 oranında azalttığı belirtilmektedir. Özellikle çocuklarda 10 yaşına kadar veya 135 cm boya kadar kullanılmasının uygun olduğu söylenmektedir. Sadece 33 ülkede çocuk oto güvenlik koltuğu kullanım yasaları olduğu bulgusu verilmektedir (DSÖ, 2018).

1.6. Türkiye'de Yol Kullanıcı Davranışları ve Yaptırımlar

DSÖ'nün ülkeler için derecelendirme raporlarına (2018) göre, Türkiye'nin bu beş güvenli yol kullanımı davranışlarında mükemmele yakın oranlara sahip olduğu gösterilmektedir. Türkiye'nin tüm bu kategoriler için ulusal yasalarının olduğu bilinmektedir. Karayolu Trafik Güvenliği Eylem Planı 2021-2023 Raporu'na göre hız yapma davranışında sürücülerin kusuru %40 civarındadır. Dolayısıyla hızdaki %5 oranındaki düşüşün ölümcül kaza oranlarını %30 azalttığı belirtilmektedir (Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Başkanlığı, 2021). Sürücüler hız yapmak için manuel ve otomatik denetim sistemleri kullanmakta ve alınan notun 9 olduğu belirtilmektedir (0-10 derecelendirme ölçeği). Kentsel alanlarda 50 km/s ve kırsal alanlarda 110 km/s hızın kabul edildiği bilinmektedir (DSÖ, 2018). Yine Eylem Planı Raporu'na göre fazla hızın azaltılması amacıyla Elektronik Denetleme Sistemleri yaygın olarak kullanılmaktadır (Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Başkanlığı, 2021). Özellikle, "Ortalama Hız Tespit Sistemi" hız denetimlerinde yaptırımlar için motorlu araçların ortalama hızlarını tespit etmek amacıyla sıklıkla

kullanılan bir yöntem olarak belirtilmektedir (İlgaz ve Saltan, 2017). Karayolu Trafik Güvenliği Eylem Planı 2021-2023 Raporu'nda hız yapma sonucu gerçekleşen ölümleri azaltmak için yol dizaynının düzenlenmesi, mühendislik faktörü, araç teknolojilerinin iyileştirilmesi ve hız yapma davranışının incelenmesinin trafik denetimleri ile sağlanabileceği vurgulanmaktadır. Ayrıca raporda belirtildiği üzere, Elektronik Denetleme Sistemleri hızın azaltılmasında rol oynayan etkin denetim biçimlerinden biridir (Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Başkanlığı, 2021).

Karayolu Trafik Güvenliği Eylem Planı 2021-2023 Raporu'na göre trafik güvenliğini olumsuz etkileyen faktörlerden bir diğeri alkollü araç kullanımınıdır (Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Başkanlığı, 2021). Teknolojik bir aygıt olan alkolmetre, sürücülerin kullandığı alkol miktarını tespit etmek amacıyla kullanılmaktadır (Avcı ve Bilgin, 2019). Alkollü araç kullanma kanununda yaptırımlar genel sürücüler için 0,05 g/dl, acemi sürücüler için 0,02 g/dl sınırını içermektedir (DSÖ, 2023). Ölümlü kazalarda tüm sürücüler test edilmiş ve alınan puanın 9 olduğu belirtilmiştir (DSÖ, 2018). Karayolu Trafik Güvenliği Eylem Planı 2021-2023 Raporu'nda belirtildiği üzere Türkiye'de alkollü araç kullanımına dayalı can kayıplarını ve trafik kazalarını önlemek amacıyla alkol denetimleri yapılmasının yanı sıra sürücülerdeki yakalanma algısını arttırmak için özel denetim çalışmaları planlanmaktadır. Ayrıca eğitim ve denetim faktörlerinin birlikte yürütülmesi amaçlanmaktadır (Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Başkanlığı, 2021).

Diğer yandan son yıllarda artan motosiklet sayısı dolayısıyla motosiklet kazaları da artmıştır (Yontar ve Aras, 2018). Bununla ilişkili olarak Türkiye'de motosiklet kaskı kullanım oranı tüm sürücülerde %75 olup alınan puanın yine 9 olduğu görülmektedir (DSÖ, 2018). Karayolu Trafik Güvenliği Eylem Planı 2021-2023 Raporu'nda, Karayolları Trafik Kanunu'nda sürücülerin kaskı kullanımı için esaslar olduğu belirtilmektedir. Karayolu Trafik Güvenliği Eylem Planı 2021-2023 Raporu'na göre, motosiklet kaskı kullanımına yönelik Karayolları Trafik Kanunu'nda araç kullanımı esnasında belirli sürücülerin koruyucu ekipman bulundurmasını içeren yönetmeliklerin düzenlendiği ifade edilmektedir (Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Başkanlığı, 2021). Ayrıca, belirlenen denetim stratejileri motosiklet kullanımının yoğun olduğu bölgelerdeki denetimin arttırılmasını, motosiklet kiralama ve satış

aşamasında kask satışının da zorunlu olmasını ve diğer yol kullanıcılarının zarar görme riskinin azaltılmasını içermektedir (Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Başkanlığı, 2021).

Öte yandan aynı rapora göre, emniyet kemeri kullanım kanunları hem ön hem de arka koltuklar için geçerlidir. Emniyet kemeri kullanımının ölüm oranını %45 azalttığı, ölümcül yaralanmaları ise %55 oranında düşürdüğü belirtilmektedir. Ayrıca, Türkiye'nin emniyet kemeri kanunlarının uygulanması için aldığı notun 9 olduğu belirtilmektedir (DSÖ, 2018). Bununla beraber, Karayolu Trafik Güvenliği Eylem Planı 2021-2023 Raporu'nda araçla seyahat sırasında çocuk oto güvenlik koltuğu kullanımının, kazalar sonucu oluşan can kayıplarını ve yaralanmaları azalttığı ve kullanılmamasının kafa bölgesinde travmalara sebep olduğu belirtilmektedir (Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Başkanlığı, 2021). Çocuk oto güvenlik koltuğu kullanımı 36 kg veya 135 cm'ye kadar zorunludur ve çocuk oto güvenlik koltuğu kullanma yüzdesi hakkında veriye ulaşılamamaktadır. Ancak Türkiye'de çocuk oto güvenlik koltuğu kullanımında alınan notun 9 olduğu bilgisine ulaşılmaktadır (DSÖ, 2018). Çocuk oto güvenlik koltuğu kullanılmasının arttırılması için Karayolu Trafik Güvenliği Eylem Planı 2021-2023 Raporu'na göre, çocuk koruma sistemlerinin yaşanan kazalardaki öneminin sürücülere benimsetilmesi gerekmektedir (Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Başkanlığı, 2021).

DSÖ'nün (2018) istatistiksel verilerine göre rapor edilen karayolu trafik ölümü sayısı 7.300'dür. Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Başkanlığı (2022) Trafik İstatistik Bülteni verilerine göre, 2022 yılında meydana gelen ölümlü-yaralanmalı kazaların toplam sayısının 196.930 olduğunu bildirmiştir. İstatistikler, trafik kazalarına (ölümlü-yaralanmalı) neden olan sürücü kusurlarından alkollü araç kullanma sayısının 1.801 ve hız yapma sayısının 1.822 olduğunu göstermektedir. 2022 yılında alkollü araç kullanmaya yönelik trafik cezası alan sürücülerin verisi kolluk kuvvetleri tarafından toplam 213.662 sürücü olarak bildirilmiştir. 2022 yılında hız sınırını beş kez aşarak ceza alan sürücülerin sayısı toplam 692 olarak bildirilmiştir. Bahsedilen güvenli yol davranışları ile ilgili 2023 yılına ilişkin yasal yaptırımlar, Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Başkanlığı (2023) tarafından Trafik Cezası Rehberi'nde yayımlanmaktadır. Özel otomobil kullanırken kandaki alkol konsantrasyonu 0,05 g/dl'yi, diğer araçları kullanırken 0,02 g/dl'yi ilk kez aşan kişiler

için 4.064 TL (%25 indirimli 3048 TL), ikinci kez aşanlar için 5.096 TL (%25 indirimli 3.822 TL), üçüncü kez ve 3'ten fazla aşanlar için 8.190 TL (%25 indirimli 6.142,50 TL) para cezası belirlenmiştir. Ayrıca sürücü belgeleri polis tarafından ilkinde 6 ay, ikincisinde 2 yıl, üç ve üzeri için 5 yıl olmak üzere geri alınmaktadır. Yönetmelikte belirlenen hız sınırlarının %10'dan %30'a (otuz dahil) kadar aşımı beyanlarına 951 TL (%25 indirimli 713,25 TL), hız sınırlarının %50'ye kadar (elli dahil) aşımı beyanlarına 1.979 TL (1.484,25 TL %25 indirimli) para cezası uygulanmaktadır. Yönetmelikte belirlenen hız limitlerini %50'den fazla aşanlara 4.064 TL (%25 indirimli 3.048 TL) para cezası uygulanmaktadır. 1 yılda toplam 5 ihlal olması halinde 1 yıl süreyle sürücü belgesine el konulmaktadır. Emniyet kemeri ve çocuk oto güvenlik koltuğu bulunması zorunlu olan araçlarda emniyet kemeri ve çocuk oto güvenlik koltuğu sistemi bulundurmama veya kullanmama cezası 436 TL (%25 indirimli 327 TL) ile uygulanmaktadır. Motosiklet, motorlu bisiklet ve elektrikli bisikletlerde kask takmayan ve kullanmayan sürücülere 436 TL (%25 indirimli 327 TL) para cezası uygulanmaktadır. Türkiye'de beş yol kullanıcısı davranışı için bu yaptırım uygulamalarının takip edilmesi, yaptırımın kuramsal çerçevesinin vurgulanması, bu davranışların nasıl iyi yönde değiştirilebileceğini görmek açısından da önemlidir.

