

# PSİKOLOJİNİN ALT ALANLARI

## GÜVENLİ SÜRÜCÜLÜĞÜ ETKİLEYEN ETKENLER

*Psk. Pınar Çınar\**

Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisine göre insan ilk önce karnını doyurma, susuzluğunu giderme, cinsel ihtiyaçlarını karşılama gibi fizyolojik ihtiyaçlarını gidermeye çalışmaktadır. Bunları karşıladıktan sonra güven ihtiyacı basamağına gelmekte; kişi kendini, eş ve çocuklarını, evini, arabasını tehlikelerden uzak tutmak, korumak istemektedir. İnsanlar trafik ortamında da bir yerden bir yere güvenlik içinde ulaşmayı amaçlamaktadır. Şehirlerarası ulaşımında güvenli bir yolculuk için kişi, kendi özel aracı varsa aracıyla mı yoksa otobüsle mi gideceğine, otobüsle gidilecekse hangi firmanın daha güvenli olduğuna, kendi arabasıyla gidecekse de hangi saatte yola çıkmanın, hangi yolu kullanmanın daha güvenli olacağına karar vermektedir.

Güvende olmak, insanların doyumak istedikleri önemli bir ihtiyaçlarıysa neden trafik güvenli bir ortam değildir? Neden trafik kazaları önde gelen ölüm nedenleri arasında yer almaktadır? Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik İstatistikleri'ne göre, 1999 yılında toplam 438338 trafik kazasında 4596 kişi yaşamını yitirmiş ve 109899 kişi de yaralanmıştır. Aynı kaynaklar 2000 yılında kaza sayısının 466375'e, yaralı sayısının da 114089'a yükseldiğini, ölümlerin 3941'e düştüğünü göstermektedir (Sümer ve Özkan, 2002). Bunun nedeni toplumun genelinin fizyolojik ihtiyaçlarını tam anlamıyla doyumamıyor ve güvenlik ihtiyacını göz

*\*Lisans Öğrencisi, Ankara Üniversitesi DTCF Psikoloji Bölümü  
E-posta: cinar@humanity.ankara.edu.tr*

ardı ediyor olması olabilir. Şehirlerarası otobüs ile yolculuk etmeyi düşünen bir kişinin kendini en güvenli şekilde gideceği yere ulaştırarak firmayı seçmesi beklenirken, toplum genelinin bilet fiyatı en düşük olan firmayı tercih ettiği görülmektedir. Bu durum firmaların müşteri toplamak için nitelik yükseltme yerine fiyat kırma yoluna gitmeleriyle sonuçlanmaktadır. Şehir-içi trafikte de sık sık minibus, dolmuş ve otobüs sürücülerinin bir müşteri daha fazla alabilmek için hızlarını arttırarak, ani manevralar yaparak, birbirlerinin önünü keserek kavgalara ya da trafik kazalarına neden oldukları görülmektedir. İş verenleri tarafından şehir içi halk otobüsü, şehirlerarası otobüs ve kamyon sürücülerinden de belli mesafeleri belli bir sürede kat etmeleri istenmektedir. Bu isteği yerine getirebilmek için de sürücüler tarafından en çok hız ihlali yapılmaktadır. Peter J. Cooper (1997) tarafından yapılan bir arşiv araştırmasında hız ihlallerine ilişkin cezaların, diğer ceza türlerine göre en yüksek düzeyde kaza sıklığıyla ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sonuç olarak işverenlerin hızlı ulaşım isteği kazalara neden olmaktadır. Hızlı ulaşım, işveren için para, sürücü için iş sürekliliği demektir. Güvenli ulaşımsa, bu getiriler nedeniyle ikinci planda kalmaktadır.

Trafik ortamı insan, araç ve çevre olmak üzere üç temel alt sistemden oluşmaktadır (Sümer, 1997; Yasak, 2000; Yasak, 2002). Trafik güvenliğinde farklı düzeylerde etkileri bulunan bu alt sistemlerin birbirleriyle olan etkileşimi sonucunda trafik ortamı güvenli ya da tehlikeli bir durum almaktadır. Trafik alt yapısının (çevre) kazalardaki rolü gelişmiş ülkelerde %36 olarak saptanmış, kazaların %10'unun araçlardaki hatalardan ve %54'ünün ise insan etkeninden kaynaklandığı bu-

lunmuştur (Yasak, 2002). Benzer şekilde, Coşkunoglu (1991) tarafından yürütülen bir çalışmada da sürücü hatalarının %70-80, yaya hatalarının %15-20, yolcu hatalarının %1-5, araç ve yol hatalarının ise %2-5 oranlarında kazalarda rol oynadığı saptanmıştır (Sümer ve Özkan, 2002). Bu nedenle trafik güvenliğiyle ilgili sorunları çözmek için insan etkenine yoğunlaşmaktadır.

Sürücünün araç kullanımında ne oranda yetkin ve deneyimli olduğu, uzaklık tahmini ve periferel algı gibi fizyolojik özelliklerin düzeyi sürücülük becerileri; hız yapma ya da trafik kurallarını ihlal etme gibi doğrudan kaza riskiyle ilgili davranışları ve trafik güvenliğine ilişkin tutumları da sürücülük davranışlarıdır (Sümer ve Özkan, 2002). Sürücülük becerilerinin düzeyi ve sürücülük davranışlarının trafik kurallarına uygunluğu güvenli sürücülük biçimini belirlemektedir. Güvenli bir trafik ortamı için öncelikle sürücülerin güvenli sürücülük davranışlarını benimsemeleri gerekmektedir. Sümer ve Özkan (2002) yaptıkları bir çalışmada, sürücülük becerisi yüksek ancak güvenlik becerisi düşük olan sürücülerin en yüksek düzeyde kaza yapan sürücüler olduğunu belirtmişlerdir. Kaza sayısı en az olan sürücüler ise her iki beceri düzeyinde de yüksek olan sürücülerdir.

Araba kullanma becerisinin deneyim ile gelişmesine karşın, deneyimin artması, daha güvenli araç kullanma anlamına gelmemektedir. Alıştırma yapma ve çeşitli trafik koşul ve ortamlarına daha fazla maruz kalma, trafikteki becerilerde gelişmeye yol açacağı gibi, bireyin araç kullanma üzerindeki denetiminin de artmasına ve güvenliğe olan ilginin azalmasına, yani riskli bir sürücülük tarzına da yol açmaktadır (Lajunen, 2002).

