

# Trafik ve Stres: Stres ile Trafikte Öfke İfadesi Arasındaki İlişkide Sürücü Öfke Düşüncelerinin Aracı Rolü

Yeşim Yasak  
Çankırı Karatekin Üniversitesi

Ayşegül Durak Batıgün  
Ankara Üniversitesi

Burcu Eşiyok  
Adli Bilimciler Derneği

## Özet

Çalışmanın temel amacı; bireylerin genel stres düzeyi ile trafikteki öfke bileşenleri (öfke ifadesi ve öfke düşünceleri) arasındaki ilişkileri belirlemek ve genel stres düzeyi ile trafikte öfke ifadesi arasındaki aracı değişkenleri incelemektir. Buna ek olarak, ölçeklerden alınan puanların cinsiyet ve yaş gibi demografik değişkenler açısından nasıl farklılaştığının belirlenmesi de çalışmanın diğer bir amacıdır. Çalışmanın örneklemini en az bir yıldır sürücü belgesine sahip 20-60 yaş arası 457 (208 kadın, 249 erkek) kişiden oluşmaktadır. Yapılan korelasyon ve aracı değişken analizleri sonucunda, değişkenler arasında beklenen yönde ve anlamlı ilişkilerin bulunduğu saptanmıştır. Ayrıca, stres belirtileri ile sürücü öfke ifadesi arasında sürücü öfke düşüncelerinin tam aracılık rolü olduğu belirlenmiştir. Diğer bir deyişle, bireylerin genel stres düzeyleri ile trafikte sergilemiş oldukları öfke ifadeleri arasındaki ilişki, sürücülerin sahip oldukları bilişsel süreçler (intikam, saldırganlık, yargılama, aşağılayıcı düşünceleri) ile anlamlılık kazanmaktadır. Demografik değişkenlere ilişkin olarak yapılan analizler sonucunda erkeklerin saldırgan içerikli öfke ifadelerini ve düşüncelerini daha fazla kullandıkları gözlenmiştir. Benzer bir örüntü yaş grupları için de geçerlidir. Gençler daha ileri yaşlardaki bireylere göre saldırgan içerikli öfke ifadelerini ve düşüncelerini daha fazla kullanmaktadırlar. Tüm bulgular ilgili literatür ışığında tartışılmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Trafik psikolojisi, trafik öfkesi, trafikte öfke ifadesi, sürücü öfke düşünceleri

## Abstract

The main purpose of this study is to identify the relationships between the general stress levels of individuals and the anger components in traffic (expression of anger and angry thoughts), and to investigate the mediating variables between general stress levels and the expression of anger in traffic. Additionally, with the study we aim to determine the effects of demographical variables such as sex and age. The study sample was composed of 457 individuals (208 women, 249 men) between the ages of 20 and 60, who had a driving licence for at least one year. Correlation and mediation analyses revealed expected and significant relationships between the variables. Furthermore, we determined a full mediation role of driver's angry thoughts on the relationship between stress symptoms and driver's expression of anger. In other words, the relationship between the general stress levels of the individual and their expressed anger becomes significant with the mediating effect of the drivers' cognitive processes such as revenge, aggressive, judgmental, and pejorative thinking. The results of the analyses related to the demographic variables indicated that men used anger expressions and angry thoughts more. A similar pattern is true for different age groups. Young people were more prone to use anger expression and angry thoughts. The findings will be discussed in the light of the current literature.

**Key words:** Traffic psychology, driving anger, anger expression, anger-related thoughts

Öfke duygusunun ifadesine sıklıkla rastladığımız bir durum kuşkusuz trafiktir. Trafikte öfke, yaşanan önemli problemlerden biridir ve doğurduğu olumsuz sonuçlar nedeniyle son yıllarda araştırmacıların ilgisini çeken ve üzerinde yoğun olarak çalışılan bir konudur. Sürekli öfkenin bir kişilik özelliği olarak belirlediği bireylerin araç kullanırken de öfkeli olma eğilimlerinin yüksek olduğu vurgulanmaktadır (Deffenbacher, Lynch, Oetting ve Yingling, 2001). Batıda yapılan çalışmalar öfke düzeyi yüksek kişilerin trafikte de genellikle daha çabuk ve daha çok öfkelenediklerini, diğer sürücülere kıyasla daha riskli ve dikkatsiz araç kullandıklarını, daha çok kural ihlali yaptıklarını ve daha çok kazaya karıştıklarını ortaya koymuştur (Deffenbacher, Oetting ve Lynch, 1994). Türkiye’de yapılan çalışmalarda da, riskli sürücülük davranışları ile öfke arasında pozitif yönde anlamlı ilişkiler saptanmış (Sümer, 2003), öfke belirtileri ve psikolojik belirtileri yüksek kişilerin trafikte daha fazla öfke yaşadığı belirlenmiştir (Yasak, Eşiyok, Başbulut ve Korkusuz, 2005).

Güvenli araç kullanmayı olumsuz etkileyen kişilik özelliklerinden biri olan trafik öfkesi ile birlikte “öfke ifade biçimi” de önemli bir araştırma konusudur. Araç kullanırken fazla öfkelenen kişilerin diğerlerine göre daha fazla saldırgan oldukları ve uyum sağlayıcı/yapıcı öfke ifade biçimlerini (diğer sürücüye karşılık vermeden önce sonuçlarını düşünmek, sakinleşmek için müzik dinlemek, başka şeyler düşünmek vb.) daha az kullandıkları tespit edilmiştir (Deffenbacher, Deffenbacher, Lynch ve Richards, 2003a). Sürücülerin trafikte öfkelenedikleri zaman, öfkelerini sözel, bedenle, araçla ve uyum sağlayıcı/yapıcı şekilde olmak üzere dört farklı biçimde ifade ettikleri belirtilmektedir. Bunların ilk üçü trafik öfkesi, saldırganlık ve riskli davranışlarla pozitif yönde ilişkilirken, uyum sağlayıcı/yapıcı ifade bu değişkenlerle negatif yönde ilişkilidir (Deffenbacher, Lynch, Oetting ve Swaim, 2002). Araç kullanma süresi eşit olan, öfke düzeyi düşük ve öfke düzeyi yüksek olan sürücülerle yapılan bir çalışmada, öfke düzeyi yüksek olan sürücülerin, araç kullanırken daha fazla saldırgan oldukları, sık ve yoğun öfke yaşadıkları, tehlikeli davranışlar gösterdikleri, kural ihlalleri yaptıkları buna karşın daha az uyum sağlayıcı/yapıcı öfke ifadeleri gösterdikleri bulunmuştur (Deffenbacher ve ark., 2003a).