Dolayısıyla bu çalışmada, Edimsel Koşullama Kuramının halihazırdaki yaptırım uygulamalarına etkisinin araştırılması, caydırıcılık üzerinde etkisi olabilecek pekiştirme ve cezalandırma kavramlarının yaptırım uygulamalarının iyileştirilmesinde kullanılması amaçlanmaktadır.

1.7. Yaptırımlar için Edimsel Koşullama Teorisinin Kullanımı

Yaptırımların etkilerini sosyal öğrenme teorisi çerçevesinde, daha doğrusu Edimsel Koşullama Kuramı ile anlamak en iyi seçimdir. Pekiştirme ve cezanın edimsel koşullama bileşenleri insan davranışlarını etkilemektedir (Porter, 2011). Pekiştirme, bir davranışın tekrar ortaya çıkmasını güçlendirmeye yardımcı olmaktadır (Skinner, 1953). Pekiştirme, yalnızca edimsel bir tepkinin ne olduğunu veya olmadığını tanımlamakla kalmaz, aynı zamanda uyarlanabilir yanıtların edinilmesi ve uyumsuz yanıtların yok edilmesinin bir açıklamasını da sağlamaktadır (Baron ve Galizio, 2005). Porter (2011)'in kendisi tarafından editörlüğünün yapıldığı Trafik Psikolojisi kitabında yer alan Yaptırımlar

bölümünde Daniels ve Daniels (2004) tarafından ele alınan Edimsel Koşullanma Kuramına dair bilgilere bakıldığında pekiştirmenin bileşenlerinden biri hoşagiden uyaran kullanarak davranışı artırmak için uygulanan olumlu pekiştirme olduğu belirtilmektedir. Örnek olarak, sürücülerin hız yaptığında zevk duyması ve bu davranışı ileride de sürdürmesi gösterilmektedir. Pekiştirmenin bir diğer bileşeni olan olumsuz pekiştirme de istenmeyen uyaranı ortadan kaldırarak davranışı güçlendirmektedir. Olumsuz pekiştirme için önerilen örnek, istenmeyen bir uyaran olan trafik cezasından kaçındığı için polisin bir sürücü tarafından farkına varıldığında emniyet kemeri kullanması olabilmektedir (Porter, 2011). Öte yandan, ceza, istenmeyen davranışların tekrar oluşmasını azaltmaya yardımcı olmaktadır. Yine aynı kitabın Yaptırımlar bölümünde Daniels ve Daniels (2004) tarafından olumlu cezanın, davranışı azaltmak için istenmeyen uyaranların varlığı olduğu belirtilmektedir. Hız yapma davranışının daha sonra ortaya çıkma olasılığı daha düşükse, sürücüyü para cezası ile cezalandırmak olumlu bir ceza olabilmektedir (Porter, 2011). Olumsuz ceza da istenmeyen davranışları azaltmanın bir yolu olmakla birlikte hoşagiden uyaran ortadan kaldırıldığında mümkün olabilmektedir. Alkollü araç kullanımı belirlenirken bir süreliğine ehliyete el konulması buna örnek gösterilebilmektedir (Porter, 2011). Bu çalışma kapsamında, Edimsel Koşullanma Kuramının belirtilen dört bileşeninin Türkiye'deki ceza yaptırımlarına uygulanması, istenmeyen sorunlara etkili çözümler sunabilir. Hız sınırlarını aşan, alkollü araç kullanan, emniyet kemeri, motosiklet kaskı ve çocuk oto güvenlik koltuğu kullanmayan kişileri caydırmak için dört edimsel koşullama bileşeninin (olumlu pekiştirme, olumsuz pekiştirme, olumlu ceza, olumsuz ceza) olası sonuçlarını incelemek, hangi tekniklerin iyileştirilmesi veya değiştirilmesi gerektiğini göstererek yetkililere yardımcı olmakta önemli olacaktır.

Ayrıca cezaların caydırıcı olabilmesi için cezaların açık ve kesin olması, bireyi suçtan uzaklaştıracak kadar ağır olması ve suçtan hemen sonra uygulanması caydırıcılığını arttırmaktadır (Paternoster ve Bachman, 2001). Teorinin işe yaraması için failin yakalanma algısının yüksek olması gerekmektedir ve hız limitini aşmak, alkollü araç kullanmak, gerekli teçhizatlı araç kullanmak vb. sürücü aynı trafik suçlarını kolay kolay tekrarlamasını önlemektedir (Desapriya ve ark., 2007; Homel, 1993). Teoriye

göre trafik denetimlerinin caydırıcı olabilmesi için trafik ihlalleri karşılığında öngörülen yaptırımların caydırıcı olması gerekli ve büyük önem arz etmektedir. Trafikte araç kullanılmasına izin verilen kandaki alkol miktarını azaltan kanunların çıkarılmasıyla trafik kazalarının azaldığı yapılan araştırmalar ile desteklenmiştir (Desapriya ve ark., 2007; Homel, 1993). Benzer şekilde alkollü araç kullanma suçuna karşı bir yasa çıkarıldığında trafik kazalarının azaldığı da kanıtlanmıştır (Ross ve Gonzales, 1988). Ancak, teoriye göre caydırıcılığın önemli ilkelerinden biri olan yakalanma hissini sürücülere yerleştirmek ve yeterince yükseğe çıkarmak trafik polisinin imkânları dahilindedir. Bununla beraber cezaların etkili olması ve davranış değişikliğine yol açabilmesi için trafik suçu işleyenlerin en az 2-3 kez yakalanıp cezalandırıldığı belirlenmiştir (Sümer, 2002). Yapılan bir araştırma, trafikte hız sınırını aşma suçunu işleyen sürücülerin %59'unun trafik suçu işlediklerinin farkında olduklarını ve alacakları cezanın miktarını bildiklerini açıkça ortaya koymaktadır (Kaçaroğlu ve ark., 2004). Bu bulgudan hareketle cezaların ya sürücüler üzerinde caydırıcı bir etkisinin olmadığı ya da sürücülerin yakalanmayacağını öngördükleri ve risk algısını düşürdüğü söylenebilmektedir (Biçen, 1999). Ek olarak, teoriye göre caydırıcılık ilkeleri sıradan insanlar üzerinde etkili olabilirken, suç işleme alışkanlığı olan bireyler üzerinde yeterince etkili olmayabilir (Gottfredson ve Travis, 1990).

Tüm bunlarla beraber, kişiler trafik kurallarına özellikle emniyet kemeri kullanımına uyulmamasının, kişilerin trafikte riskli ve tehlikeli davranışlar sergilemeye meyilli olmalarının sebep olduğu belirtilmektedir (Bektaş ve Hımsı, 2009). Çocuk oto güvenlik koltuğu kullanımı özelinde sürücülerin eğitim seviyesinin arttıkça bu kurala uyma oranının da arttığı öne sürülmektedir (Şen Celasin ve Sevinç, 2019). FIA Otomobil ve Toplum Vakfı (2011) tarafından çevrilerek yayınlanan el kitabında kask kullanımı konusunda kişilerin bu kurala uymama sebeplerini yasalara dair bilgileri olmaması ve kaskların kolay ulaşılabilir olmamasıyla açıklamaktadır. Trafik kazalarının sebepleri arasında gösterilenlerden eğitim eksikliği, risk algısının düşüklüğü, dikkatsizlik, kuralları önemsememek ve umursamazlık öne çıkmaktadır (FIA Otomobil ve Toplum Vakfı, 2011).

Özetle, ilgili alanyazın trafikte uygulanan yaptırımların trafik kazalarını önlemede ve kazalardaki kayıpları azaltmada etkili olduğunu

vurgulamaktadır. Öte yandan trafik yaptırımlarının etkili olabilmesi için trafik kurallarının ihlali için öngörülen yaptırımların caydırıcı olması, yaptırımların ihlalin hemen ardından uygulanması ve sürücülerde algılanan yakalanma hissini yükseltmesi, denetimlerin düzenli, sürekli ve ciddi şekilde uygulanması gerektiği vurgulanmıştır.

Bu çalışmada Edimsel Koşullanma Kuramı bağlamında Dünya Sağlık Örgütü Küresel Yol Güvenliği Raporu'nda belirtilen yol kullanıcı davranışlarının (hız yapma, alkollü araç kullanımı, emniyet kemeri kullanımı, çocuk koruma sistemleri kullanımı ve motosiklet kaskı kullanımı) incelenmesi amaçlanmıştır. Temelde ele alınan kuramda edimsel koşullanmanın pekiştirme ve cezalandırma faktörleri kullanılarak oluşturulan çalışmada belirtilen yaptırımların caydırıcılık üzerindeki etkilerine bakılmak istenmiştir. Bu bağlamda Türkiye'de trafik yaptırımları kapsamında ileriye yönelik müdahale programlarının oluşturulması için bir ön çalışma görevi üstlenmesi hedeflenmektedir. Nitel araştırma yöntemleri kullanılarak gerçekleştirilen bu çalışmada, şartları sağlayan katılımcılara ulaşılarak hedeflenen veriler elde edilmiştir.