Kazaların olmasında en büyük paya sahip olan, insanın, güvenli sürücülüğünü etkileyen çeşitli değişkenlerin olduğu görülmektedir. Bunlar

kişinin ihtiyaçları, istekleri, tutumları, yanlış öğrenmeleri, dikkatsiz davranışları, kişilik ve demografik özellikleridir. Kazalara neden olan sürücü hata ve ihlalleri genellikle hız, dikkat bozukluğu, kavşaklardan geçiş sırasında verilen yanlış kararlar ya da alkollü araç kullanma olarak saptanmıştır (Yasak, 1996; Yasak, 1997).

## Hız

Fransız Jane Le Noir 1863'te ilk petrolle çalışan arabayı yaptığında, araba saatte 6 kilometre hızla gitmekte ve kaza olmamaktaydı. Bu tarihten itibaren arabaların hızı giderek arttı. İlk kaza 1889'da ABD'de oldu ve bir kişi öldü (Aydınalp, 1972). Motorlu araçların hız ve sayılarının artmasıyla birlikte her yıl kaza sayısının da artmaya devam ettiği görülmektedir.

Yüksek hızla araç kullanmak kısa güvenlik uzaklığına, dolayısıyla da ölümlü kazalara neden olmaktadır. Sollama, arkadan çarpma ve araç denetimini kaybetmekten kaynaklanan kazaların hepsi aşırı hız ile ilişkili kazalardır (Lajunen, 1999). Güvenli araç kullanabilmek için sürücünün kendi hızı ile diğer araçların hızını doğru bir şekilde tahmin edebilmesi gerekmektedir. Aşırı hız, sürücünün kendi hızı ve diğer araçların hızını algılamada hata yapmasına neden olabilmekte ve algılamadaki bu hata arttıkça uygun güvenlik uzaklığında araç kullanma becerisi azalmakta, kaza riski de artmaktadır. Er (2002), hız ve uzaklık algısını; "kişinin çevresinde hareket eden nesnelerin hızını ve uzaklığını algılaması, algıladığı bu hızı, kendi hızı ve uzaklığı için referans olarak kullanması ve buna göre uygun tepki vermesi" olarak tanımlamaktadır. Bu tanım kapsamında yapılan bir çalışmada; düşük hızda giden bir sürücünün hız tahminlerinin daha doğru olduğu, sürücünün hızı arttıkça hız tahminindeki doğruluğun azaldığı ve aracın olduğundan daha düşük bir hız-

da olarak tahmin edildiği sonucuna ulaşılmıştır (Er, 2002).

Düşük hız tahminine yol açan diğer bir etken de, uyarılmanın uzun süre devam etmesi sonucu ortaya çıkan alışma etkisidir. Otobanlarda düzenli ve uzun sabit uyarımın sonrasında ortaya çıkan bu etki, sürücülerin özellikle otoban çıkışlarındaki gerçek hızlarını olduğundan çok daha düşük olarak tahmin etmelerine ve hızlarını azaltmalarına yol açmaktadır (Er, 2002). Işık'ın (1996) kamyon ve otobüs sürücülerinin hız ve uzaklık algılarıyla ilgili yaptığı çalışmasında da bunu destekler şekilde, kamyon sürücülerinin hız ve uzaklık algılamasının daha düşük olduğu bulunmuştur. Sabit bir hızla, uzun süre, durağan bir ortamda araç kullanma kamyon sürücülerinin hız tahmininde daha çok hata yapmalarına neden olmaktadır. Bu durum düşük hız tahminine yol açan alışma etkisiyle açıklanabilmektedir.

Görüldüğü gibi hızın, kazalar üzerinde bazı önemli etkileri bulunmaktadır. Bunlar aracın hızı arttıkça durma uzaklığının da artması, hızı algılamadaki hataların artması ve ani manevra ya da fren yapmak gereken durumlarda aracın denetim dışına çıkma riskinin artmasıdır.

### **Dikkat Eksikliği**

Kazalara neden olan bir diğer etken de dikkat eksikliğidir. Bu konuda yapılan araştırmalar, trafik kazalarının %25-50 oranında sürücü dikkatsizliğinden kaynaklandığını göstermektedir (Er, 2002). Alkollü araç kullanma, yorgunluk, uykusuzluk, stres, cep telefonu konuşma gibi bazı durumlar dikkat, tehlikeyi önceden görme, çabuk tepki verme gibi yeteneklerin bozulmasına neden olmakta ve kazalar meydana gelmektedir.

Bir çok araştırmada alkol alan kişilerin alkol almayanlara oranla daha fazla trafik kazası yaptıkları sonucuna ulaşılmıştır (Karaçanta, 1997). Kaza yapanların %9'unda alkol intoksikasyonu belirgin olarak, %15'inde kuşkulu olarak bulunmaktadır. Saat 22'den sonra olan trafik kazalarından ölenlerin ise %50'sinin alkol intoksikasyonu sonucu olduğu görülmektedir (Aydınalp, 1972). Kanada'da ölümle sonuçlanan kazaların %43'ünde, Amerika'da ise %60'ında sürücünün alkollü olduğu saptanmaktadır (Karaçanta, 1997).

Kaza sonrasında ya da trafik kurallarına uymama nedeniyle tutuklanan kişilere uygulanan kişilik testleri sonucunda, bu kişilerin hatalı araç kullanma sıklığı fazla, saldırganlık düzeyi yüksek, alkollü araç kullanma eğilimleri ve haftalık tükettikleri alkollü içki miktarı yüksek kişiler olduğu saptanmıştır (Yasak, 2002). Bir başka çalışmada da saldırganlık, risk alma, alkolizm ve diğer sorunlu davranış özelliklerinin alkollü araç kullanma davranışının %57'sini açıkladığı bulunmuştur (Yasak, 2002). Jonah'ın (1997) bir çalışmasında ise alkollü araç kullananların diğer sürücülere göre daha fazla heyecan arayışı içinde oldukları bulunmuştur. Aynı çalışmada alkol kullanma ve heyecan arayışı arasındaki ilişki erkeklerde kadınlara göre daha güçlü olarak bulunmuştur (Lajunen, 1999).