Trafikte öfke ifadesi kadar, bu ifadeler ile bağlantılı olan bilişsel süreçlerin belirlenmesi de trafik öfkesinin anlaşılmasında önem taşımaktadır (Deffenbacher, Pettili, Lynch, Oetting ve Swain, 2003b). Riskli davranışlara neden olan trafikte ilişkin işlevsel olmayan bilişlerin belirlenmesi, riskli sürücülerin psiko-sosyal eğitimleri esnasında oldukça önemlidir. Yapılan çalışmalarda, sürücü öfke ifadesi ile sürücü öfke düşünceleri arasında yüksek korelasyon bulunmuştur. Öz-egitim (sürücünün kendini trafik konusunda eğitmesi) ile öfkenin araçla ifadesi

arasında negatif bir ilişki bulunurken, uyum sağlayıcı/yapıcı öfke ifadesi ile pozitif yönde ilişki belirlenmiştir (Deffenbacher, White ve Lynch, 2004).

Trafik öfkesi konusunda yapılan çalışmalarda cinsiyet, yaş ve eğitim gibi demografik değişkenlerin de sıklıkla ele alındığı gözlenmektedir. Örneğin, erkeklerin kadınlara kıyasla trafikte öfke ifade biçimi olarak daha fazla “bedenle”, “sözel” ve “araçla” öfke ifade biçimlerini kullandıkları saptanmıştır (Deffenbacher, Oetting ve Lynch, 1994; Deffenbacher ve ark., 2002; Eşiyok, Yasak ve Korkusuz, 2007; Yasak ve Eşiyok, 2009). Eşiyok ve arkadaşları (2007) trafik öfke ifadesi ile ilgili yaptıkları çalışmada, eğitim değişkenine ilişkin olarak, uyum sağlayıcı/yapıcı ifade ve genel olarak öfke ifadesi düzeylerinde bir farklılık olmadığı, ancak yükseköğretim grubunun öfkesini daha çok sözel ifade ederken, ilk ve ortaöğretim grubunun öfkesini daha çok bedenle ifade ettiğini bulmuştur. Ayrıca, genç sürücülerin daha ileri yaşlardaki sürücülere göre, trafikte öfkelerini bedenle ve araçla daha fazla ifade ettikleri vurgulanmaktadır (Eşiyok ve ark., 2007; Sârbescu, 2012). Trafik cezası ile trafik öfke ifadesi arasında da ilişki bulunmuştur. Son 5 yıl içinde trafik cezası almış olan sürücüler, ceza almamış sürücülere göre trafikte öfkelerini bedenle ve araçla ifade etmektedirler ve genel olarak öfke ifade düzeyleri daha yüksektir (Eşiyok ve ark., 2007).

İlgili literatür tarandığında, trafik öfkesi ile ilişkili olarak ele alınan değişkenlerden birinin de “stres” olduğu görülmektedir. Değişimin kaçınılmaz olduğu günümüzde stres de kaçışı olmayan bir kavram haline gelmiştir. Stresle olumlu başatmayı bilen kişilerin, ruhsal ve fiziksel açıdan daha sağlıklı oldukları, işlerinde daha başarılı oldukları bilinmektedir. Yapılan bir çalışma, trafiğin getirdiği stresin ötesinde genel stres düzeyinin insanları trafikte daha çok etkilediğini ortaya çıkarmıştır (Rowden, Matthews, Watson ve Biggs, 2011). Başka bir deyişle, yaşam stresi, günlük hayattaki yoğun trafik ortamında trafik öfkesi ile birleştiğinde tehlikeli araç kullanma, kural ihlalleri ve kazaları beraberinde getiriyor gibi gözükmektedir. Dolayısıyla genel olarak stresle başatma yöntemleri ve trafikte öfke yönetimi hem bireyleri hem de toplum sağlığını ilgilendiren önemli bir konudur.

Yukarıda aktarılan literatür ışığında, bu çalışmanın temel amacı; bireylerin genel stres düzeyi ile trafikteki öfke bileşenleri (öfke ifadesi ve öfke düşünceleri) arasındaki ilişkileri belirlemek ve genel stres düzeyi ile trafikte öfke ifadesi arasındaki aracı değişkenleri incelemektir. Buna ek olarak, ölçeklerden alınan puanların cinsiyet ve yaş gibi demografik değişkenler açısından nasıl farklılaştığının belirlenmesi de çalışmanın diğer bir amacıdır. Elde edilecek olan bulgular, kural ihlalleri nedeniyle sürücü belgesi elinden alınan bireylerin psiko-egitimleri sürecinde kullanılabilir. Bulguların, stresle başatma, farkındalık ve öfke kontrolü gibi eğitimlerin hazırlanma-

sında yararlı olabileceği; dolayısıyla da trafikte güvenli sürücülük davranışlarının artmasına katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

## Yöntem

### Örneklem

Örneklem, Ankara ili içinde ikamet etmekte olan ve en az bir yıldır sürücü belgesine sahip bireyler arasından basit rastlantısal (tesadüfi) örnekleme yöntemi ile seçilmiştir. İki yüz sekiz (%45.5) kadın ve 249 (%54.5) erkek olmak üzere toplam 457 kişiden oluşmaktadır. Yaş aralığı 20-60, yaş ortalaması 36.56'dır ( $S = 1.28$ ). Katılımcıların %33'ü ilköğretim-lise, %67'si ise üniversite mezunudur. Sürücülük deneyimi aralığı 1-40 yıl, ortalaması 12.3 ( $S = 1.04$ ) yıldır. Sürücülerin yaptıkları yıllık ortalama kilometre 9784'tür ( $S = 1108$ ). Sürücülerin %40.3'ü son beş yılda hiç ceza almadıklarını ifade ederken, %59.7'si en az bir kez ceza aldıklarını bildirmiştir. Benzer biçimde, %62.1'i son beş yılda herhangi bir kazaya karışmadığını ifade ederken, %37'si en az bir kez kazaya karıştığını rapor etmiştir.

### Kullanılan Ölçme Araçları

**Sürücü Öfke İfadesi Envanteri (SÖİE).** Deffenbacher ve arkadaşları (2002) tarafından geliştirilen, sürücülerin tanımlanan durumlarda ne sıklıkla ve nasıl öfkelerini ifade ettiklerini belirlemeyi amaçlayan 49 maddelik 1-4 arası puanlanan Likert tipi bir ölçektir. Ölçeğin Türkçe uyarlama çalışmaları sonucunda, sözel ifade ( $\alpha = .88$ ), bedenle ifade ( $\alpha = .79$ ), araçla ifade ( $\alpha = .87$ ) ve uyum sağlayıcı /yapıcı ifade ( $\alpha = .79$ ) olmak üzere dört faktör bulunmuştur. Bu alt faktörlerin Kısa Semptom Envanteri alt ölçekleri ve Çok Boyutlu Öfke Envanteri ile korelasyonları .49 ( $p < .001$ ) ile -.22 ( $p < .001$ ) arasında değişmektedir. Ölçeğin geçerli ve güvenilir olduğuna ilişkin yeterli bulgu mevcuttur (Eşiyok ve ark., 2007). Bu çalışmada uyum sağlayıcı/yapıcı ifade alt boyutunu oluşturan maddelerin puanlaması ters çevrilerle toplam puan alınmıştır. Böylece, ölçekten alınan toplam puanların yüksekliği bireylerin olumsuz yönde öfke ifadelerinin yüksekliğine işaret etmektedir.