2. Yöntem

2.1. Katılımcılar

Araştırmada, 31 ehliyet sahibi 18 ve üzeri yaşa sahip bireylerin katılımıyla yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların yaşı 18-55 yaş arası değişiklik göstermekte olup yaş ortalaması 31,9 olarak saptanmıştır. Katılımcıların cinsiyetleri incelendiğinde 20 kadın (%64,5), 11 erkek (%35,5) ehliyet sahibi katılımcı olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların şahsi araç kullanım yılları incelendiğinde, şahsi araç kullanım yılı ortalaması 9,4 olarak bulunmuştur. Ek olarak şahsi aracı ile trafik cezası alan 17 (%54,8), almayan ise 14 (%45,2) katılımcı olduğu tespit edilmiştir. Ceza alan katılımcıların aldıkları ceza sayısı incelendiğinde ise şimdiye kadar şahsi aracını kullanırken trafik cezası alan kişilerin ortalaması 1,4 olarak bulunmuştur. Katılımcılara ait demografik bilgilerle ilgili bulgulara Tablo 1'de yer verilmiştir.

2.2. Ölçme Araçları

Skinner'in Edimsel Koşullanma Kuramı ışığında (Skinner, 1953), sürücülerin sürücü davranışlarını belirlemeye ve trafik kurallarının etkinliğini ölçmeye yönelik 8 bölüm ve 23 sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu araştırmacılar

tarafından hazırlanmıştır. Görüşme formu temel olarak 8 bölümden oluşmaktadır. 8 bölümün ikisi çalışma hakkında bilgilendirici metin içeriği, biri demografik form ve geriye kalan 5 bölüm ise çoktan seçmeli frekans ölçüm soruları ile yarı yapılandırılmış açık uçlu sorulardan oluşmaktadır. Ek olarak, katılımcı seçiminde 18 yaş ve üzeri, ehliyet sahibi katılımcılar göz önüne alınmıştır. Katılımcıların soruları anlamadıkları zamanlarda, görüşme yürütücüsü tarafından kendilerine bazı davranış örnekleri verilmiştir. Ayrıca, hazırlanan bu sorular Google Forms aracılığıyla elektronik ortamda katılımcılara iletilmiştir. Bu araştırma için uygun olmayan katılımcı kimlikleri ve çalışmaya yararı dokunmayacak cevaplar veren katılımcılar araştırma dışı bırakılmıştır.

Tablo 1. Demografik Bilgi Tablosu

	Toplam Kişi Sayısı	En Küçük Değer	En Büyük Değer	Ortalama	Standart Sapma
Cinsiyet	K 11 (%35,5)				
	E 20 (%64,5)				
Yaş	31	20	55	31,87	8,70
Şahsi Araç Kullanım Yılı	31	0	30	9,40	8,21
Ceza Alan Katılımcı Sayısı	31	0	1		
Ceza Almayan Katılımcı Sayısı	31	0	8	1,40	1,90

2.2.1. Demografik Bilgi Formu

İlk bölümde çalışma hakkında bilgilendirme ve çalışmaya katılım onamı, ikinci bölümde ise demografik bilgiler almaya yönelik sorular (örn; yaş, cinsiyet, şahsi araç kullanım yılı, kullanmış olduğu araç ile şu ana kadar ceza alıp almadığı, aldıysa kaç tane aldığı ve nedeni) yer almaktadır. Bu bölüm hazırlanırken çalışmaya katılan kişiden ek ya da kişiyi rahatsız edecek bilgiler istenmemesine önem verilmiştir. Çalışma kapsamında, araştırılan konuya destek sağlaması ve güvenilir bilgi almak amacıyla kaç yıldır şahsi araç kullanıldığı, kullanmış olduğu araç ile şu ana kadar ceza alıp almadığı, aldıysa kaç tane aldığı ve nedeni gibi sorular da demografik bilgi formuna eklenmiştir.

Tablo 2. Yönergeler

Davranış Biçimi	Yönergeler
Hız Davranışı	Şehir içinde şahsi araç kullanımında hız limiti 50 km/s'tir. Bu limitin %50'den fazla aşılması halinde Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Başkanlığı tarafından belirlenen trafik cezası yaptırımını 4.064 TL'dir.
Alkollü Araç Kullanımı	Hususi otomobilin 0,50 promilin üzerinde alkollü olarak kullanılması veya hususi otomobil dışında kalan diğer araçların 0,20 promil üzerinde alkollü olarak kullanılması halinde Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Başkanlığı tarafından belirlenen trafik cezası yaptırımını ilk defada 4.064 TL'dir. İkinci defada 5.096 TL, 3. ve 3 ten fazlasında ise 8.190 TL 'dir.
Motosiklet Kaskı Kullanımı	Motosiklet, motorlu bisiklet ve elektrikli bisikletlerde sürücülerin koruma başlığı ve gözlüğü, yolcuların ise koruma başlığı bulundurulmaması ve kullanılmaması halinde Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Başkanlığı tarafından belirlenen trafik cezası yaptırımını 436 TL'dir.
Emniyet Kemerini Kullanma	Emniyet kemeri bulundurulması zorunluluğu olan şahsi araçlarda emniyet kemeri bulundurulmaması veya kullanılmaması halinde Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Başkanlığı tarafından belirlenen trafik cezası yaptırımını 436 TL'dir.
Araç İçinde Çocuk Koltuğu Kullanımı	Çocuk bağlama sistemi bulundurulması zorunluluğu olan araçlarda çocuk bağlama sistemi bulundurulmaması veya kullanılmaması halinde Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Başkanlığı tarafından belirlenen trafik cezası yaptırımını 436 TL'dir.

Tablo 3. Sıklık Soruları Seçenekleri

	Hız	Alkol	Motosiklet Kaskı	Emniyet Kemerini	Çocuk Koltuğu
Olumlu Pekiştirme	Kurala uyulduğu takdirde aracın sigorta priminde (kaza/arıza gibi durumlara karşı güvence sağlamak için ödenilen bedel) indirim yapılacaktır.	Kurala uyulduğu takdirde aracın sigorta priminde (kaza/arıza gibi durumlara karşı güvence sağlamak için ödenilen bedel) indirim yapılacaktır.	Kurala uyulduğu takdirde aracın sigorta priminde (kaza/arıza gibi durumlara karşı güvence sağlamak için ödenilen bedel) indirim yapılacaktır.	Kurala uyulduğu takdirde aracın sigorta priminde (kaza/arıza gibi durumlara karşı güvence sağlamak için ödenilen bedel) indirim yapılacaktır.	Kurala uyulduğu takdirde aracın sigorta priminde (kaza/arıza gibi durumlara karşı güvence sağlamak için ödenilen bedel) indirim yapılacaktır.
Olumsuz Pekiştirme	Kurala uyulduğu takdirde geçen yılın trafik kazaları verilerine göre hayatını kaybeden 2.282 kişiden biri olma riski azalacaktır.	Kurala uyulduğu takdirde geçen yılın trafik kazaları verilerine göre hayatını kaybeden 2.282 kişiden biri olma riski azalacaktır.	Kurala uyulduğu takdirde geçen yılın trafik kazaları verilerine göre hayatını kaybeden 2.282 kişiden biri olma riski azalacaktır.	Kurala uyulduğu takdirde geçen yılın trafik kazaları verilerine göre hayatını kaybeden 2.282 kişiden biri olma riski azalacaktır.	Kurala uyulduğu takdirde geçen yılın trafik kazaları verilerine göre hayatını kaybeden 2.282 kişiden biri olma riski azalacaktır.
Olumlu Ceza	Kurala uyulmadığı durumda kişinin, mevcut yaptırımın (4.064 TL) iki katı oranında trafik cezası ödemesi gerekecektir.	Kurala uyulmadığı durumda kişinin, mevcut yaptırımın (4.064 TL) iki katı oranında trafik cezası ödemesi gerekecektir.	Kurala uyulmadığı durumda kişinin, mevcut yaptırımın (4.064 TL) iki katı oranında trafik cezası ödemesi gerekecektir.	Kurala uyulmadığı durumda kişinin, mevcut yaptırımın (4.064 TL) iki katı oranında trafik cezası ödemesi gerekecektir.	Kurala uyulmadığı durumda kişinin, mevcut yaptırımın (4.064 TL) iki katı oranında trafik cezası ödemesi gerekecektir.
Olumsuz Ceza	Kurala uyulmadığı durumda kişinin ehliyet belgesine 6 ay süre için el konulacaktır.	Kurala uyulmadığı durumda kişinin ehliyet belgesine 6 ay süre için el konulacaktır.	Kurala uyulmadığı durumda kişinin ehliyet belgesine 6 ay süre için el konulacaktır.	Kurala uyulmadığı durumda kişinin ehliyet belgesine 6 ay süre için el konulacaktır.	Kurala uyulmadığı durumda kişinin ehliyet belgesine 6 ay süre için el konulacaktır.

2.2.2. Sıklık Ölçme Soruları

Bu bölümde ise hız davranışı, alkollü araç kullanımı, motosiklet kaskı kullanımı, emniyet kemeri kullanımı ve araç içinde çocuk oto güvenlik koltuğu kullanımı ile ilgili Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Başkanlığı tarafından belirlenen 2023 ceza rehberinden yararlanılarak hazırlanan yönergeler bulunmaktadır. Tablo 2’de verilmiş olan yönergeler ile sorular oluşturulmuştur. Tablo 3’te verilen sıklık soruları seçenekleri ile de katılımcıların Edimsel Koşullanma Kuramı çerçevesinde kendilerine en caydırıcı gelen seçeneği işaretlemeleri sağlanmıştır. Bu sorular ile kişinin halihazırda bulunan yönergeleri caydırıcılık bakımından incelemesi ve anlamlandırması, yönerge kapsamındaki davranışın daha uygulanabilir olması için bir bakış açısı kazandırması hedeflenmiştir. Bu soruların kullanılmasındaki asıl amaç ise Edimsel Koşullanma Kuramının, yaptırım uygulamalarına etkisinin araştırılması, caydırıcılık üzerinde etkisi olabilecek pekiştirme ve cezalandırma kavramlarının yaptırım uygulamalarının iyileştirilmesinde kullanılmasıdır.