Araştırmalara göre erkekler, kadınlara göre alkollüken araba kullanmaya daha fazla eğilimlidirler. Edinilen bulgular alkol tüketimi ve kötüye kullanımının da erkeklerde kadınlara göre daha fazla olduğunu göstermektedir. Bu durum, alkol kullanımıyla ilgili cinsiyet rollerindeki farklılık ve kadınların vücut kütlelerinin daha az olması, alkolün yıkımını sağlayan midedeki bir enzimin kadınlarda daha az bulunması ve kadınların alkolden daha kolay etkilenmeleri gibi biyolojik farklılıklarla açıklanmaktadır. Bu durumu açıklayan bir

cinsiyet rol kuramı, alkol almanın, kadınlık rolüne göre erkeklik rolü için çok daha önemli olan, güçlü hissetmeyi arttırdığını ileri süren güç kuramıdır (Lips, 2001). Alkol alımı, enerji ve adrenalin düzeylerini arttırmakta ve böylece kişiye varolan gücünün arttığını duyumsatmaktadır. Sonuçta, kendini daha güçlü hisseden erkekler, alkollüken araç kullanmakta bir sakınca görmemekte ve alkollüken bile araç kullanabilmeyi bir üstünlük olarak görmektedir. Kendini daha güçlü ve sert hissetme gereği duymayan kadınlar ise güçlülükle ilgili duyguların bir kaynağı olarak görülen alkole, erkeklerden daha az gereksinim duymaktadır.

Selzer ve Vinokur'un (1974) yaptığı çalışmada da, sorunlu gençlerin alkol alma ve tehlikeli biçimde araba kullanma eğiliminde oldukları görülmektedir. Bu gençler alkolün kendilerini daha saldırgan, korkusuz ve cesur yaptığını ileri sürmektedir (Karaçanta, 1997). Farrow'a (1989) göre de, bireyin alkolün etkisi altındaki görüşleri, alkole bağlı tehlikeli araç kullanmayı etkileyen en önemli etkenlerden birisidir. Alkol, saldırgan, yabancılaştırmış, kendini güçsüz hisseden kişilere güçlülük duygusu vermektedir (Karaçanta, 1997).

Alkollüken araç kullanmayla belirli yaş grupları arasındaki ilişkiye bakıldığında; 18-25 yaş grubundaki gençlerin daha çok trafik kazası yapmalarına karşın bu gruptakilerin alkollüken kaza yapma oranlarının diğer yaş gruplarındakilerden daha yüksek olmadığı görülmektedir. 60 yaşın üzerinde alkollü araç kullananların sayısı ise bir hayli düşüktür (Karaçanta, 1997). Ayrıca alkollü araç kullanmaktan kaynaklanan kazalardaki ölüm oranlarının 15 ile 24 yaş arası gençlerde son derece yüksek olduğu görülmektedir (Karaçanta, 1997).

Dikkat eksikliğine neden olan diğer bir etken de yorgunluk ve uykusuzluktur. Trafik fazlalığı, tekdüzelik, uzun süre araba kullanma, yorgunluğa neden olmaktadır. Kamyon sürücüleri arasında yapılan bir çalışmada kazaların %60'ının yolculuğun son üç saatinde olduğu görülmekte ve geçirilen gecenin yorgunlukta çok önemli olduğu yargısına varılmaktadır (Aydınalp, 1972). Uzun yıllar yorgun ve uykusuz araç kullanan sürücülerde seçici dikkat ve dikkati toplama becerilerinde yetersizlikler başlamışsa, dikkatsizlik nedeniyle bağlı tehlikeler daha da artmaktadır. Bu sürücüler akan trafik ortamında şerit değiştirmede, hız ayarlamada ve öndeki aracı sollama davranışlarında sorun yaşamakta, hatalı ve tehlikeli davranışlarda bulunabilmektedir (Yasak, 2000).

Alkol ve yorgunluk sürücünün dikkatinin niteliğini kötüleştirirken, sürücünün cep telefonu ile konuşması, araçtaki diğer kişilerle ilgilenmesi ya da önemli bir konuyu düşünmesi de dikkatin bölünmesine neden olmaktadır. Dikkatin bölünmesi kişinin sürüş performansını düşürmekte ve hata yapma olasılığını arttırmaktadır. Yapılan çalışmalarda sürücünün trafik koşullarına tepki vermesi ve yol koşullarının farkına varması açısından konuşmanın yoğun içerikli olması ile havadan sudan konuşulması arasında anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur (Ulupınar ve Amado, 2004). Yoğun içerikli bir konuda konuşulması sürücünün bölünen dikkatinin büyük bir bölümünü bu konuşmaya yönlendirmesine ve trafik koşullarına yeterli düzeyde dikkat edememesine neden olmaktadır.

## **Kişilik Özellikleri**

Belirli kişilik özellikleri insanların güvenli sürücülüklerini etkileyen nedensel etkenler olarak öne çıkmaktadır. Bunlar arasında saldırganlık, duyguları kontrol etmede yetersizlik, düşük zihin-

sel yönelim ve kısıtlı problem çözme becerileri, heyecan ve uyarım arama güdüsü, risk alma eğilimi, öfke, depresyon, saygınlık ve güç aramaya yönelik davranışlar ve A tipi davranış örüntüsü yer almaktadır (Sümer, 1997; Sümer ve Özkan, 2002). Heyecan arama, risk alma, ruh sağlığına ilişkin etkenler ve saldırganlığın da trafik kazalarına yakınlıkla en yüksek düzeyde ilişkili kişilik özellikleri olduğu gözlenmektedir (Lajunen, Sümer ve Özkan, 2001; Sümer ve Özkan, 2002).

Tillman ve Hobbs (1949) çalışmalarında, yüksek kaza yüzdesine sahip 20 taksi sürücüsünü, düşük kaza yüzdesi olan 20 sürücüyle bazı temel kişilik özellikleri açısından karşılaştırmıştır. Araştırmalar, yüksek kaza yüzdesine sahip sürücülerin, diğer sürücülerle karşılaştırıldığında yaygın aile sorunları yaşadıkları, çocukluklarında suça yönelim gösterdikleri, çok az sayıda uğraş ve arkadaşına sahip oldukları, duygusal olarak yeterince olgunlaşmamış, sorumsuz ve saldırgan oldukları yönünde bulgular ortaya koymaktadır (Sümer, 1997).