Mevcut çalışmada ölçek toplam puanı için hesaplanan Cronbach alfa güvenirlik katsayısı .92'dir.

**Sürücü Öfke Düşünce Ölçeği (SÖDÖ).** Kişilerin araç kullanırken öfkelenmelerinde ya da kızgın olduklarında akıllarından geçen düşüncelerin sıklığını belirlemek amacıyla Deffenbacher ve arkadaşları (2003b) tarafından geliştirilmiş 65 maddelik bir ölçektir. Likert tipi (1-5 arası) puanlanmaktadır. Türkçe'ye Batıgün ve Yasak (2015) tarafından uyarlanan ölçek, Yargılayıcı Düşünceler ( $\alpha = .95$ ), İntikam Düşünceleri ( $\alpha = .93$ ), Olumlu Başaışıkma Düşünceleri ( $\alpha = .86$ ), Saldırgan Düşünceler ( $\alpha = .93$ ) ve Aşğılayıcı Düşünceler ( $\alpha = .86$ )

olmak üzere beş faktörden oluşmaktadır. Bu faktörlerin, Sürücü Öfke Ölçeği (SÖÖ) alt ölçekleri ile korelasyon katsayıları .37 ( $p < .001$ ) ile -.11 ( $p < .001$ ) arasındadır. Sürücü Öfke İfade Envanteri (SÖİE) alt ölçekleri ile ise .59 ( $p < .001$ ) ile .11 ( $p < .05$ ) arasındadır.

Mevcut çalışma için hesaplanan Cronbach alfa güvenirlik katsayıları .85 (Olumlu Başaışıkma Düşünceleri) ile .95 (Yargılayıcı Düşünceler) arasında değişmektedir.

**Stres Belirtileri Ölçeği (SBÖ).** Miller, Smith ve Mahler (1988) tarafından geliştirilmiş 3 boyutlu ve 5'li Likert tipi puanlanan bir ölçek bataryasının boyutlarından biridir. Ölçekten alınan puanlar arttıkça, stres belirtileri artmaktadır. Ölçeğin Türk kültüründeki ilk geçerlik ve güvenirlik çalışmaları Day (1992) tarafından yapılmıştır. Ölçek, stresin hem fizyolojik hem de psikolojik belirtilerini içeren, Kas Sistemi ( $\alpha = .92$ ), Parasempatik Sinir Sistemi ( $\alpha = .91$ ), Sempatik Sinir Sistemi ( $\alpha = .94$ ), Duygusal Sistem ( $\alpha = .93$ ), Bilişsel Sistem ( $\alpha = .91$ ), Endokrin Sistemi ( $\alpha = .95$ ) ve Bağışıklık Sistemi ( $\alpha = .96$ ) adı altında anılan 7 alt ölçekten oluşmaktadır. Bu alt ölçekler ile Stresle Yatkinlık Ölçeği arasındaki korelasyon katsayıları .23 ( $p < .01$ ), Endokrin Sistem ile  $r = .32$  ( $p < .01$ ), Kas Sistemi) arasında değişmektedir (Şahin ve Durak, 1994; Şahin ve Durak 1997).

Mevcut çalışma için hesaplanan Cronbach alfa güvenirlik katsayıları .82 (Endokrin Sistem) ile .92 (Duygusal Sistem) arasında değişmektedir.

**Stresle Başaışıkma Tarzları Ölçeği (SBTÖ).** Lazarus ve Folkman (1984) tarafından geliştirilmiş, 30 maddelik, 1-4 arası puanlanan likert tipi bir ölçektir. Ölçekten alınan yüksek puanlar, bireylerin stresle, etkili ya da etkisiz başaışıkma tarzları hakkında bilgiler vermektedir. Şahin ve Durak (1995) tarafından Türkçe'ye uyarlanan ölçeğin, İyimser Yaklaşım ( $\alpha = .68$ ), Kendine Güvenli Yaklaşım ( $\alpha = .80$ ), Çaresiz Yaklaşım ( $\alpha = .73$ ), Boyun Eğici Yaklaşım ( $\alpha = .70$ ) ve Sosyal Destek Arama ( $\alpha = .47$ ) olmak üzere beş faktörden oluştuğu belirtilmektedir. Bu faktörler, etkili başaışıkma ve etkisiz başaışıkma olmak üzere iki boyut olarak da değerlendirilebilmektedir. Bu alt ölçeklerin Stres Belirtileri ölçeği alt ölçekleri ile korelasyonları -.13 ( $p < .01$ ) ile .53 ( $p < .001$ ) arasında değişmektedir (Şahin ve Durak, 1995).

Mevcut çalışma için hesaplanan Cronbach alfa güvenirlik katsayıları Etkili Başaışıkma için .84, Etkisiz Başaışıkma için .79'dir.

### İşlem

Çalışma için Ankara Üniversitesi'nden Etik Kurul izni alınmıştır. Çalışmaya katılım tamamen gönüllülük ilkesine bağlı olarak yürütülmüş, katılımcılardan kimlik bilgisi alınmamış ve Onam Formu doldurtulmuştur. Ölçeklerin işaretlenmesi sırasında oluşabilecek olası "sıra etkisi" nin kontrol edilebilmesi amacıyla, tüm ölçekler katılımcılara farklı sıralarda verilmiştir. Katılımcılar

ölçek ve formları ev ya da iş yerlerinde yaklaşık 30-40 dakikada doldurmuşlardır. Verilerin analizi yapılmadan önce veri girişinin doğruluğu ve değişkenlerin dağılımının normalliğe uygunluğu test edilmiştir. Daha sonra histogram ve dal yaprak grafikleri incelenerek, uç değer (outlier) taşıdığı belirlenen 27 kişinin verileri veri setinden çıkartılmıştır.