2.2.3. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formunun Geliştirilmesi

Beş davranış biçimi (hız davranışı, alkollü araç kullanımı, motosiklet kaskı kullanımı, emniyet kemeri kullanımı ve araç içinde çocuk oto güvenlik koltuğu kullanımı) ile ilgili Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Başkanlığı tarafından belirlenen 2023 ceza rehberinden yararlanılarak yönergeler hazırlanmıştır. Hazırlanan yönergelerde çoktan seçmeli frekans sorularının ardından bu sorulara eşlik eden seçeneği seçme motivasyonu ve kurallara uyulmamasının sebebi açık uçlu bir şekilde katılımcılara sorulmuştur. Katılımcılara bu açık uçlu soruları sorarak vermiş oldukları caydırıcı seçeneği seçme motivasyonu ile asıl yönergede bazı değişikliklere gidilmeli mi, yönergenin neden uygun biçimde uygulanmadığı ve uygulanması için neler yapılması gerekir gibi sorulara cevaplar aranmıştır. Bu çalışma ile yarı yapılandırılmış görüşmeler sonucunda elde edilen bulguların, trafik yönergeleri ve trafikte bulunan caydırıcı unsurların incelenmesi bakımından alanyazına bir temel oluşturulması hedeflenmiştir.

2.3. İşlem

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Etik Kurulu) ’ndan etik kurul onayı alındıktan sonra araştırmaya başlanmıştır.

Katılımcılardan bilgilendirilmiş yazılı onam alınmıştır. Katılımcılara ulaşmak için istenilen özellikler (ehliyet sahibi, 18 yaş ve üzeri) duyuru afişinde belirtilerek sosyal medya platformlarında duyurulmuştur. Gerekli özellikleri taşıyan katılımcılar basit randomizasyon yöntemi ile belirlenmiştir. Görüşmeye katılmayı kabul eden sürücülerle görüşmeler; yüz yüze, telefon veya çevrimiçi uygulamalar aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşmeler sırasında sorular araştırmacılar tarafından çoğunlukla planlanan sıralama ile hazırlanmış olup görüşme esnasında ek bir müdahale yapılmamıştır. Görüşmeler katılımcıların kabulü ile kaydedilmiştir.

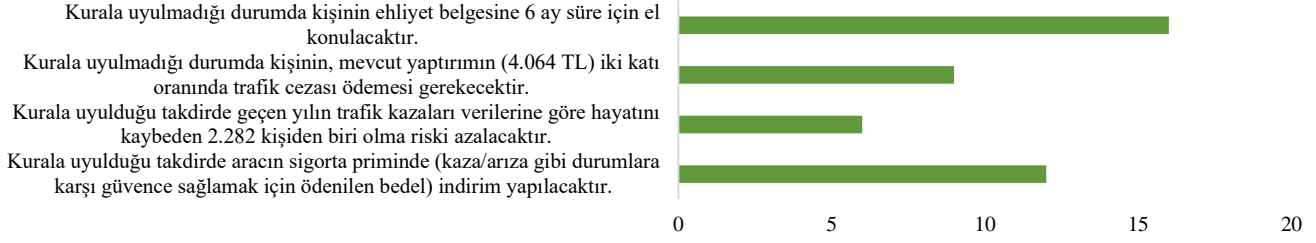
3. Bulgular

3.1. Sıklıkların Analizi

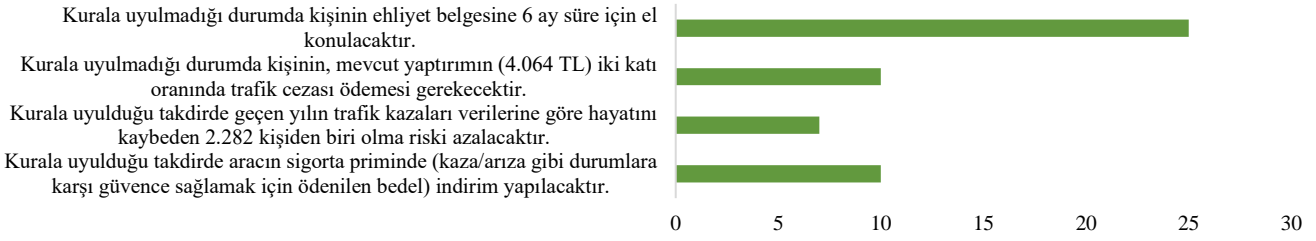
İlk olarak, katılımcılardan elde edilen çoktan seçmeli sorulara dair verilerin sıklıkları belirlenmiş olup, katılımcıların her yol kullanıcı davranışına dair pekiştirme ve cezalandırma seçeneklerinden hangilerini tercih ettikleri grafik olarak çıkarılmıştır. Hız yapma davranışında tercih edilen seçeneklere bakıldığında olumsuz cezanın yani ehliyete el konulması yaptırımının diğerlerine göre caydırıcılığı yüksek bulunmuştur (Şekil 1). Alkollü araç kullanımında ise yine olumsuz ceza yöntemini içeren ehliyete el konulması yaptırımı büyük bir farkla seçilmiştir (Şekil 2). Bununla beraber, motosiklet kaskı kullanımında (Şekil 3) ve emniyet kemeri kullanımında (Şekil 4) da ehliyete el konulması yaptırımı caydırıcılık açısından daha çok seçilmiştir. Öte yandan, çocuk oto güvenlik koltuğu kullanımına dair caydırıcılık seçeneklerinden olumsuz pekiştirme, olumlu ve olumsuz cezayı içerenler eşit oranda çıkmıştır (Şekil 5).

3.2. Verilerin İçerik Analizi

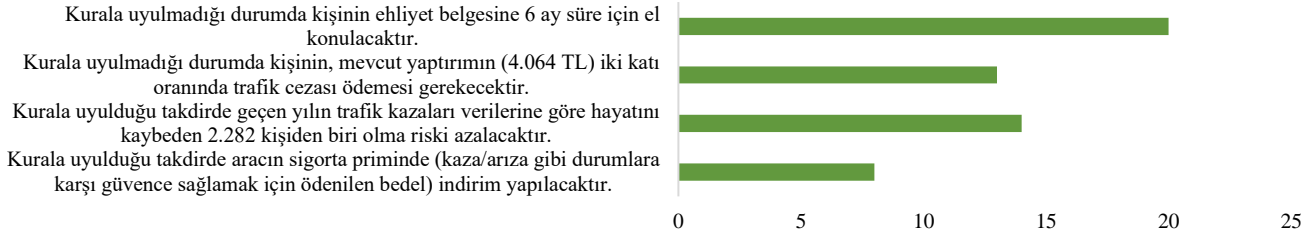
Yönergelere ek olarak verilen seçeneklerin caydırıcılık sebeplerine ilişkin açık uçlu sorunun ardından, katılımcılara her bir yol kullanıcı davranışına yönelik sürücülerin genel olarak kurallara neden uymadıkları da sorulmuş ve yanıtlar alınmıştır. Bu sorunun yöneltme amacı, katılımcıların ifadeleri ile toplumdaki sürücülerin kurallara neden uymadıklarını saptamak ve daha önce belirtilen soruyla ilişkisi olup olmadığını anlamaktır. Her bir yol kullanıcı davranışına yönelik çoktan seçmeli soruların ardından yöneltmiş olan açık uçlu sorulardan elde edilen yanıtlar makale yazarlarından ikisi tarafından deşifre edilmiş ve sonrasında tüm

Hız Davranışı

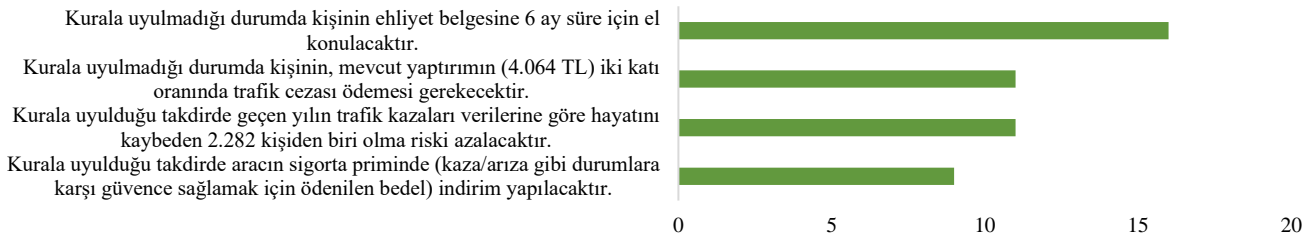
Şekil 1. Hız Davranışı için İşaretlenen Seçenekler

Alkollü Araç Kullanımı

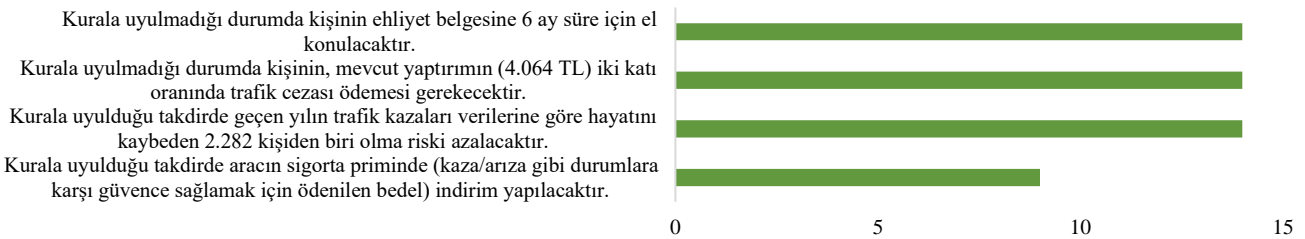
Şekil 2: Alkollü Araç Kullanımı için İşaretlenen Seçenekler