Berg'in (1994) yaptığı bir araştırmaya göre de kaza yapmada yüksek risk grubunda olan sürücülerin dikkati yoğunlaştırmada sorun yaşadıkları ve hızlı araç kullanmaya eğiliminde oldukları görülmektedir. Ayrıca, bu sürücüler trafik ortamında diğerlerinin yaptığı hatalardan rahatsız olmaksızın, saldırgan ve yarışmacı davranışlarda bulunmaktadır. Düşük risk grubundaki sürücüler ise, daha sakin araç kullanmakta ve çok ender olarak sinirlenmektedir. Aynı araştırmada düşük risk grubundaki sürücülerin araç kullanırken neyin tehlikeli olup olmadığına ilişkin daha fazla bilgi sahibi oldukları ve hızlı araç kullanmanın ve trafikte yarışmanın zevk olmadığına inandıkları saptanmıştır (Yasak, 2002).

Sürücünün o anki ruh durumu ya da heyecan arama, tehlikeleri göze alma düzeyi, risk alma eğilimi, sürücünün davranışlarını ve kazaya yakınlığını belirleyen en önemli etkenlerin başında gelmektedir (Yasak, 2000). Jonah (1997) yaptığı literatür çalışmasında kazalarla ve trafik ihlalleri ile heyecan arayışı arasında pozitif ilişkilerin bulunduğunu belirtmektedir (Lajunen, 1999). Sümer ve Özkan'ın (2002) bir çalışmada ise trafik ihlalleri ile heyecan arama arasında düşük düzeyde bir ilişki bulunduğu görülmektedir. Zukerman'a (1979) göre heyecan arayışı farklı, yeni ve karmaşık duygu ve deneyim yaşama gereksinimidir. Bu nedenle, heyecan arayışının genç erkekler arasında tehlikeli sürücülük stili, risk alma ve kazalarla ilgili önemli bir etken olduğu kabul edilebilmektedir (Lajunen, 1999).

Heyecan arayışının yanı sıra motorlu araçların bazı nitelikleri de risk alma eğilimini etkilemektedir. Günümüzde otomobiller iyi performans gösteren, güvenli otomobillerdir. Sürücüler kullandıkları bu otomobillere çok güvendikleri için aşırı risk alma eğiliminde olabilmektedir. Bu da yol güvenliğinin azalmasına neden olmaktadır. Aracın güvenlik derecesinin düşük olduğu durumlarda ise sürücü daha az risk alma eğilimindedir. Sonuç olarak, sürücü aracına çok fazla güvenemediğinde daha az risk almakta ve aracını daha az hata yaparak kullanmaktadır (Karakitapoğlu, 1997).

Heyecan arayışı düşük ve yüksek olan kişilerin uyarılma ve dikkat düzeylerinin farklılık gösterdiği ve bunun kişilerin güvenli sürücülüklerini etkilediği savunulmaktadır. Martin'in (1986) yaptığı bir araştırma sonucunda heyecan arayışı yüksek olan sürücülerin belirli bir uyarıcıya dikkat edip diğerlerine dikkat etmemeyi gerektiren seçici dikkat görevlerinde, heyecan arayışı düşük olan sürücülerden daha başarılı olduğu; dikkatlerini

yoğunlaştırmaları gereken sürekli dikkat koşullarındaysa heyecan arayışı yüksek olan sürücülerin diğer sürücü grubundan daha başarısız olduğu görülmektedir (Er, 2002). Horvath ve Zuckerman (1993) yüksek düzeyde heyecan arayan ve risk alan kişilerin yaptıkları işlerde dikkatlerini seçici olarak zevk ya da ödüle yönelttiklerini, düşük düzeyde heyecan ve risk arayanların ise dikkatlerini daha çok olası olumsuz sonuçlar üzerinde yoğunlaştırdıklarını ileri sürmektedir (Sümer ve Özkan, 2002). Böylece, düşük düzeyde heyecan ve risk arayanlar, tehlike yaratabilecek durumları daha önce fark ederek önlem alabilmektedir.

Amerikan Ulusal Otoyol Trafik Güvenliği Örgütü kazaya neden olan saldırgan araç kullanımını, trafik ihlal ve hatası olarak değerlendirmekte ve bunu aracın tehlike yaratacak ya da insan ve mala zarar verecek şekilde kullanılması olarak tanımlamaktadır. Yol saldırganlığına giren davranışlar yakın takip, sürekli selektör yapma, argo sözler söyleme ve uygun olmayan davranışlar sergileme, gereksiz engellemelerde bulunma, sözel ve fiziksel saldırı gibi davranışlardır (Fidan, 1999).

Bir kişilik özelliği olarak saldırganlığın da trafik ortamında sıklıkla görülen kızgınlık ve engellenme duyguları ile doğrudan bağlantılı olduğu ve öfkeli sürücülük tarzı nedeniyle kazalara yol açtığı bilinmektedir (Lajunen, 1999; Sümer ve Özkan, 2002). Lajunen ve Parker (2001) bir çalışmalarında, öfkeli ve saldırgan sürücülüğün trafik ortamıyla da ilişkili olmasına karşın, saldırgan kişilerin genellikle saldırgan sürücüler olma eğiliminde olduklarını göstermektedir (Sümer ve Özkan, 2002). Amerika'da yapılan bir çalışmada da, saldırgan sürücülerin alkollü araç kullanan sürücülerden daha fazla tehlike ya da kazaya yol açacak davranışlarda buldukları sonucuna ulaşmıştır (Fidan, 1999).

1995 yılında İngiltere'de yapılan bir araştırmada, görüşülen sürücülerin %62'si geçmişe oranla yollarda daha fazla olumsuz davranışlarda bulduklarını belirtmektedir. Bunun nedeninin yollarda saldırgan davranışlara neden olabilecek yeni koşulların meydana gelmesi olabileceği savunulmaktadır. Engellenme düzeyi yüksek olan sürücülerin saldırgan davranma eğilimlerinin de yüksek olduğu görülmektedir. Engellenme ve saldırganlığın ortak temel nedeni ise yollardaki aşırı trafik ve tıkanmalar olarak görülmektedir (Fidan, 1999).

Shinar'ın (1999) engellenme ve saldırganlık arasındaki ilişkiye yönelik yaptığı çalışmasında, engellenmeye uğrayan sürücülerin kuralları ihlal etmelerinde ve saldırgan davranışlarda bulunmalarında artış görülmektedir. Aynı çalışmada hafta içi yoğun saatlerde araç kullanmanın hafta sonlarına oranla daha stresli olduğu ve sürücülerin bu durumlarda daha saldırgan davrandıkları sonucuna ulaşılmaktadır. Ayrıca, bir engellenme karşısında erkeklerin kadınlara, gençlerin yaşlılara göre daha sabırsız ve saldırgan davrandıkları görülmektedir (Fidan, 1999).