## Bulgular

### Demografik Değişkenlere İlişkin Analizler

İlgili literatür dikkate alındığında, 18-24 yaş grubu riskli sürücü olarak kabul edilmektedir (Gregersen, 1995). Buradan hareketle yaş grubu 20-24 yaş, 25-30 yaş, 31-40 yaş ve 41-60 yaş olmak üzere dört gruba ayrılmıştır. Böylece cinsiyet ve yaş değişkenlerinin tüm değişkenler (stres belirtileri, stresle başa çıkma tarzları, sürücü öfke ifadeleri ve trafikte öfke düşünceleri) üzerindeki etkilerini belirleyebilmek amacıyla 2x4 desenine uygun çok değişkenli varyans analizi (MANOVA) yapılmıştır. Analiz sonucunda Wilks'  $\lambda$  değeri, cinsiyet (Wilks'  $\lambda = .81$ ,  $sd = 446$ ,  $F = 8.48$ ,  $p < .001$ ,  $\eta^2 = .190$ ) ve yaş (Wilks'  $\lambda = .83$ ,  $sd = 446$ ,  $F = 2.37$ ,  $p < .001$ ,  $\eta^2 = .061$ ) açısından anlamlı farklar olduğuna işaret etmektedir.

Cinsiyet değişkeni açısından baktığımızda, SÖİE'nin sözel ifade ( $F_{1,446} = 4.22$ ,  $p < .05$ ,  $\eta^2 = .009$ ), bedenle ifade ( $F_{1,446} = 35.79$ ,  $p < .001$ ,  $\eta^2 = .074$ ), araçla ifade ( $F_{1,446} = 49.54$ ,  $p < .001$ ,  $\eta^2 = .100$ ) ve uyum sağlayıcı/yapıcı ifade ( $F_{1,446} = 9.01$ ,  $p < .01$ ,  $\eta^2 = .020$ ); SÖDÖ'nin intikam düşünceleri ( $F_{1,446} = 23.70$ ,  $p < .001$ ,  $\eta^2 = .050$ ) ve saldırgan düşünceler ( $F_{1,446} = 14.17$ ,  $p < .001$ ,  $\eta^2 = .031$ ); Stres Belirtileri Ölçeği toplam puanı ( $F_{1,446} = 14.79$ ,  $p < .001$ ,  $\eta^2 = .032$ ) üzerinde cinsiyet te-

mel etkisi gözlenmiştir. Kadın ve erkeklerin bu alt ölçeklerden almış oldukları puan ortalamaları ve standart sapmaları Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1'de görüldüğü gibi SÖİE'nin sözel ifade, bedenle ifade ve araçla ifade alt ölçeklerinden erkekler kadınlardan daha yüksek puan almış olmakla birlikte, uyum sağlayıcı/yapıcı ifade alt ölçeğinden kadınlar daha yüksek puan almışlardır. SÖDÖ'nin intikam düşünceleri ve saldırgan düşünceler alt ölçeklerinden erkeklerin kadınlardan daha yüksek puan aldıkları görülmektedir. Stres Belirtileri Ölçeği'nden ise kadınların anlamlı olarak daha yüksek puan aldıkları dikkati çekmektedir.

Yaş değişkeni açısından bakıldığında ise SÖİE'nin sözel ifade ( $F_{3,446} = 9.98$ ,  $p < .001$ ,  $\eta^2 = .063$ ), bedenle ifade ( $F_{3,446} = 6.22$ ,  $p < .001$ ,  $\eta^2 = .040$ ), araçla ifade ( $F_{3,446} = 9.72$ ,  $p < .001$ ,  $\eta^2 = .061$ ) ve uyum sağlayıcı/yapıcı ifade ( $F_{3,446} = 5.37$ ,  $p < .001$ ,  $\eta^2 = .035$ ); SÖDÖ'nin intikam düşünceleri ( $F_{3,446} = 5.83$ ,  $p < .001$ ,  $\eta^2 = .038$ ), olumlu başa çıkma düşünceleri ( $F_{3,446} = 4.91$ ,  $p < .001$ ,  $\eta^2 = .032$ ), saldırgan düşünceler ( $F_{3,446} = 9.73$ ,  $p < .001$ ,  $\eta^2 = .061$ ), aşağılayıcı düşünceler ( $F_{3,446} = 3.80$ ,  $p < .01$ ,  $\eta^2 = .025$ ); Stresle Başa Çıkma Ölçeği'nin etkili başa çıkma ( $F_{3,446} = 6.14$ ,  $p < .001$ ,  $\eta^2 = .040$ ) alt boyutlarında yaşın temel etkisi bulunmaktadır. Bu temel etkilerin hangi ortalamalar arasındaki farklılıklardan kaynaklandığını belirlemek üzere yapılan Post Hoc- Bonferroni test sonuçları Tablo 2'de görülmektedir.

Tablo 2'de görüldüğü gibi SÖİE'nin sözel ifade, bedenle ifade ve araçla ifade alt ölçeklerinden 20-24 yaş grubu 31-40 yaş ve 41-60 yaş grubundan; uyum sağlayıcı/yapıcı ifade alt boyutunda ise 41-60 yaş grubu, 20-24 yaş ve 25-30 yaş grubundan anlamlı düzeyde daha yüksek puanlar almıştır. SÖDÖ'nin intikam düşünceleri, saldırgan düşünceler ve aşağılayıcı düşünceler alt bo-

**Tablo 1.** Kadın ve Erkeklerin Ölçeklerden Almış Oldukları Puan Ortalamaları ve Standart Sapmaları

Değişkenler	Kadın <i>n</i> = 208		Erkek <i>n</i> = 249	
	<i>Ort.</i>	<i>S</i>	<i>Ort.</i>	<i>S</i>
Sürücü Öfke İfade Envanteri				
Sözel ifade	23.94	6.75	25.18	7.17
Bedenle ifade	11.57	2.95	13.47	4.30
Araçla ifade	13.87	3.52	16.54	5.35
Uyum sağlayıcı/yapıcı ifade	40.21	8.87	37.98	8.51
Sürücü Öfke Düşünceleri Ölçeği				
İntikam düşünceleri	20.59	6.82	23.94	9.89
Saldırgan düşünceler	12.27	5.58	13.99	6.96
Stres Belirtileri Ölçeği Toplam Puanı	132.06	48.96	115.01	37.58

**Tablo 2.** Ölçeklerden Alınan Puanların Yaş Değişkeni Açısından Karşılaştırılması (Post Hoc- Bonferroni Test Sonuçları)