Motosiklet Kaskı Kullanımı

Şekil 3: Motosiklet Kaskı Kullanımı için İşaretlenen Seçenekler

Emniyet Kemerinin Kullanımı

Şekil 4: Emniyet Kemerinin Kullanımı İçin İşaretlenen Seçenekler

Araç İçinde Çocuk Koltuğu Kullanımı

Şekil 5: Araç İçinde Çocuk Oto Güvenlik Koltuğu Kullanımı İçin İşaretlenen Seçenekler

Tablo 4. İçerik Analizi Sonuçları

Yol Kullanıcı Davranışı Türü	Olumlu Pekilişireç		Olumsuz Pekilişireç		Olumlu Ceza		Olumsuz Ceza	
	Caydırıcılık sebebi	Kurallara uymama sebebi	Caydırıcılık sebebi	Kurallara uymama sebebi	Caydırıcılık sebebi	Kurallara uymama sebebi	Caydırıcılık sebebi	Kurallara uymama sebebi
Hız davranışı (hız limitlerine uygun araç kullanılmak)	teşvikler (4), maddiyat (4), ehliyet kaybetme (2), can güvenliği (2) bilinçli olma (1), ceza artışı (1)	kural memnuniyetsizli ği (4), hız tutkusu (3), risk algısı (2), denetim eksikliği (1), sorumsuzluk (1), kişisel atf (1), eğitimsizlik (1), konfor (1)	can güvenliği (3), teşvikler(1), maddiyat (2), ehliyet kaybetme (2), ceza artışı (1)	kural memnuniyetsizli ği (3), hız tutkusu (1), kişisel atf (1), eğitimsizlik(1)	maddiyat (2),ceza artışı (4),ehliyet kaybetme(2)	denetim eksikliği (4), eğitimsizlik (3), risk algısı (3), kural memnuniyetsizli ği (2)	ehliyet kaybetme(13), maddiyat(4), bilinçli olma (3), ceza artışı(1)	denetim eksikliği (5), eğitimsizlik (4), hız tutkusu (3), kişisel atf (3), kural memnuniyetsizli ği (2), alışkanlık (1), risk algısı (1)
Alkollü araç kullanımı (limitlere uygun alkol tüketimi)	teşvikler (4), ehliyet kaybetme (4), ceza artışı (4), maddiyat (2) ,bilinçli olma (1)	risk algısı (4), eğitimsizlik (2), kişisel atf (1), denetim eksikliği (1), sorumsuzluk (1), ceza yetersizliği (1)	ehliyet kaybetme(4), can güvenliği (4), bilinçli olma (2), ceza artışı (2)	risk algısı (3), kişisel atf (3), eğitimsizlik (1)	maddiyat (5), ceza artışı (3), ehliyet kaybetme (3), bilinçli olma (1)	risk algısı (5), ulaşım yetersizliği (2), denetim eksikliği (2), eğitimsizlik(2), kişisel atf (1), ceza yetersizliği (1), maddiyat (1)	ehliyet kaybetme(17), ceza artışı (6), maddiyat (4), teşvikler (4), bilinçli olma (3), can güvenliği (2)	risk algısı (11), kişisel atf (5), eğitimsizlik(4), denetim eksikliği (3), ceza yetersizliği (2), maddiyat (2), ulaşım yetersizliği (2), sorumsuzluk (2)
Motosiklet kaskı kullanılması	can güvenliği (5), teşvikler (4), maddiyat (3), ehliyet kaybetme (3), ceza artışı (1)	risk algısı (3), denetim eksikliği (2), eğitimsizlik (2), maddiyat (1)	can güvenliği (10), ceza artışı (3), bilinçli olma (2),teşvikler (1), maddiyat (3),	risk algısı (5), eğitimsizlik (4),kişisel atf (3), maddiyat (2), sorumsuzluk (1), ceza yetersizliği (1), dikkatsizlik (1)	maddiyat (8), can güvenliği (5), ceza artışı (3), teşvikler (2), ehliyet kaybetme (3), bilinçli olma (1)	risk algısı(6), eğitimsizlik(3), maddiyat (3), denetim eksikliği (2), kişisel atf(2),ceza yetersizliği (1)	ehliyet kaybetme (10),ceza artışı (9), can güvenliği (6), maddiyat (5), teşvikler (2), bilinçli olma(1),	risk algısı (9), ceza yetersizliği (3), kişisel atf (3), denetim eksikliği (3), eğitimsizlik (3), maddiyat (2), kural memnuniyetsizli ği (1)
Emniyet kemeri kullanılması	can güvenliği (5), teşvikler (4), maddiyat (3), ehliyet kaybetme (1), ceza artışı (2)	risk algısı (4), denetim eksikliği (2), konfor (2), kişisel atf (1), dikkatsizlik (1)	can güvenliği (8), maddiyat (4), ceza artışı (4),teşvikler (1)	risk algısı (5), eğitimsizlik (3), konfor(3), kişisel atf (2), ceza yetersizliği (1), sorumsuzluk (1), kültür etkisi (1)	maddiyat (6), ceza artışı (6), can güvenliği (4), ehliyet kaybetme(4), teşvikler (1)	konfor(6), risk algısı (5), eğitimsizlik (3), kişisel atf (3), denetim eksikliği (2), ceza yetersizliği (1), sorumsuzluk (1)	ehliyet kaybetme (10),can güvenliği (5), ceza artışı (4), maddiyat (3), bilinçli olma (2)	konfor (6), risk algısı (6), kişisel atf (4), eğitimsizlik (4), denetim eksikliği (3), ceza yetersizliği(1), sorumsuzluk (1)
Araç içinde çocuk koltuğu kullanılması	maddiyat(5), teşvikler (4), ehliyet kaybetme (4), can güvenliği (3), bilinçli olma (1)	eğitimsizlik(4), kişisel atf (3), denetim eksikliği (2), dikkatsizlik(1), maddiyat (1)	can güvenliği (10), maddiyat (4), ehliyet kaybetme (3), ceza artışı (2), teşvikler (1),bilinçli olma (1),	eğitimsizlik (3), kişisel atf (3), maddiyat (3), risk algısı(3), sorumsuzluk (3), ceza yetersizliği (2), denetim eksikliği (2)	maddiyat (9), ehliyet kaybetme (4), ceza artışı (4), can güvenliği (3), teşvikler (2)	eğitimsizlik (5), maddiyat (4), kişisel atf (3), risk algısı (3), denetim eksikliği (2), ceza yetersizliği (1), konfor (1)	ehliyet kaybetme (9),can güvenliği (7), ceza artışı (3), maddiyat (3), teşvikler (2)	denetim eksikliği (4), maddiyat (3), kişisel atf (3), eğitimsizlik (3), risk algısı (2), sorumsuzluk (1), ceza yetersizliği (1)

yazarların ortak kararıyla deşifreler değerlendirilip son haline ulaşılmıştır. Tematik kodlama yapılarak, elde edilen her bir verinin içerdiği anlama göre temalar belirlenmiştir. Daha önce seçmeleri istenen caydırıcılık yöntemlerine dair yöneltilen sorunun cevapları olumlu-olumsuz pekiştirici ve olumlu-olumsuz ceza başlıkları altında verilerek, her bir davranış için caydırıcılık sebepleri ve kurallara uymama sebepleri şeklinde iki ana tema altında gruplandırılmıştır. İçeriksel yakınlıklarına göre benzer fikirleri işaret eden yanıtlar aynı temalar altında incelenmiştir (Tablo 4). Ayrıca alt temalarda incelenen benzer yanıtların sıklıkları parantez içerisinde belirtilmiştir.

Hız davranışı için elde edilen yanıtlara bakıldığında katılımcıların en çok ehliyet kaybetme (19) ve maddiyatı (12) caydırıcı sebep olarak gördükleri bulunmuştur. Kurallara uymama sebeplerine verilen yanıtlar ise en çok kural memnuniyetsizliği (11) ve denetim eksikliği (10) içermektedir. Alkollü araç kullanımı davranışı için sıklıkla yanıt verilen caydırıcı sebepler arasında ehliyet kaybetme (28) ve ceza artışı (15) göze çarpmıştır. Bu davranış için kurallara uymama sebepleri kapsamındaki yanıtlar sıklıkla risk algısı (23) ve diğer sürücülere yapılan değerlendirmeleri (10) içermektedir. Motosiklet kaskı kullanma davranışına bakıldığında caydırıcılık sebepleri arasında gösterilen en sık yanıtlar can güvenliği (26), maddiyat (19), ehliyet kaybetme (16) ve ceza artışı (16) kapsamaktadır. Diğer yandan, kask kullanımı konusunda kurallara uyulmama sebebi olarak risk algısı (23) ve eğitimsizlik (12) en çok verilen yanıtları içermektedir. Emniyet kemeri kullanımı davranışı bağlamında verilen yanıtlar incelendiğinde caydırıcılık sebepleri arasında en çok ifade edilenlerin can güvenliği (23), maddiyat (21) ve ehliyet kaybetme (20) yaptırımlarına yönelik yanıtlar olduğu görülmüştür. Emniyet kemeri kullanılmamasının sebepleri arasında ise en sık ifade edilen yanıtların risk algısı (20) ve konfor isteğini (17) içerdiği anlaşılmıştır. Son olarak araç içinde çocuk oto güvenlik koltuğu kullanma davranışı incelendiğinde caydırıcı sebepler arasında can güvenliği (23), maddiyat (21) ve ehliyet kaybetme (20) içeriklerine sahip yanıtlara sıklıkla ulaşılmıştır. Bununla beraber, araç içinde çocuk oto güvenlik koltuğu kullanma kuralına uyulmamasının sebeplerine yönelik en sık yanıtlar eğitimsizlik (15), diğer sürücülere yapılan değerlendirmeler (12) ve maddiyat (11) kavramlarını içermektedir.