Güvenli sürücülüğü etkileyebileceği düşünülen bir diğer kişilik özelliği olan, A tipi kişiliğe sahip olan kişiler aceleci, rekabetçi, sabırsız, gergin ve kolayca rahatlayamayan kişilerdir. Bu özellikler tehlikeli sürücülük tarzının da özellikleridir. Bu nedenle A tipi kişiliğe sahip kişilerin kaza yapmaya yatkın olacakları varsayılabilir (Lajunen, 1999).

Evans, Palsane ve Carrere (1986) Hindistan ve ABD'de A tipi kişilik özelliklerine sahip olan otobüs sürücülerinin, B tipi kişilik özelliklerine sahip olanlara göre daha çok kaza yaptıklarını bulmuşlardır. A tipi kişilik özelliğine sahip sürücülerin daha fazla fren yaptıkları, her fırsatta kornaya

bastıkları, sıklıkla diğer araçları geçmeye çalıştıkları ve solladıkları görülmektedir (Sümer, 1997). Perry de (1986) A tipi kişilik ölçeğinden alınan puanlar ile kazalar ve trafik ihlalleri arasında güçlü bir ilişki bulmuştur. West, Elander ve French'in çalışmaları da (1992) A tipi davranış ile hızlı araç kullanma arasında bir ilişki olduğunu göstermektedir (Lajunen, 1999).

Güvenli sürücülüğü etkileyen bir diğer kişilik özelliği olan denetim odağı; kişinin, davranışlarının olayların sonucunu ne derecede etkileyebileceğine olan inancıdır. Kişi kendi yaşamını, olay ve durumları kontrol edebileceğine, etkileyebileceğine inanıyor ve olanların sorumluluğunu kabul ediyorsa iç denetimli, bunun tersine yaşamını etkileyen olayların, durumların şansa, kadere bağlı olduğuna ya da başka insanların kontrolünde olduğuna inanıyor ve bunlardan dolayı sorumluluk kabul etmiyorsa, dış denetimli olarak kabul edilmektedir.

Dış denetimli kişiler kendi yaşamlarını kontrol edemeyeceklerini ve bazı şeyleri değiştirmenin olası olmadığını düşündüklerinden, dikkatsiz davranmakta ve gerekli önlemleri almamaktadır. Bu özelliklerinden dolayı dış denetim odağının dikkatsiz sürücülük ve kaza yapmayla ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Ancak bu konudaki araştırma sonuçları tutarsızdır. Bazı araştırmacılar denetim odağını kaza yapmayla ilişkili bulurken, bazı araştırmacılar ise aralarında anlamlı bir ilişki bulamamaktadır (Lajunen, 1999).

Sürücülerin kişilik özelliklerinin yanı sıra psikolojik sağlıklarının da kaza yapmayla ilişkili olabileceği yönünde bulgular elde edilmektedir. Tillman ve Hobbs (1949) aşırı kaza eğilimi olan kişilerin büyük çoğunluğunun bireysel yaşamlarında da suç işlemeye yatkın ve bir anlamda sapkın kişiler olduklarını belirtmektedir (Sümer ve Özkan,

2002). Benzer bir çalışmada, Finch ve Smith (1970) ölümlü kazalarda kusurlu taraf olan sürücülerini araştırmış ve sürücülerin yalnızca %20'sinde herhangi bir psikiyatrik tanı ya da psikolojik sağlık sorunuyla karşılaşılmadığı görülmüştür (Sümer ve Özkan, 2002). Sümer ve Özkan'ın (2002) yaptıkları bir çalışmada da, trafik ihlalleri ile psikolojik belirtiler arasında yüksek düzeyde bir ilişki bulunmaktadır. Psikolojik belirtilerle kaza yapma sıklığı arasındaki ilişkiyi inceleyen Booyesen ve Erasmus (1989) ise, kaza yapmayla en yüksek düzeyde ilişkili belirtilerin kaygı ve depresyon olduğunu belirtmektedir (Sümer ve Özkan, 2002).

Lajunen, Corry, Summala ve Hartley (1996) sürücülerde kendine güven ve kontrol duygusunun trafik kurallarını göz ardı etmedeki rolünü incelemişler ve yeterli düzeydeki kendine güven duygusunun akıcı bir sürücülük için gereken karar verme mekanizmasını sağladığını, ancak aşırı kendine güven duygusunun çok tehlikeli olabileceğini belirtmişlerdir. Araştırmacılar kontrol duygusunun genel olarak kendine güven sorunuyla ilgili olduğunu, deneyimsiz sürücülerin trafikte kendine güven duyguları ve kontrol duyguları henüz yüksek olmadığından trafik kurallarını istisnasız ve tartışmasız uyguladıklarını ileri sürmektedir (Yasak, 2002).

Genel olarak, yapılan çalışmalarda daha iyi seçici dikkate sahip, otoriteye saygısı yüksek, bilişsel yetenek düzeyi ve sorumluluk duygusu yüksek, araç kullanmayı bir zevk ve güç aracı olarak görmeyen ve savunmacı tutumlara sahip olan sürücülerin daha az kazaya karıştıkları ve düşük risk grubunda oldukları bulunmaktadır.

## Demografik Özellikler

Sürücülerin yaş, cinsiyet, eğitim ve medeni durumlarının güvenli sürücülüklerini ve kaza

yapma yatkinliklarini etkiledigi sonucuna varilan cesitli arastirmalar bulunmaktadir.

Yasla ilgili yapilan arastirmalarda genc ve yasli suruculerin kazaya yatkinliklarinin yuksek duzeyde oldugu sonucuna ulasilmistir (Lajunen, 1999; Yasak, 2002). En buyuk risk grubunu ise 18-25 yas arasindaki genc erkek suruculer olusturmaktadır (Hodoğlugil, 1997; Özüm, 1972; Sümer, 1997; Sümer ve Özkan, 2002).