Değişkenler	20-24 yaş n = 103		25-30 yaş n = 87		31-40 yaş n = 101		41-60 yaş n = 163	
	Ort.	S	Ort.	S	Ort.	S	Ort.	S
<b>Sürücü Öfke İfade Envanteri</b>								
Sözel ifade	27.62 <sub>a</sub>	7.71	25.08	6.91	23.20 <sub>b</sub>	6.50	23.34 <sub>b</sub>	6.28
Bedenle ifade	13.79 <sub>a</sub>	4.71	12.93	4.22	12.27 <sub>b</sub>	3.19	11.87 <sub>b</sub>	3.21
Araçla ifade	16.98 <sub>a</sub>	5.36	15.90	5.25	15.08 <sub>b</sub>	4.24	14.10 <sub>b</sub>	4.08
Uyum sağlayıcı/yapıcı ifade	37.30 <sub>b</sub>	8.65	37.21 <sub>b</sub>	8.79	39.39	8.33	40.79 <sub>a</sub>	8.70
<b>Sürücü Öfke Düşünceleri Ölçeği</b>								
İntikam düşünceleri	24.95 <sub>a</sub>	10.61	23.75	10.32	21.22 <sub>b</sub>	7.57	20.81 <sub>b</sub>	6.62
Olumlu başa çıkma	22.29 <sub>a</sub>	6.79	23.33	7.56	25.46 <sub>b</sub>	6.53	25.18 <sub>b</sub>	7.28
Saldırgan düşünceler	16.07 <sub>a</sub>	8.74	13.29 <sub>b</sub>	6.18	12.36 <sub>b</sub>	5.32	11.87 <sub>b</sub>	4.66
Aşağılayıcı düşünceler	14.81 <sub>a</sub>	5.98	13.98	5.10	12.74 <sub>b</sub>	4.31	12.96 <sub>b</sub>	5.08
<b>Stresle Başa Çıkma Ölçeği</b>								
Etkili başa çıkma	27.59 <sub>a</sub>	6.13	29.49	7.23	30.53 <sub>b</sub>	7.37	31.43 <sub>b</sub>	7.16

Not. Farklı harflerin bulunduğu ortalamalar arasında anlamlı farklılıklar mevcuttur.

**Tablo 3.** Öfke İfadesi Üzerinde Toplam ve Spesifik Dolaylı Etki İçin Nokta Tahminleri ve Güven Aralıkları

Değişken	Katsayılar çarpımı (product of coefficients)				%95 BCa Güven aralığı	
	Nokta Tahmini	SE	z	p	Düşük	Yüksek
Toplam	.07	.01	4.46	.00	.0301	.1007
İntikam düşünceleri	.03	.01	3.09	.00	.0078	.0560
Saldırgan düşünceler	.01	.00	1.65	.09	.0003	.0162
Aşağılayıcı düşünceler	.01	.01	2.63	.01	.0040	.0271
Etkili Başa Çıkma	.02	.00	3.61	.00	.0098	.0294

yutlarında da 20-24 yaş grubu, 31-40 yaş ve 41-60 yaş grubundan daha yüksek; olumlu düşünceler alt boyutunda ise diğer iki yaş grubundan daha düşük puanlar almıştır. Stresle Başa Çıkma Ölçeği açısından bakıldığında ise 20-24 yaş grubunun diğer iki yaş grubundan anlamlı düzeyde daha düşük etkili başa çıkma puanları aldıkları görülmektedir.

### Değişkenler Arası İlişkiler

Çalışmamızda demografik, sürücülüğe ilişkin bilgiler ve diğer ölçeklerden alınan puanlar arasındaki ilişkileri belirleyebilmek amacıyla Pearson Korelasyon Analizi yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 3'te verilmiştir.

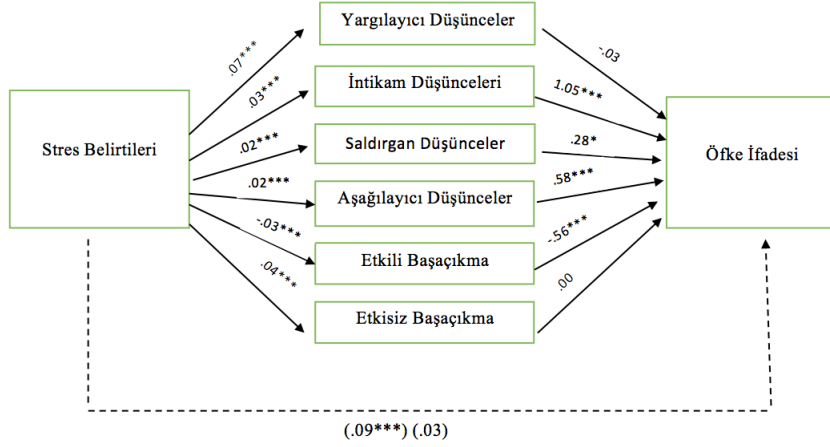
Tablo 3'te görüldüğü gibi demografik değişkenlerle sürücülüğe ilişkin değişkenlerin diğer ölçek puanları

ile korelasyonları  $-.26$  ( $p < .001$ ) ile  $.18$  ( $p < .001$ ); diğer değişkenlerin birbirleri ile korelasyonları ise  $-.38$  ( $p < .001$ ) ile  $.78$  ( $p < .001$ ) arasında beklenen yönde ve anlamlı olarak değişmektedir.

### Aracı Değişken Analizi

Sürücü öfke ifadesi ile stres belirtileri arasındaki ilişkide sürücü öfke düşüncelerinin ve stresle başa çıkma tarzlarının aracı rolünün test edilebilmesi için Preacher ve Hayes (2008) tarafından önerilen bir Bootstrap yöntemi olan çoklu aracı model testi kullanılmıştır (Hayes ve Preacher, 2014). Model Şekil 1'de sunulmuştur.

Şekil 1'de görüldüğü gibi stres belirtilerinin yordanan değişken olan sürücü öfke ifadesi ( $\beta = .09$ ,  $t = 4.92$ ,  $p < .001$ ) üzerinde anlamlı doğrudan etkisi bulunmaktadır



**Şekil 1.** Öfke Düşünceleri ve Stresle Başaçıkma Tarzlarının Stres Belirtileri ve Öfke İfadesi Arasındaki İlişkide Aracı Roller

Not. Standardize olmayan betalara yer verilmiştir.

(Adım 1). Buna ek olarak, stres belirtileri, aracı değişkenler olan yargılayıcı yaklaşım ( $\beta = .07, t = 3.36, p < .001$ ), intikam düşünceleri ( $\beta = .03, t = 3.24, p < .001$ ), saldırgan düşünceler ( $\beta = .02, t = 2.87, p < .01$ ), aşağılayıcı düşünceler ( $\beta = .02, t = 4.51, p < .001$ ), etkili başaçıkma ( $\beta = -.03, t = 4.32, p < .001$ ) ve etkisiz başaçıkma ( $\beta = -.03, t = 5.90, p < .001$ ) üzerinde de anlamlı düzeyde doğrudan etki göstermektedir (Adım 2). Aracı değişkenlerin yordanan değişken olan sürücü öfke ifadesi üzerindeki yordayıcı etkisi araştırıldığında, intikam düşünceleri ( $\beta = 1.05, t = 9.98, p < .001$ ), saldırgan düşünceler ( $\beta = .28, t = 2.00, p < .05$ ), aşağılayıcı düşünceler ( $\beta = .58, t = 3.21, p < .001$ ) ve etkili başaçıkma ( $\beta = -.56, t = -6.49, p < .001$ ) aracı değişkenlerinin yordanan değişken olan sürücü öfke ifadesi üzerinde anlamlı düzeyde doğrudan etkilerinin olduğu; yargılayıcı düşünce ( $\beta = -.04, t = .87, p > .05$ ) ve etkisiz başaçıkma ( $\beta = .00, t = .01, p > .05$ ) değişkenlerinin ise etkilerinin anlamlı olmadığı saptanmıştır (Adım 3). Stres belirtileri ve tüm aracı değişkenler denkleme eş zamanlı girdiğinde (Adım 4) stres belirtileri ve sürücü öfke ifadesi arasındaki ilişki kaybolmuştur ( $\beta = .03, t = 1.95, p > .05$ ). Buradan hareketle, aracı değişkenlerin stres belirtileri ile sürücü öfke ifadesi arasındaki ilişkide “tam aracılık” etkileri olduğu sonucuna varılmıştır. Tüm modelin anlamlı olduğu ve varyansın %55’ini açıkladığı görülmektedir ( $F_{7,449} = 81.62, p < .001$ ).