4. Tartışma

Çalışmanın amacı Edimsel Koşullanma Kuramı kullanılarak belirli yol kullanıcı davranışlarının iyileştirilmesi, trafikte kazaların ve trafik kazalarına bağlı ölümlerin en aza indirilmesi, denetimin artırılması ve caydırıcı sistemlerin titizlikle uygulanması için yol kullanıcılarının davranışlarını anlamak ve buna göre müdahale programı oluşturulmasını sağlamaktır. Bu çalışma kapsamında farklı cinsiyet ve yaşlara sahip olan 31 ehliyet sahibi kişiyle yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Katılımcıların trafikte Emniyet Genel Müdürlüğü'nün yayınlamış olduğu yönergelere göre trafik kurallarına uyulmasında verilen seçeneklerden hangilerinin daha cezalandırıcı ya da pekiştirici olduğunun gösterilmesi için Skinner'ın (1953) Edimsel Koşullanma Kuramı ile şekillendirilen birtakım davranışlar katılımcıların inisiyatifine sunulmuştur. Bu çalışma ile var olan trafik kuralları üzerinden edimsel koşullanmanın olumlu-olumsuz pekiştirici ve ceza bileşenleriyle katılımcılara sunulan olası yaptırımların caydırıcılık sebepleri ve sürücülerin kurallara uymama sebepleri hakkında detaylı bilgiye ulaşılmıştır. Bu nitel çalışma ile alanyazın kapsamında konuyla ilgili yürütülecek olan ileriki çalışmalara olası iyileştirme ve müdahale programlarına zemin hazırlanmıştır.

Çalışma kapsamında edinilen bulgulara göre kişilerin trafik kurallarını kişisel, davranışsal ve çevresel birçok faktörden dolayı doğru şekilde uygulamadıkları, kuralları kendilerine uyardıkları ve kurala uyanların da trafikte başka birtakım stresörler ile karşılaştığı tespit edilmiştir. Edinilen bilgiler ışığında "bazı yerlerde hız yönergesine uymak gerekmez", "insanlar çocuklarının can güvenliğini düşünmüyor" ve "kuralların caydırıcılığının az olduğunu düşünüyorum" şeklinde ifadelerle denk gelinmiştir. Ortaya çıkan bu davranış örnekleri ile trafik kurallarının Edimsel Koşullanma Kuramıyla şekillendiğinde hangi doğrultuda uygulanacağı, yaptırımların hangi doğrultuda caydırıcı olacağı konusunda bir yol çizilmiştir. Trafik denetimleri psikolojide yer edinmiş olan öğrenme kuramının çeşitli yöntemlerini kullanarak trafik güvenliği sistemi oluşturulmasını ve kurallara uyulmasının artırılmasını içermektedir (Porter, 2011). Türkiye gibi trafikte ihlallerin sıklıkla gerçekleştiği ülkelerde trafik denetimleri sayesinde trafik güvenliğinin oluşabileceği öne sürülmektedir (Sümer ve Kaygısız, 2015). Yapılan bir çalışma sonucunda trafik güvenliği oluşturmada trafik

cezalarının ve denetimlerinin önemli olduğu ve trafik güvenliğini arttırdığı bulgularına ulaşılmıştır. Özellikle alkol denetimlerinin trafik güvenliğini sağlamada en etkili denetim çeşitlerinden biri olduğu belirtilmektedir (Sümer ve Kaygısız, 2015). Bu çalışmada elde edilen bulgular kapsamında da alkollü araç kullanımı denetimleri sonucu tespit edilen ihlallerde ehliyet el konulması cezasının caydırıcılığı göze çarpmaktadır.

Çalışmada bulunan çoktan seçmeli sorular kapsamında çıkan bulgular incelendiğinde olumsuz ceza içeren ifadeler diğer ifadelerle göre daha çok tercih edildiği görülmüştür. Çalışma kapsamında olan bu ifade “ehliyet altı ay el konulması” üzerine uygulanmış olabilecek bir yaptırım türüdür ve bu katılımcılar tarafından sıklıkla caydırıcı bir unsur olarak algılanmıştır. Caydırıcı ifadelerin ardı sıra tercih edilmiş olan pekiştirici ifadeler de Edimsel Koşullanma Kuramının çalışmada beklenen şekilde etkisini gösterdiği de gözlemlenmiştir. Öte yandan, çalışma ile ilgili incelenen sıklık analizleri ile içerik analizleri karşılaştırıldığında alkollü araç kullanımında en sık işaretlenen ifadelerden biri ehliyet kaybetmeyken (olumsuz ceza) içerik analizinde caydırıcı sebeplere gelen en sık yanıt da yine ehliyet kaybetme olmuştur. Bununla beraber, motosiklet kaskı kullanımında en sık seçilen yanıtlar can güvenliği (olumsuz pekiştireç) ve ehliyet kaybetme üzerine yoğunlaşırken içerik analizi sorusuna gelen yanıtlar da sıklıkla can güvenliği ve ehliyet kaybetme ile ilgilidir. Emniyet kemeri kullanımında ise yine can güvenliği ve ehliyet kaybetmeyle ilişkili sıklıkla tercih edilen seçenekler içerik analizi bulgularıyla tutarlıdır. Son olarak, araç içinde çocuk oto güvenlik koltuğu kullanımında can güvenliği, ehliyet kaybetme seçilmiş olup içerik analizinin de birbirleri ile tutarlılık gösterdiği belirlenmiştir. Ancak hız davranışı açısından bazı farklılıklar tespit edilmiş olup hız davranışının sıklıkla sergilenen davranış biçimi olmasından etkilendiği düşünülmektedir. Sıklık ölçümünde verilen yanıtlar en çok ehliyet kaybetme ve teşvikler (olumlu pekiştireç) ile ilişkiliyken içerik analizinde ehliyet kaybetme ve maddiyat (olumlu ceza) daha fazla bulunmuştur. Alanyazında , bu tespit ile hız davranışının sık yapılmasının katılımcıların öz sunumlarıyla ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Öz sunum (self-presentation) hem diğerlerine hem de kendimize karşı arzu edilen bir imaj sunmayı ifade etmektedir. Kendi imajımızı korumak ve benlik saygımızı desteklemek amacıyla mazeret gösterir ve haklı çıkarırız (Schlenker ve Weigold, 1992).

Dolayısıyla sürücülerin hız davranışında kendini haklı çıkarmak için mazeretler sunması bu davranışı sıklıkla tekrarlamalarına işaret edebilmektedir. Diğer yandan can güvenliği ile ilişkili bulguların göze çarpması müdahale programlarında trafikte can kaybını, aile kavramını ön plana çıkarmanın etkili olabileceğini göstermektedir. Çalışmadan elde edilen bulgular ışığında özellikle emniyet kemeri kullanımı davranışında can güvenliğinin caydırıcı unsur olması göze çarpmaktadır. Bununla ilişkili olarak Macaristan’da yürütülen kamu spotunda kırık çerçeve içerisinde verilen aile fotoğrafıyla ölüm metaforu simgelenmekte olup emniyet kemeri takılmasına dair verilen yazılarla emniyet kemeri kullanımının aileyi korumak için önemi vurgulanmaktadır (Gülada ve ark., 2023).

Alanyazın kapsamında bakıldığında hız yapma davranışının risk algısı düşüklüğü, dikkatsizlik, kuralları önemsememek ve umursamazlıktan kaynaklı olduğu görülmektedir (Çavdar ve ark., 2008). Hız yapma davranışı konusunda çalışmadaki bulgulara göre ise kurallara uyulmama sebepleri arasında “düşük risk algısı, kural memnuniyetsizliği ve denetim eksikliği” ön planda olan sebepler olduğu tespit edilmiştir. Öte yandan, diğer yol kullanıcı davranışları için de alanyazın ve çalışma bulguları karşılaştırıldığında anlamlı ve tutarlı bulgulara ulaşılmıştır. Örneğin, alkollü araç kullanımı alanyazın kapsamında incelendiğinde 2918 Sayılı Karayolları Trafik Kanunu'nun 48/5 maddesi gereğince para cezası ile cezalandırılır, aracı trafikten men edilir ve sürücü belgesi (6) ay süreyle Trafik Polisince geri alınır (FIA Otomobil ve Toplum Vakfı, 2011). Bu çalışma kapsamında ise alkollü araç kullanımındaki en caydırıcı faktörün ehliyet kaybetme olduğunu görmekteyiz.