Genç sürücülerin kaza yapma nedenleri olarak, sürücü becerisindeki eksiklik, deneyim eksikliği, risk alma eğilimi, uyarım ve heyecan peşinde koşma, grup baskısı ve saygınlık arama sayılabilmektedir (Hodoğlugil, 1997; Sümer, 1997). Ayrıca, gençlerin sürücülük yeteneklerini abartma, kendini diğerlerinden daha iyi sürücü olarak görme ve kazaya daha az karışacaklarına inanma gibi hatalı algılamaları, kazalara daha çok karışmalarına neden olmaktadır (Yasak, 2002). Yaşlı sürücülerin kaza yapma nedenlerinin ise, görme, dikkat ve zihinsel süreçlerdeki yetersizlik, değişen durumlara hızlı tepki gösterememe ve araç kullanma yeteneğinde bozulma gibi fiziksel etkenler olduğu ileri sürülmektedir (Lajunen, 1999; Sümer, 1997).

Bristow, Kirwan ve Taylor'ın (1982) sürücülük tarzının bilişsel ve duygusal boyutlarını inceledikleri çalışmalarında gençlerin yaşlılardan daha hızlı araç kullandıkları, ancak iki grubun da güvenli araç kullanmadığı görülmektedir. Çünkü hem gereğinden hızlı hem de gereğinden yavaş araç kullanmak tehlike yaratmakta ve risk grubuna girmektedir. Stelmach ve Nahom'un (1992) motor yeteneklere yaşın etkisinin incelendiği bir çalışmada, yaşla birlikte sürücülükle ilgili bazı motor yeteneklerin yavaşladığını ve bunun trafik ortamında risk yaratabildiğini destekleyen bulgular elde edilmiştir.

Sümer ve Özkan'ın (2002) yaptıkları bir çalışmada sürücü yaşı arttıkça ihlal ve hata oranlarının azaldığı, araç kullanma ve güvenli sürücülük becerilerinin arttığı bulunmuştur. Yaş arttıkça sollama eğiliminde, şehir içi ve şehirlerarası hızda ve heyecan aramada azalmalar olduğu gözlenmektedir. Trankle da (1990), 18-21 yaş arası genç erkek sürücülerin 35-45 yaş arası orta yaş grubundaki erkek sürücülere göre trafik ortamlarını daha az riskli algıladıklarını bulmuştur. Aynı çalışmada, kadın sürücülerde ise yaşa göre değişen risk algısına ilişkin bir sonuç bulunmamıştır (Yasak, 2002).

Cinsiyet farklılığına bakıldığında ise, erkek sürücülerin kadın sürücülere göre daha çok kaza yaptıkları bulunmaktadırlar (Lajunen, 1999; Sümer, 1997). Yapılan arastirmalarda böyle bir sonucun ortaya çıkmasının erkek sürücülerin daha çok araç kullanmalarından kaynaklanabileceği düşünülürken araç kullanma süreleri aynı olan kadın ve erkek sürücülerle çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmaların sonucunda da kadın ve erkeklerin birbirine yakın kaza oranlarına sahip oldukları ancak erkeklerin daha ciddi kazalar yaptıkları ortaya konmaktadır (Lajunen, 1999; Sümer, 1997). Parker, Reason, Manstead ve Stradling (1995) de erkeklerin kadınlara göre hız sınırı ihlali, alkollü araç kullanma ve risk alma sonucu kaza geçirmeye daha çok yatkin olduklarını belirtmektedir. Maycock, Lockwood ve Lester (1991) ise kadınların her yaşta erkeklerden daha az kaza yapma risklerinin olduğunu ve aralarındaki bu farkın genç sürücüler için daha büyük olduğunu belirtmektedir (Lajunen, 1999). Bristow ve arkadaşlarının (1982) yaptıkları bir çalışmada da, erkeklerin kadınlardan daha hızlı araç kullandığı belirtilmektedir. Aynı çalışmada, erkeklerin genç yaşlarda daha hızlı sürücülerken, kadınların genç yaşlarda daha yavaş araç kullandıkları ve kadın sürücülerin



ileriki yaşlarda araç kullanma hızlarını arttırdıkları görülmektedir.

Erkek sürücülerin kadın sürücülerden daha çok kaza yaptıklarını ve trafik kuralı ihlalinde bulduklarını destekleyen bir veri kaynağı da psikoteknik değerlendirmeye girme sıklıklarıdır. Psikoteknik değerlendirme merkezlerine gelen sürücülerin %1'inin kadın, %99'unun ise erkek sürücüler olduğu görülmektedir (Amado, 2001). Er' in (2002) yaptığı bir çalışmada, çarpışma zamanına ilişkin erken ve geç tahmin hataları karşılaştırıldığında, deneyimsiz sürücülerin deneyimlilerden ve kadın sürücülerin erkeklerden daha fazla güvenlik payı bırakacak şekilde, daha çok erken tahmin hataları yaptıkları bulunmuştur. Yeterli güvenlik payı bırakmama da kazalara neden olan bir etken olarak görülmektedir.

Güvenli sürücülükle eğitim düzeyi arasındaki ilişkiye bakıldığında ise, beklenenin tersine eğitim düzeyinin artmasıyla güvenli sürücülüğün azaldığı görülmektedir. Ege Üniversitesi Psiko-teknik Değerlendirme Merkezi'ne gelen sürücülerde yapılan inceleme sonuçlarına göre, sürücülerin ehliyetlerinin alınma nedeni ile eğitim düzeyleri arasında bir ilişki bulunmaktadır. Bu sonuçlara göre, merkeze başvuran sürücülerden ilkokul mezunu olanların %71'i alkol, %23'ü hız nedeniyle gelirken, üniversite mezunlarının %41'i alkol, %59'u hız nedeniyle gelmektedir (Amado, 2001). Sümer ve Özkan'ın (2002) yaptıkları bir çalışmada da sürücülerin eğitim düzeyi yaptıkları trafik hatalarıyla anlamlı, ancak düşük düzeyde bir ilişki göstermektedir. Elde edilen bulgulara göre, eğitim düzeyi arttıkça güvenli sürücülük becerisinin azaldığı görülmektedir.

Düzensiz, mutsuz ve çatışmalı bir ev yaşamı da sürücülerin kaza yapma olasılıklarını arttırmaktadır. Evli sürücülerin bekar ve dullara göre

1/2 ile 1/3 oranında daha az kaza yaptıkları, en fazla kazanırsa boşanmış sürücüler tarafından yapıldığı görülmektedir (Aydınalp, 1972). Donovan, Marlett ve Salzberg (1983) bekar olan 45 yaşın üzerindeki erkeklerle dul ve boşanmış ya da ayrılmış olan 25 yaşın altındaki erkeklerin her yaştan evli erkeklere oranla kaza yapma riskinin daha yüksek olduğunu belirtmektedir (Sümer, 1997).