Aracı değişkenlerin tam aracılık etkilerinin anlamlı olup olmadığı, 1000 kişilik bootstrap örnekleme üzerinde incelenmiş ve sürücü öfke ifadesi üzerinde toplam ve

spesifik dolaylı etki için nokta tahminleri ve güven aralıkları Tablo 4’de verilmiştir.

Tablo 4’den anlaşılacağı gibi, aracı değişkenlerin toplam dolaylı etkisi anlamlı bulunmuştur [nokta tahmin = .07 ve %95 BCa GA (.0301, .1007)]. Diğer bir deyişle, dört aracı değişken stres belirtileri ile sürücü öfke ifadesi arasındaki ilişkiye tam aracılık etmektedir. Ayrıca bu değişkenler tek tek ele alındığında da anlamlı tam aracılık etkileri gösterdikleri anlaşılmaktadır.

## Tartışma

Hatırlanacağı gibi, çalışmanın temel amacı genel stres düzeyi ile trafikte öfkenin bileşenleri arasındaki ilişkileri belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda yapılan korelasyon ve aracı değişken analizleri sonucunda, değişkenler arasında beklenen yönde ve anlamlı ilişkilerin bulunduğu saptanmıştır. Ayrıca, stres belirtileri ile sürücü öfke ifadesi arasında sürücü öfke düşüncelerinin tam aracılık rolü olduğu belirlenmiştir. Diğer bir deyişle, bireylerin genel stres düzeyleri ile trafikte sergilemiş oldukları öfke ifadeleri arasındaki ilişki, sürücülerin sahip oldukları bilişsel süreçler (intikam, saldırganlık, yargılama, aşağılayıcı düşünceleri) ile anlamlılık kazanmaktadır. Genel stres belirtileri yüksek olan bireylerin, sahip oldukları yüksek düzeydeki intikam düşünceleri, saldırgan düşünceler ve aşağılayıcı düşüncelerinin trafikte sergiledikleri öfke ifadelerini de arttırdığı söylenebilir. Literatür incelendiğinde, bireylerin genel stres düzeyleri ile öfke ifadeleri arasındaki ilişkide aracı değişkenlerin

Tablo 4. Değişkenler Arası Korelasyonlar

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	-.32***	.75***	-.07	-.09*	-.05	.17***	-.08	-.10*	-.26***	-.20***	-.16***	-.21***	.17***	-.08	-.16***	.17***	-.20***	-.12**
2	-	-.22***	.08	-.02	-.03	-.10*	-.10*	.11**	.08	.11**	-.01	.17	-.04	.12**	.03	-.05	.06	.16***
3	-	-	.07	-.05	-.01	.17***	-.08	-.13**	-.11**	-.12**	-.05	-.04	.07	-.03	-.06	.06	-.13**	-.10*
4	-	-	-	.21***	.06	.03	.03	-.01	.12**	-.01	.10*	.17***	-.09	-.03	.15**	-.08	.12**	-.02
5	-	-	-	-	.20***	-.09*	.07	.10**	.18***	.08	.11**	.14**	-.16***	-.06	.08	-.13**	.10**	.01
6	-	-	-	-	-	.07	.01	-.05	.06	-.04	.01	.04	-.12**	-.03	.07	-.06	.07	-.01
7	-	-	-	-	-	-	-.04	-.20***	-.38***	-.27***	-.21***	-.23***	.34***	.03	-.20***	.28***	-.23***	-.15***
8	-	-	-	-	-	-	-	.27***	.15***	.06	.18***	.13***	-.11**	.06	.19***	.05	.22***	.08
9	-	-	-	-	-	-	-	-	.23***	.19**	.15***	.17***	-.12**	.16***	.15***	.01	.13**	.21***
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.74***	.71***	.78***	-.66***	.31***	.69***	-.36***	.59***	.45***
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.45***	.55***	-.14***	.55***	.48***	-.11**	.45***	.50***
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.72***	-.24***	.20***	.76***	.07	.60***	.29***
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-.27***	.31***	.72***	-.12**	.55***	.34***
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.12**	-.27***	.56***	-.26***	-.08
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.32***	.38***	.31***	.75***
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-.04	.76***	.46***
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-.07	.18***
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-.41***

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$ 

Not 1. Yaş, 2. Eğitim, 3. Sürücülük yılı, 4. Yıllık km., 5. Son beş yıldaki kaza sayısı, 6. Son beş yıldaki ceza sayısı, 7. Stresle etkili başa çıkma, 8. Stresle etkisiz başa çıkma, 9. Stres belirtileri toplam puanı, 10. Sürücü öfke ifade envanteri toplam puanı, 11. SÖİE-sözel ifade, 12. SÖİE-bedenle ifade, 13. SÖİE-araçla ifade, 14. SÖİE-uyum sağlayıcı/yapıcı ifade, 15. SÖDÖ-yargılayıcı düşünceler, 16. SÖDÖ-intikam düşünceleri, 17. SÖDÖ-olumlu başa çıkma düşünceleri, 18. SÖDÖ-saldırgan düşünceler, 19. SÖDÖ-aşağılayıcı düşünceler

belirlenmeye çalışıldığı herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır. Ancak; iş stresi ile sürücülük öfkesi (McLinton ve Dollard, 2010), genel yaşam stresi ile kural ihlalleri (Rowden ve ark., 2011), sürücülük stresi ile trafik öfkesi (Hennessy ve Wiesenthal, 1999) ve de genel stres düzeyi ile kaygılı sürücülük davranışları (Clapp, Olsen, Danoff-Burg, Hagewood, Hickling, Hwang ve Beck, 2011) arasındaki ilişkilerin araştırıldığı çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmalarda da stres, öfke ve kural ihlalleri arasındaki ilişkilere dikkat çekilmektedir. Bizim çalışmamızda da, bireylerin genel stres düzeyleri, trafikte sergiledikleri öfke ifadeleri ve aşağılayıcı düşünceleri (“ne aptal sürücü”, “pislik”, “ne eşek” vb.) arttıkça yaptıkları kaza sayısı artmaktadır. Bununla birlikte; olumlu başa çıkma düşünceleri (“boşver gitsin, sakın ol”, “sadece geç kalaçağımı haber vermeliyim”, “bunun gibilerle göz teması bile kurma”) arttıkça yaptıkları kaza sayısı azalmaktadır.