Alanyazında geçen motosiklet kaskı kullanımı üzerine olan “motosiklet kaskına erişememe, kaskın pahalı olması” gibi bulgular (FIA Otomobil ve Toplum Vakfı, 2011), bu çalışma kapsamında edinilen verilere göre de “motosiklet kaskının pahalı olması” ifadeleriyle benzerdir. Araç içinde çocuk oto güvenlik koltuğu kullanımı ise alanyazın kapsamında eğitimsizlikten kaynaklandığı belirtilirken (Şen Celasin ve Sevinç, 2019), bu çalışma verilerine göre ise “eğitimsizlik, maddiyat ve diğer sürücülere yapılan değerlendirmeler” gibi temalarla ifade edilmiştir. Aynı şekilde emniyet kemeri kullanımına bakıldığında alanyazında “kişilerin trafikte tehlikeli davranışlar sergilemeye meyilli olmaları” gibi sebepler öngörülürken (Bektaş

ve Hınıs, 2009), bu çalışma kapsamında ise emniyet kemeri konusunda “düşük risk algısı, konfor isteği” gibi nedenler göze çarpmaktadır.

Çalışmanın alanyazın kapsamında incelenen diğer çalışmalar ile ortak bulgulara sahip olması çalışma kapsamında incelenen kuralların caydırıcılığının tekrar ele alınması gerektiğini vurgulamaktadır. Çalışma ile ortak bulgulara sahip olan (Demir Bayram, 2021) araştırmada idari ceza ve yaptırımların düzenlenmesinin caydırıcılık bakımından kaza ve yaralanmaları önleyeceği yönünde bulgulara erişilmiştir. Ek bir çalışma örneği olarak, alanyazında bir diğer araştırmada ise (Delice, 2013), ceza ve yaptırımların arttırılmasının, özellikle de para cezalarının arttırılmasının caydırıcılık bakımından etkili olabileceği belirtilmiştir. Bu çalışma kapsamında da caydırıcılık bakımından benzer bulgulara erişilmiştir.

Bu çalışma alanyazındaki diğer çalışmalar ile ortak birtakım özelliklere sahip olmuş olsa da incelemiş olduğu bağlam ile diğer çalışmalardan daha kapsamlı bir alana sahip olduğu söylenebilir. Alanyazın kapsamında kullanıcı davranışları ve Edimsel Koşullanma Kuramı çerçevesinde bakıldığında bir ilk olduğu ve bu açıdan alana temel bir katkı sağlayacağı da öngörülmektedir.

4.1. Çalışmanın Sınırlılıkları ve Öneriler

Trafik, içinde insan faktörünün bulunması nedeniyle bir sosyal olgu olarak psikoloji, sosyoloji ve hukuk ile yakın bağı bulunan bir alandır. Müdahale programları geliştirilmemesi halinde ne yazık ki kazaların önüne geçmek için hiçbir yol etkili olmayacağı belirtilmektedir (Delice, 2013). Trafikçi oluşturan insanlara, küçük yaşlardan itibaren trafik kurallarının benimsetilmesi, bu kuralların bir ahlak kuralı gibi öğretilmesi, trafik kurallarına ilişkin zorunlu eğitimler verilmesi, bu çalışmada da bahsedilen beş yol kullanıcı davranışının etkisinin ve neden trafiğin tehlike barındırdığının bilimsel verilerle sık sık anlatılması gerekmektedir. Bu şekilde uzun vadede kesin olarak yol kullanıcı davranışlarının uygulanmamasının önüne geçilebileceği ve kazaların da bu sayede azalacağı düşünülmektedir.

Eğitimin trafik kazalarının önüne geçeceği kuşkusuz bilinmektedir; ancak kısa vadede insanların araç kullanırken kurallara uymamasını önlemek için uygulanabilecek en etkili yöntem trafik denetimlerinin artması ve yaptırım uygulanmasıdır.

Böylece, yaptırımların ağırlaştırılması ile sürücüler üzerinde de caydırıcılığı arttıracığı öngörülmektedir (Demir Bayram, 2021). Öte yandan, çalışmadan elde edilen bulgular ışığında, ceza ve yaptırımların ağırlaştırılması önemli bir caydırıcı etken olarak çalışma kapsamında elde edilmiştir. Özellikle de maddi cezaların arttırılması ve ehliyete el konulması yaptırımlarında caydırıcılık etkisinin yüksek olması göze çarpmaktadır. Alanyazına katkı sağlaması açısından, bu iki başlıca caydırıcı sebeplere dikkat çeken çalışmalar yapılması önerilmektedir. Ek olarak, bu caydırıcı sebeplerin kural ve müdahalelerde daha kapsamlı bir şekilde kullanılması gerektiği vurgulanmaktadır. Denetimlerin arttırılmasının yanı sıra bu çalışma sonucunda kamu spotlarına da önem verilmesinin uygun olacağı düşünülmektedir. Bununla beraber, Türkiye’de emniyet kemeri ve araç içinde çocuk oto güvenlik koltuğu kullanımında örnekteki kamu spotlarının arttırılması ve can güvenliğine vurgu yapılmasının caydırıcılığın artması için önemli olabileceği düşünülmektedir. Bu kamu spotları tasarlanırken Türk toplumu için en etkili metaforların kullanılmasıyla ölüm ve aile/yakınlar unsurunun arttırılarak can güvenliğinin ön plana çıkarılmasında etkili olacağı düşünülmektedir.

Çalışmanın sınırlılıklarına bakıldığında, çalışmanın çevrimiçi bir platformda yapılmış olması ve bu durumun katılımcılar açısından eksik bilgi verilmesi ya da açık uçlu soruların aynı cevaplar verilerek geçiştirilmesine sebep olması çalışmayı etkilemiştir. Ayrıca bu çalışma 31 katılımcıdan elde edilen verilerle sınırlıdır, tüm yol kullanıcıları için genelleme yapılamaz. Ek olarak ise emniyet kemeri kullanılması konusunda net bir yönergenin olmayışı (Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Başkanlığı, 2023), çalışma kapsamında yönerge içeriğinde “emniyet kemeri bulundurulması veya kullanılması zorunluluğu” şeklinde belirtilmesi katılımcıların cezayı algılama biçimlerini etkilediği düşünülmektedir. Öte yandan sınırlılık olarak, belirtilen yönergelerin metin şeklinde değil de animasyon, video ya da görsel gibi gerçekliğin daha algılanabilir bir şekilde sunulmuş olması farklı sonuçlar elde edilmesini sağlayabilir.

5. Sonuç

Genel olarak, alanyazın kapsamında bakıldığında alanyazına katkı sağlayan bu çalışmada Edimsel Koşullanma Kuramı çerçevesinde yol kullanıcılarının trafik uygulamaları ve kuralları değerlendirilmiştir.

Araştırma sonucunda bulgulardan elde edilenler kapsamında ceza yaptırımının düşük olması, caydırıcılığının yeterli seviyede olmaması ve trafik kuralları çerçevesinde yönergelerin teşvik edici kısımlarının bulunmaması gibi ifadeler katılımcıların desteğiyle tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra çalışma kapsamında “maddi cezaların artırılması” ve “ehliyete el konulması” cezasının en caydırıcı yaptırımlar olduğu görülmektedir. Dolayısıyla, yol kullanıcılarının trafik kurallarını ihlal etmesini önlemenin en etkili yönteminin trafik denetimlerinin titizlikle uygulanması olduğu vurgulanmaktadır. Hem bu çalışma hem de alanyazındaki ilişkili çalışmalar yol kullanıcı davranışlarına yönelik denetimlerin düzenlenmesinin ve artırılmasının trafik güvenliğini arttırabileceğine işaret etmektedir.

Özetle, bu çalışma ilerleyen dönemlerde planlanacak olan müdahale programlarına destek olmak, denetimlerin ve trafik cezalarının sistematik uygulanmasıyla trafik güvenliğini arttırmak için Edimsel Koşullanma Kuramı çerçevesinde caydırıcılık unsurlarına dikkat çekmektedir.

Etik Kurul Onay Beyanı

Bu çalışmanın verileri Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'nun 17.05.2023 tarihli toplantısında verilen 99/05 numaralı etik onay kararına binaen toplanmıştır.

Kaynakça

- Arıkan, D. ve Bekar, P., (2015). Ebeveynlerin sosyo-demografik özelliklerinin çocuk oto güvenlik koltuğu kullanımına etkisinin incelenmesi. *İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastanesi Dergisi*, 5(1):34-42. doi:10.5222/buchd.2015.034
- Avcı, M. ve Bilgin, H. (2019). Alkollü araç kullanımı nedeniyle sürücü belgesine geçici süreli el konulması işlemleri üzerine bir inceleme. *Uyuşmazlık Mahkemesi Dergisi*, (13), 129-166. <https://doi.org/10.18771/mdergi.581884>
- Baron, A. ve Galizio, M. (2005). Positive and negative reinforcement: Should the distinction be preserved?. *The Behavior Analyst*, 28, 85-98.
- Bektaş, S. ve Hınıs, M. A. (2009). Emniyet kemeri kullanımına etki eden faktörlerin otomobil sürücüleri için tahmin modeli. *Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Fen Bilimleri Dergisi*, 25(1), 208-222. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/erciyesfen/issue/25576/269792>
- Berry, T. D. ve Geller, E. S. (1991). A single-subject approach to evaluating vehicle safety belt reminders: Back to basics. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 24(1), 13-22.
- Biçen, S. (1999). Trafik kazalarında polis yönetimi sürücü davranışları. *Polis Bilimleri Dergisi*, 1(3), 91-99.
- Brühwiler, P. A., Stämpfli, R., Huber, R. ve Camenzind, M. (2005). CO2 and O2 concentrations in integral motorcycle helmets. *Applied Ergonomics*, 36(5), 625-633.
- Bucak, İ. H., Almış, H., Benli, S., Geyik, M., ve Turgut, M. (2018). An evaluation of factors influencing the use of child car safety seats and safety belts by families presenting to the pediatric emergency department. *Çocuk Acil ve Yoğun Bakım*, 5(1), 20. <https://doi.org/10.4274/cayd.06078>
- Connor, J., Norton, R., Ameratunga, S. ve Jackson, R. (2004). The contribution of alcohol to serious car crash injuries. *Epidemiology*, 337-344.
- Çavdar, A., Uçar, M. ve Kılıçaslan, İ. (2008). Trafik kazalarına sebep olan yüksek hız kusurlarının denetimi ve aktif güvenlik sistemler ile kontrolü. *Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 23(1), 187-198. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/gazimmfd/issue/6675/88321>
- Çöl, D., Biçer, S., Uğraş, M., Giray, T., Küçük, Ö., Çiler Erdağ, G., ve Vitriuel, A. (2014). Ailelerin çocuk oto güvenlik koltuğu kullanma oranları ve bilgi düzeyleri üzerine anket çalışması. *Çocuk Acil ve Yoğun Bakım Dergisi*, 1(2), 87-95. <https://doi.org/10.5505/cayb.2014.87597>
- Daniels, A. C. ve Daniels, J. E. (Ed.) (2004). *Performance management: Changing behavior that drives organizational effectiveness*. Atlanta, GA: Performance Management Publications.