## Yanlış İnanışlar

Kişinin yetenek ve becerileri kadar trafik kurallarına ne anlam verdiği, arabasının onun için ne demek olduğu, güvenlik bilincinin gelişip gelişmediği de çok önemlidir. Sürücülük kapasitesi kişinin aracı güvenli kullanabilmek için gerekli potansiyele sahip olup olmadığını belirlerken, tutum ve inançlar da kişinin bu potansiyel ile ne yapacağını, nasıl bir sürücülük davranışı göstereceğini belirlemektedir. Sürücülerin tutum ve inançlarının bir kısmını oluşturan bazı yanlış inançlara güvenli sürücülüğü kötü yönde etkilemektedir.

Güvenli sürücülüğü kötü yönde etkileyen en önemli yanlış inançlardan ikisi, dış denetim odağı tarzı düşünce yapısı ve kendine aşırı güveni ifade eden inançlardır. 'Yazımızda varsa olur', 'sıram gelmişse kimse engel olamaz.', 'Allah beni korur', 'bana bir şey olmaz', 'ben asla kaza yapmam' gibi yanlış düşünce kalıplarına sahip sürücüler gerekli önlemleri almayıp, dikkatsiz ve trafik kurallarına uymayan biçimde araç kullanabilmektedir.

Morelock, Hingson, Smith ve Lederman (1985), Amerikan nüfusunun ancak beşte birinden daha azının emniyet kemerini devamlı olarak taktığını saptamıştır. Araştırmada eğitim ve gelir düzeyi düşük kişilerin, gençlerin, alkol ve uyuşturucu kullanan kişilerin emniyet kemerini daha az kullandıkları bulunmuştur. Bu kişilerde emniyet

kemerinin koruyucu olmadığı, yaralanma riskini azaltmayacağı ve kemer kullanımının rahatsız edici olduğu görüşlerinin baskın olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, çalışmaya katılan sürücülerin kendilerine araba kullanma konusunda son derece güvendikleri ve herhangi bir kaza yapabileceklerini dahi düşünmedikleri görülmektedir (Yasak, 2002).

Hovardaoğlu (1997) 'usta şoför' kavramını incelediği araştırmasında, trafik ortamının güvenliğini bozabilecek bazı inançları incelemiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre, sürücülerin %79'unun aracın hızını, aracın özelliklerine göre belirlemenin ustalık olduğuna, %34'ünün az miktarda alkol almanın trafiğe çıkma açısından zararlı olmadığına inandıkları görülmektedir.

### Sürücü Grupları

Sürücüler yaptıkları kaza sayısı, trafik kuralı ihlali, güvenli sürücülük, kişilik özellikleri, tutum ve inançlar bakımından farklılıklar göstermektedir. Bu özelliklerin aynı sürücü grubuna dahil sürücülerde benzer, farklı sürücü gruplarına dahil sürücüler arasında ise farklı olabileceği düşünülmektedir. Yapılan araştırmalarda hangi sürücü gruplarının daha çok güvenli sürücü davranışlarına sahip olduğu, kaza yaptığı, trafik kuralı ihlali yaptığı ya da trafik kurallarıyla ilgili yanlış inançlara sahip olduğu incelenmektedir.

Trafik İstatistik Yılığ 1999 kayıtlarına göre otobüs kazaları bütün kazaların %4.51'ini ve ölümlü kazaların %7.01'ini, ağır vasıta kazaları bütün kazaların %23'ünü ve ölümlü kazaların %33'ünü oluşturmaktadır (Sümer ve Özkan, 2002). Işık'ın (1996) yaptığı bir çalışmada kamyon sürücülerinin hız ve uzaklık algılamasının otobüs sürücülerinden daha düşük olduğu görülmektedir. Bu nedenle kamyon sürücülerinin hız ve uzaklık algısı bakımından daha riskli bir grup olarak görülebilmektedir.

Sümer ve Özkan'ın (2002) otomobil, taksi, dolmuş, otobüs ve ağır vasıta sürücülerıyla yaptıkları çalışmalarında, otomobil sürücülerinin diğer sürücü gruplarından daha yüksek eğitim düzeyine sahip oldukları, ağır vasıta sürücülerinden daha fazla sollama eğiliminde oldukları, hem şehir içi hem de şehirlerarası yollarda bütün sürücü gruplarından daha hızlı araç kullandıkları ve daha sık sürelerle alkol aldıkları görülmektedir. Taksi sürücülerinin ise otobüs sürücülerinden daha fazla kaza yaptıkları, ağır vasıta sürücülerine oranla daha fazla sollama yaptıkları ve otomobil sürücülerinin dışındaki sürücülerden daha hızlı araç kullandıkları gözlenmektedir. Aynı çalışmada otomobil sürücülerinin taksi ve ağır vasıta sürücülerinden daha yüksek düzeylerde heyecan arama eğilimine sahip oldukları da saptanmıştır.

Yasak'ın (2002) şehirlerarası otobüs sürücülerini ve şehir içi araç kullanan sürücülerle yaptığı araştırma sonucunda, şehirlerarası otobüs sürücülerinin diğer sürücülere göre daha az risk aldıkları ve saldırgan sürücülük eğilimine sahip oldukları, daha az ihmal, hata ve kural ihlali yaptıkları, daha az trafik öfkesi yaşadıkları bulunmuştur. Aynı çalışmada şehirlerarası araç kullanan sürücülerin kendi yetenek ve usta şoförlük becerilerinden farklı olarak yol, yolcu, araç gibi etkenleri daha fazla dikkate aldıkları ileri sürülmektedir.

Hovardaoğlun' un (1997) özel araç ve ticari araç (taksi ve dolmuş) sürücülerıyla yaptığı çalışmada da ticari araç sürücülerinin 'az miktarda alkol almanın trafiğe çıkma açısından zararlı olmadığı' inancına, özel araç sürücülerinden daha çok sahip oldukları görülmektedir. Aynı çalışmada usta sürücünün trafikte ani hareketler yapabilmesi, uzun süre araç kullanabilmesi ve trafik ışığı yeşilden sarıya döndüğünde geçebilmesi ile ilgili inançlara ticari araç sürücülerinin daha fazla sahip olduğu sonucuna varılmıştır.