Çalışmada cinsiyet ve yaş değişkenlerinin etkisini incelemek amacıyla çok değişkenli varyans analizi (MANOVA) yapılmıştır. Bu analiz sonucunda erkekler öfkenin sözel, bedenle ve araçla ifadesinde kadınlardan daha yüksek puan alırken; kadınlar uyum sağlayıcı/yapıcı öfke ifadesinden daha yüksek puan almışlardır. Benzer biçimde erkeklerin Sürücü Öfke Düşünceleri Ölçeği'nin intikam ve saldırgan düşünceler alt boyutlarından daha yüksek puanlar aldıkları dikkati çekmektedir. Bu bulgular önceki çalışmalarla benzerlik göstermektedir (Eşiyok ve ark., 2007; Deffenbacher ve ark., 2002; Deffenbacher ve ark., 2003b; Deffenbacher ve ark., 2004) ve genel öfke literatürü ile de uyumludur. Şöyle ki; klinik gözlem sonuçlarına göre, erkekler öfke duygularını haric diğer duygularını ifade etmekte zorlanmakta ayrıca kıskançlık, üzüntü gibi diğer olumsuz duygularını öfkeye dönüştürerek ifade etmektedirler. Sharkin (1993) ve Evers ve arkadaşları'na (2005) göre bunun nedeni, öfke duygusunun güçlülük, sertlik, saldırganlık şeklinde ve “erkeksi”, “erkeğe yakışan”, “erkeği güçlendiren” bir duygu olarak değerlendirilmesidir. Bu nedenle öfke, temel bir erkek duygusu olarak ele alınmakta ve erkekte olması gereken pozitif bir duygu olarak görülmektedir. Bu durum kuşkusuz Türk kültürü için de geçerli olabilir ve trafikte erkekler tarafından sıklıkla sergilenen öfkenin açıklayıcısı olabilir. Nitekim, erkekler arasında “maço kişilik” (macho personality) özellikleri yüksek olan bireylerin daha saldırgan araç kullandıkları belirtilmekte (Krahe ve Fenske, 2002); maskülen cinsiyet rolüne sahip bireyler trafikte yeteneklere daha çok önem verirken; feminen cinsiyet rolüne sahip bireyler daha çok güvenlik ile ilgili becerilere önem vermektedir (Özkan ve Lajunen, 2006).

Yaş değişkeni açısından bakıldığında ise öfkenin sözel, bedenle ve araçla ifadesinde gençler (20-24 yaş), yaşça büyük olan bireylerden daha yüksek puan almıştır. Benzer şekilde Sürücü Öfke Düşünceleri Ölçeği'nin intikam, saldırgan ve aşağılayıcı düşünceler

alt boyutlarında da gençler daha yüksek puanlar almıştır. Uyum sağlayıcı/yapıcı öfke ifadesi ve olumlu başa çıkma düşünceleri boyutunda ise ileri yaştaki bireylerin (41-60 yaş) daha yüksek puan aldıkları görülmektedir. Ek olarak, gençlerin stresle etkili başa çıkma puanlarının da daha düşük olduğu gözlenmektedir. Başka bir deyişle, 20-24 yaş grubu kendilerinden daha büyük yaş gruplarına göre daha fazla saldırganlık, intikam ve aşağılayıcı düşünceler ve daha az olumlu başa çıkmaya ilişkin düşünceler sergilemektedirler. Öfke ile yaş arasındaki ilişkilerin incelendiği bir çalışmada (Phillips, Henry, Hosie ve Milne, 2006), ileri yaşlardaki bireylerin öfkelerini daha az dışa vurdukları, içsel olarak öfkelerini kontrol etmeye çalıştıkları ve sakinleşme stratejilerini daha fazla kullandıkları belirtilmektedir. Balkaya (2001) da ileri yaşlarda öfke yaşantılarında ve tepkilerinde belirgin bir azalmanın olduğunu ve sakin davranışların arttığını vurgulamaktadır. Sürücüler ile yapılan çalışmalarda da benzer bulgular mevcuttur. Örneğin, 21-30 yaş grubundaki sürücülerin öfke ifade puanlarının daha yüksek olduğu, trafikte öfkelerini daha sıklıkla bedenle ve araçla ifade ettikleri bildirilmiştir (Eşiyok ve ark., 2007). Tüm bunlara ek olarak trafik kazasına karışma ve kural ihlallerine ilişkin yapılan çalışmalarda 18-24 yaş grubunun diğer yaş gruplarından daha riskli olduğu vurgulanmaktadır (Gregersen, 1995). Ülkemizde de trafik kaza istatistikleri incelendiğinde 2013 yılında meydana gelen 1.207.354 kayıtlı kazanın % 19'undan fazlası 21-30 yaş grubunda bulunduğu dikkati çekmektedir (TÜİK, 2014). Tüm bu bulguların 18-24 yaş grubunun dezavantajlı yol kullanıcılar grubunda olma nedenlerine katkı sağladığı düşünülebilir. Bu yaş grubunun, diğer yaş gruplarına göre stresle başa çıkma becerilerinin daha düşük, öfke düşüncelerinin ise daha yüksek olması, trafikte öfkeli davranışları daha fazla sergilemelerine ve dolayısıyla da daha fazla kazaya karışmalarına neden oluyor olabilir.

Sonuç olarak bu çalışmada elde edilen en önemli bulgu, bilişsel süreçlerin genel stres düzeyi ile trafikte öfke ifadesi arasındaki ilişkide tam aracılık rolünün tespit edilmiş olmasıdır. Bu bulgular, kural ihlalleri nedeniyle sürücü belgesi elinden alınan bireylerin psiko-eğitimleri sürecinde kullanılabilir. Öncelikle kural ihlallerinin ve sık kaza yapmanın altında yatan nedenlerin bireylerin genel stres düzeyleri ile ilişkili olabileceği göz önünde bulundurularak psikolojik danışma/terapi esnasında trafiğe ilişkin bilişler üzerinde odaklanılabilir. Başka bir deyişle, genel stres taraması yapılarak, sürücü öfke düşünceleri de belirlenebilir ve bunlar ile öfke ifadesi (sözel, araçla, bedenle ve yıkıcı ifadeler) arasındaki ilişkiler göz önünde bulundurularak verilecek olan eğitimler yapılandırılabilir. Stresle başa çıkma eğitimleri, farkındalık eğitimleri ve öfke kontrolü eğitimleri tüm bu bulgular ışığında hazırlanırsa; trafikte güvenli sürücülük davranışlarının artması sağlanabilir.