- Delice, M. (2013). Hız, alkol ve genel trafik denetimlerinin trafik kazaları üzerindeki etkilerinin incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(2), 27-44.
- Demir Bayram, S. (2021). Alkollü araç kullanma nedeniyle uygulanan idari ve cezai yaptırımlar. *Yeditepe Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 18(2), 1711-1746. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/yuhfd/issue/66299/1037195>
- Desapriya, E., Shimizu, S., Pike, I., Subzwari, S. ve Scime, G. (2007). Impact of lowering the legal blood alcohol concentration limit to .03 on male, female and teenage drivers involved alcohol-related crashes in Japan. *International Journal of Injury Control and Safety Promotion*, 14(3), 181-187.
- Drew, L., Royal, D., Moulton, B., Peterson, A. ve Haddix, D. (2010). National survey of drinking and driving attitudes and behaviors: 2008: *Volume 1: Summary Report* (No. DOT HS 811 342). United States. Department of Transportation. National Highway Traffic Safety Administration.
- Duncan, S. C., Duncan, T. E., ve Strycker, L. A. (2002). A multilevel analysis of neighborhood context and youth alcohol and drug problems. *Prevention Science: The Official Journal of the Society for Prevention Research*, 3(2), 125-133. <https://doi.org/10.1023/a:1015483317310>
- Durbin, D. R., ve Committee on Injury, Violence, and Poison Prevention (2011). Child passenger safety. *Pediatrics*, 127(4), e1050-e1066. <https://doi.org/10.1542/peds.2011-0215>
- Dünya Sağlık Örgütü (2018). Yol güvenliği küresel durum raporu 2018. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565684> sitesinden alınmıştır.
- Dünya Sağlık Örgütü (2023). Yol güvenliği küresel durum raporu 2023. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240086517> sitesinden alınmıştır.
- Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Başkanlığı. (2021). Karayolu trafik güvenliği eylem planı 2021-2023. <https://trafik.gov.tr/karayolutrafikyonet13> sitesinden alınmıştır.
- Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Başkanlığı. (2022). Trafik istatistik bülteni. <https://www.trafik.gov.tr/istatistikler37>
- Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Başkanlığı. (2023). 2023 yılı trafik ceza rehberi. <http://www.trafik.gov.tr/trafik-mevzuat> sitesinden alınmıştır.
- Fabbri, A., Marchesini, G., Dente, M., Iervese, T., Spada, M. ve Vandelli, A. (2005). A positive blood alcohol concentration is the main predictor of recurrent motor vehicle crash. *Annals of Emergency Medicine*, 46(2), 161-167.
- FIA Otomobil ve Toplum Vakfı (2011). *Kasklar: Karar organları ve uygulayıcılar için karayolu güvenliği el kitabı*. (Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Araştırma Merkezi Müdürlüğü, Çev.) Ankara: EGM Trafik Hizmetleri Başkanlığı Yayınları (Orijinal çalışma basım tarihi 2006)
- Furnham, A. ve Saipe, J. (1993). Personality correlates of convicted drivers. *Personality and Individual Differences*, 14(2), 329-336.
- Giles, M. J. (2004). Driver speed compliance in Western Australia: A multivariate analysis. *Transport Policy*, 11(3), 227-235.
- Gottfredson, M. R. ve Travis, H. (1990). *A general theory of crime*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Gruenewald, P. J., Johnson, F. W. ve Treno, A. J. (2002). Outlets, drinking and driving: A multilevel analysis of availability. *Journal of Studies on Alcohol*, 63(4), 460-468.
- Gülada, M. O., Avcı, Ö. ve Çakı, C. (2023). Emniyet kemerinin trafik güvenliğindeki rolü: Kamu spotlarının nitel analizi. *Trafik ve Ulaşım Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 59-79.
- Hancı, İ. H., Aşıcıoğlu, F., Arslan, Ç., Coşkunol, H., Şirin, H., Dener, Y., ve Yaylacı, S. (2009). Türk ceza yasasına göre alkollü araç kullanmanın güvenli sürüş yeteneğine etkileri. *Çalıştay Sonuç Bildirgesi. Adli Bilimler Dergisi*, 8(4), 64-89.
- Homel, R. (1993). Drink-driving law enforcement and the legal blood alcohol limit in new south wales. *Accidental Analysis and Prevention*, 26(2), 147-155.

- Ilgaz, A. ve Saltan, M. (2017). Ortalama hız uygulamalarında yasal konular: Hız ihlali üzerine bir uygulama ve analiz. *Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi*, 5(3), 495-506.
- Johnston, I. (2004). Reducing injury from speed related road crashes. *Injury Prevention*, 10(5), 257-259.
- Kaçaroğlu, G., Amado, S. ve Akün, E. (2004). Hız ihlali yapan sürücülerin ihlale ilişkin nedensel atıflarının ve kişilik özelliklerinin incelenmesi. *Türk Psikoloji Yazıları*, 7(13), 1-23.
- Lajunen, T. ve Özkan, T. (2010). *Motosiklet kaskları ile kaza önleme seçenekleri: Türkiye. (COST 357- PROHELM)*. Ortadoğu Teknik Üniversitesi.
<https://app.trdizin.gov.tr/publication/project/detail/TVRBMk16VTE>
- Liu, B. C., Ivers, R., Norton, R., Boufous, S., Blows, S. ve Lo, S. K. (2008). Helmets for preventing injury in motorcycle riders. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (1). CD004333. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004333.pub3>
- MacLeod, J. B., DiGiacomo, J. C. ve Tinkoff, G. (2010). An evidence-based review: Helmet efficacy to reduce head injury and mortality in motorcycle crashes: EAST practice management guidelines. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, 69(5), 1101-1111.
- Mutlu, M. M. ve Alver, Y. (2014). Genç sürücülerin trafik kural ihlalleri ve sosyo-ekonomik yapıları arasındaki ilişkiler: Aydın ve Malatya örnekleri. *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 20(9), 344-350. <https://doi.org/10.5505/pajes.2014.19970>
- National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism. (2001). Alcohol and transportation safety. Alcohol Alert, 52. <http://pubs.niaaa.nih.gov/publications/aa52.htm>.
- Paternoster, R. ve Bachman, R., (2001). *Explaining criminals and crime*. Roxbury Publishing Company: Los Angeles, CA.
- Porter, B. E. (Ed.). (2011). *Handbook of Traffic Psychology*. Academic Press.
- Ross, H. L. ve Gonzales P. (1988). Effects of licence revocation on drunk driving offender. *Accidental Analysis And Prevention*, 20(5), 379-391.
- Schermer, C. R. (2006). Alcohol and injury prevention. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, 60(2), 447-451.
- Schlenker, B. R. ve Weigold, M. F. (1992). Interpersonal processes involving impression regulation and management. *Annual Review of Psychology*, 43(1), 133-168.
- Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. Free Press, New York.
- Sungur, İ., Akdur, R., ve Piyal, B. (2014). Türkiye'deki trafik kazalarının analizi. *Ankara Medical Journal*, 14(3), 114-124.
- Sümer, N. (2002). Trafik kazalarında sosyal psikolojik etmenler: Sürücü davranışları, becerileri ve sosyal politik çevre. *Türk Psikoloji Yazıları*, 5(9-10), 1-36.
- Sümer, N. ve Kaygısız, Ö. (2015). Türkiye'de denetleme, cezalar ve trafik güvenliği göstergeleri arasındaki ilişkiler: 2008-2012 yılları analizi. *Turkish Journal of Public Health*, 13(3), 193-205.
- Şen Celasin, N. ve Sevinç, H. Y. (2019). Araç içinde çocuk güvenliği: Çocuk oto güvenlik koltuğu kullanımı. *Life Sciences*, 14(4), 94-103. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/nwsals/issue/49793/562561>
- Thompson, N. J., Sleet, D. ve Sacks, J. J. (2002). Increasing the use of bicycle helmets: Lessons from behavioral science. *Patient Education and Counseling*, 46(3), 191-197.
- Vissers, L., Houwing S. ve Wegman F. (2018) Alcohol-related road casualties in official crash statistics. <https://www.itf-oecd.org/alcohol-related-road-casualties-official-crash-statistics>
- Wallén Warner, H. (2006). *Factors influencing drivers' speeding behaviour* (doktora tezi). Acta Universitatis, Upsaliensis.
- Yontar, İ. G., & Aras, B. B. (2018). Motosiklet kullanımının kentsel trafik güvenliği üzerine etkisi: İzmir üzerine bir araştırma. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2), 611-640.