## Sonuç

Trafik ortamının alt sistemlerinden biri olan insan trafikte yaşanan bir çok sorunun ana kaynağı olarak görülmektedir. Bu nedenle, bu ortamı en çok etkileyen sürücüler üzerine çeşitli araştırmalar yapılmaktadır. Bu araştırmalar güvenli trafik ortamını sağlamayı ve güvenli sürücüyü tanımlamayı amaçlamaktadır. Bu doğrultuda, sürücülerin güvenli sürücülük davranışlarını benimsemelerinin ve sürücülük becerilerinin yüksek düzeyde olmasının trafik ortamını güvenli bir duruma getireceği ileri sürülmektedir. Bunun yanında güvenli sürücülüğü etkileyen hız, dikkat, kişilik özellikleri, demografik özellikler, yanlış inanışlar ve dahil olunan sürücü grubu gibi değişkenlerin de etkisi incelenmektedir. Yapılan çalışmalarda bu değişkenlerin güvenli sürücülük üzerinde belirgin etkilerinin olduğu görülmekte, ancak bazı değişkenlerle ilgili olarak çelişkili araştırma sonuçlarına da rastlanmaktadır. Trafik psikolojisinin daha çok yeni bir alan olduğu göz önünde tutulursa, bu çelişkilerin yapılacak çalışmalarla giderilebileceği ya da bu çelişkili bulgulara neden olan etkenlerin belirlenebileceği düşünülmektedir.

## Kaynaklar

- Amado, S. (2001). Ege Üniversitesi Psikoteknik Değerlendirme Merkezi. *Türk Psikoloji Bülteni*, 7 ( 20 ), 99-101.
- Aydınalp, K. (1972). Trafik kazalarında kişi psikolojisinin rolü. 8. *Milli Psikiyatri ve Nöroloji Bilimler Kongresi*, 25-30 Eylül. Marmaris.
- Bristow, J., Kirwan, B. & Taylor, D.H. (1982). Cognition and affect in measures of driving style. *Ergonomics*, 25(10), 935-940.
- Cooper, P.J. (1997). The relationship between speeding behavior and crash involvement. *Journal of Safety Research*, 28, 83-95.
- Er, N. (2002). Sürücünün bilişsel süreçlerini anlamak: Trafik güvenliği için ne kadar gerekli ve yeterli? *Türk Psikoloji Yazıları*, 5 ( 9-10 ), 37-63.

- Fidan, M. (1999). Yol saldırganlığı: Artan trafik yoğunluğu sürücülerini daha dikkatsiz yapmaktadır. *Türk Psikoloji Bülteni*, 15, 71-72.
- Hodoğlugil, M. (1997). İsrail’de genç sürücüler. *Türk Psikoloji Bülteni*, 3 ( 6 ), 24-26.
- Hovardaoğlu, S. (1997). “ Trafik kurallarına uymam çünkü haklıyım” : Sürücü davranışlarına sosyal psikolojik bir bakış. *3p Dergisi*, 5 ( 3 ), 188-196.
- Işık, İ. Y. (1996). Türkiye’deki trafik kazalarına bir yorum: Otobüs ve kamyon şoförlerinin mesafe ve hız algılama yetenekleri arasındaki fark. *Türk Psikoloji Bülteni*, 2 ( 5 ), 56-58.
- Karaçanta, H. Ş. (1997). Alkol ve trafik psikoloji. *Türk Psikoloji Bülteni*, 3 ( 6 ), 15-18.
- Karakitapoğlu, Z. (1997). Yol güvenliği, risk alma eğilimi ve davranış uyumu. *Türk Psikoloji Bülteni*, 3 ( 6 ), 30-32.
- Lajunen, T. (1999). Trafik kazalarına yakınlıkta kişilik özelliklerinin rolü: Araştırma bulguları ve yönetsel sorunlar. *Türk Psikoloji Yazıları*, 2 ( 4 ), 97-107.
- Lajunen, T. (2002). Sürücü davranış ve performansının araştırılması: Yöntem ve uygulama. *Türk Psikoloji Yazıları*, 5 ( 9-10 ), 105-119.
- Özüm, K. (1972). Türkiye’de trafik kazaları ve kazaya karışan şoförlerin psikolojik yönden incelenmesi. 8. *Milli Psikiyatri ve Nöroloji Bilimler Kongresi*, 25-30 Eylül. Marmaris.
- Parker, D., Reason, J., Manstead, A. & Stradling, S. (1995). Driving errors, driving violations and accident involvement. *Ergonomics*, 38(5), 1036-1048.
- Stelmach, G.E. & Nahom, A. (1992). Cognitive-motor abilities of the elderly driver. *Human Factors*, 34(1), 53-65.
- Sümer, N. (1997). Trafik kazalarında kişilik faktörleri. *Türk Psikoloji Bülteni*, 3 ( 7 ), 61- 66.
- 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. & Özkan, T. (2002). Sürücü davranışları, becerileri, bazı kişilik özellikleri ve psikolojik belirtilerinin trafik kazalarındaki rolleri. *Trafik Psikoloji Dergisi*, 17 ( 50 ), 1-22.
- Ulupınar, P. & Amado, S. (2004). Trafikte telefon kullanımı sürücü dikkatini etkiler mi? *XIII. Ulusal Psikoloji Kongresi*, 7-11 Eylül. İstanbul Bilgi Üniversitesi, İstanbul.
- Yasak, Y. (1996). Türk Psikologlar Derneği trafik psikolojisi çalışma grubu 1996 yılı faaliyet raporu. *Türk Psikoloji Bülteni*, 2 ( 5 ), 59-63.
- Yasak, Y. (1997). Sürücü seçimi, sürücü davranışlarını geliştirme ve rehabilitasyon. *Türk Psikoloji Bülteni*, 3 ( 6 ), 29-30.
- Yasak, Y. (2000). Güvenli sürücülükte yetenek ve becerilerin önemi. *Türk Psikoloji Bülteni*, 16-17, 113-118.
- Yasak, Y. (2002). *Trafik kazalarıyla ilişkili sürücü tutum ve davranışları*. Ankara: Ankara Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü (Psikoloji Anabilim Dalı). Yayınlanmamış Doktora Tezi.