Çalışmanın kısıtlılıkları da mevcuttur. Örneğin örneklemin yarısından fazlası (% 67) üniversite mezunu bireylerden oluşmaktadır. Bulgular değerlendirilirken bu durumun göz önünde bulundurulması ve daha sonra yapılacak olan çalışmalarda eğitim değişkeninin daha dengeli bir biçimde oluşturulması yararlı olacaktır.

### Kaynaklar

- Balkaya, F. (2001). *Çok boyutlu öfke envanterinin geliştirilmesi ve bazı semptom grubundaki etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Batgün, A. D. ve Yasak, Y. (2015). Sürücü Öfke Düşünce Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 55(1), 243-261.
- Clapp, J. D., Olsen, S. A., Danoff-Burg, S., Hagewood, J. H., Hickling, E. J., Hwang, V. S. ve Beck, J. G. (2011). Factors contributing to anxious driving behavior: The role of stress history and accident severity. *Journal of Anxiety Disorders*, 25, 592-598.
- Day, A. (1992). *Üniversite öğrencilerinde stres algısı ve Stres Audit Ölçeği'nin geçerliği, güvenilirliği* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Psikoloji Bölümü.
- Deffenbacher, J. L., Deffenbacher, D. M., Lynch, R. S. ve Richards, T. L. (2003a). Anger, aggression, and risky behavior: a comparison of high and low anger drivers. *Behaviour Research and Therapy*, 41, 701-718.
- Deffenbacher, J. L., Lynch, R. S., Oetting, E. R. ve Swaim, R. C. (2002). The Driving Anger Expression Inventory: A measure of how people express their anger on the road. *Behaviour Research and Therapy*, 40, 717-737.
- Deffenbacher, J. L., Oetting, E. R. ve Lynch, R. S. (1994). Development of a driving anger scale. *Psychological Reports*, 74, 83-91.
- Deffenbacher, J. L., Lynch, R. S., Oetting, E. R. ve Yingling, D. A. (2001). Driving anger: Correlates and a Test of State-Trait Theory. *Personality and Individual Differences*, 31, 1321-1331.
- Deffenbacher, J. L., Petrilli, R. T., Lynch, R. S., Oetting, E. R. ve Swaim, R. C., (2003b). The Driver's Angry Thoughts Questionnaire: A measure of angry cognitions when driving. *Cognitive Therapy and Research*, 27(4), 383-402.
- Deffenbacher, J. L., White, G. S., & Lynch, R. S. (2004). Evaluation of two new scales assessing driving anger: The Driving Anger Expression Inventory and the Driver's Angry Thoughts Questionnaire. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 26(2), 87-99.
- Eşiyok, B., Yasak, Y. ve Korkusuz, I. (2007). Anger expression on the road: Validity and reliability of the Driving Anger Expression Inventory. *Turkish Journal of Psychiatry*, 18(3), 231-243.
- Evers, C., Fischer, A. H., Rodriguez Mosquera, P. M. ve Manstead, A. S. R. (2005). Anger and social appraisal: A spicy sex difference. *Emotion*, 5(3), 258-266.
- Gregersen, N. P. (1995). *Prevention of road accidents among young novice drivers*. Linköping Universty Medical Dissertations, No: 444.
- Hayes, A. F. ve Preacher, K. J. (2014). Statistical mediation analysis with a multicategorical independent variable. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 67, 451-470.
- Hennessy, D. A. ve Wiesenenthal, D. L. (1999). Traffic congestion, driver stress, and driver aggression. *Aggressive Behavior*, 25, 409-423.
- Krahe, B. ve Fenske, I. (2002). Predicting aggressive driving behavior: The role of macho personality, age, and power of car. *Aggressive Behavior*, 28, 21-29.
- Lazarus, R. S. ve Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer.
- McLinton, S. S. ve Dollard, M. F. (2010). Work stress and driving anger in Japan. *Accident Analysis and Prevention*, 42, 174-181.
- Miller, L. H., Smith, A. D. ve Mahler, B. L. (1988). *The stress audit manual*. Brookline.
- Özkan, T. ve Lajunen, T. (2006). What causes the differences in driving between young men and women? The effects of gender roles and sex on young drivers' driving behaviour and self-assessment of skills. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 9, 269-277.
- Phillips, L. H., Henry, J. D., Hosie, J. A. ve Milne, A. B. (2006). Age, anger regulation and well-being. *Aging & Mental Health*, 10, 250-256.
- Preacher, K. J. ve Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior Research Methods*, 40(3), 879-891.
- Rowden, P., Matthews, G., Watson, B. ve Biggs, H. (2011). The relative impact of work-related stress, life stress and driving environment stress on driving outcomes. *Accident Analysis and Prevention*, 43, 1332-1340.
- Sârbescu, P. (2012). Aggressive driving in Romania: Psychometric properties of the Driving Anger Expression Inventory. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 15, 556-564.
- Sharkin, B. S. (1993). Anger and Gender: Theory, research, and implications. *Journal of Counseling & Development*, 71(4), 386-389.
- Sümer N. (2003). Personality and behavioral predictors of traffic accidents: Testing a contextual mediated model. *Accidental Analysis Preview*, 35, 949-964.
- Şahin N. H. ve Batgün A. D. (1997). Özel bir sağlık kuruluşunda iş doyumunu ve stres. *Türk Psikoloji Dergisi*, 12(39), 57-71.
- Şahin, N. H. ve Durak, A. (1994). Üniversite öğrencilerinde stres: Kişilik, olaylar, belirtiler. III. *Ulusal Psikoloji Kongresi*, 21-23 Eylül, İzmir.
- Şahin, N. H. ve Durak, A. (1995). Stresle başa çıkma tarzları ölçeği: Üniversite öğrencileri için uyarlanması. *Türk Psikoloji Dergisi*, 10(34), 56-73.
- TÜİK (2014). *Ulaştırma ve haberleşme istatistikleri*, www.tuik.gov.tr
- Yasak, Y., Eşiyok, B., Başbulut, A. Z. ve Korkusuz, I. (2005). Trafikte öfke: Sürücü Öfke Ölçeği'nin (SÖÖ) geçerlik ve güvenilirliği. *Trafik ve Yol Güvenliği 3. Ulusal Kongresi*, 4-6 Mayıs, Gazi Üniversitesi - Ankara.
- Yasak, Y. ve Eşiyok, B. (2009). Anger amongst Turkish Drivers: Driving Anger Scale and its adapted, long and short version. *Safety Science*, 47, 138-144.