



Kadın Sürücülerin Trafik Kazaları Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi

The Investigation of the Relationship between Female Drivers and Traffic Accidents

Murat DELİCE

Erzurum İl Emniyet Müdürlüğü
muratdelicekos@yahoo.com

ÖZET

Trafik kazaları hem ülkemizde hem de dünyada ciddi bir halk sağlığı problemidir. Ülkemizde trafik kazaları nedeniyle yıllık ortalama 4 bin kişi ölmekte ve 250 bin kişi de yaralanmaktadır. Trafik kazalarının yol açtığı ekonomik kayıp ise 10 milyar dolar civarındadır. Bu ciddi problemi çözümlenmek için trafik kazaları daha yoğun ve detaylı incelenmelidir. Ülkemizde kadın sürücü sayıları her yıl katlanarak artmaktadır. Ancak artan kadın sürücü sayılarının trafiği ve daha önemlisi trafik kazalarını nasıl etkilediği konusunda yeterli bilimsel çalışmalar yapılmamıştır. Bu araştırma kadın sürücü oranlarının trafik kazalarına bir etkisi olup olmadığını incelemiştir. İllerdeki kadın sürücü oranları ve illerde sürücü başına düşen kaza sayıları veri olarak kullanılmıştır. Kadın sürücü oranı ve trafik kazaları sayıları arasındaki ilişki SPSS 17.0 programı üzerinde Basit Regresyon testi kullanılarak incelenmiştir. Araştırmanın bulguları kadın sürücü oranları ile sürücü başına düşen kaza sayıları arasında anlamlı, pozitif ve kuvvetli bir ilişki bulmuştur. Kadın sürücü oranları kaza sayıları üzerinde %20'lik bir varyans açıklamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Trafik Kazası, Kadın Sürücü, Erkek ve Kadın Farklılığı, Trafik Politikaları

ABSTRACT

Traffic accidents are crucial problem affecting both Turkey and the world. Averagely 4 thousand individuals are become dead and 250 thousand individuals are injured because of traffic accidents in Turkey. The annual economical loss of Turkey caused by traffic accidents is around 10 billion dollars. This curial problem should be investigated more frequently and elaborately. The number of female drivers is increasing continuously in Turkey. However, the effect of female drivers on traffic and particularly on traffic accidents has not been examined sufficiently. The current research study investigated whether female drivers have effect on the number of traffic accidents. The rate of female drivers to whole drivers in each city and the number of traffic accidents per capita are used as data. The relationship between these two variables was measured using Simple Regression on SPSS 17.0. The findings showed that there is a significant, positive and strong relationship between the variables. The rate of female drivers in cities can explain 20 percent variance in the number of traffic accidents per capita.

Keywords: Traffic Accidents, Female Drivers, Differences between Men and Women, Traffic Policies

1. Giriş

Trafik kazaları hem ülkemizde hem de dünyada sınıf ayrımı yapmadan herkesi etkilediği ve etkilerini her gün hissettirdiği için sürekli gündemde olan bir problemdir. Dünyada her yıl trafik kazalarında yaklaşık 1,2 milyon kişinin öldüğü ve 50 milyon kişinin de yaralandığı tahmin edilmektedir (Dünya Sağlık Örgütü, 2011). Trafik kazalarına bağlı ölümler dünyadaki tüm ölümlerin %2,1'ini oluşturmaktadır (Çağlayan vd., 2010). Trafik kazalarında her gün ABD'de 11 Eylül terör saldırılarında ölen insanlardan daha fazla sayıda insan ölmektedir (Short ve Pinet-Peralta, 2010). Japonya'da ikinci dünya savaşından günümüze kadar geçen sürede trafik kazasında ölenlerin sayısı 600 bine yaklaşmıştır ve bu rakam Hiroşima ve Nagazaki'de atom bombaları sebebiyle ölenlerin sayısından çok daha fazladır (Desapriya, Shimizu, Pike, Subzwari ve Scime, 2007). Trafik kazaları 16-24 yaş grubundaki gençler için önde gelen ölüm sebeplerinden birisi iken insanların geneli için 10 sıradaki ölüm sebebidir (Mohammadi, 2009). Dünyadaki hastanelerin ortopedi bölümlerinde yatanların %30 ile %70 arasında değişen oranlarda trafik kazasında yaralananlar olduğu tahmin edilmektedir (Desapriya vd., 2007). Gerekli tedbirler alınmazsa trafik kazalarının yol açtığı bu ölümler ve yaralanmalarının gelecek 20 yıl içerisinde %65 oranında artacağını tahmin edilmektedir (Dünya Sağlık Örgütü, 2011). Trafik kazalarının yol açtığı ekonomik kayıplar ülkelerin gayri safi milli hasıllarının %2'sine kadar çıkabilmektedir (Jacobs vd., 2000). Örneğin, trafik kazaları ABD'de yıllık 518 milyar dolar ekonomik kayba sebep olmaktadır (Dünya Sağlık Örgütü, 2011).

Emniyet Genel Müdürlüğü [EGM] (2012) verilerine göre ülkemizde 2011 yılında polis ve jandarma bölgelerinde toplam 311,732 trafik kazası meydana gelmiş (sürücülerin kendi aralarında anlaştığı kazalar dâhil değildir) ve bu kazalarda 3,821 kişi ölmüş ve 237,021 kişi de yaralanmıştır. Aynı veriler son 10 yılda ülkemizde trafikteki araç sayısının, kaza sayısının ve kazalarda yaralanan kişi sayısının arttığını ancak kazalarda ölenlerin sayısının düştüğünü göstermektedir. Kazaların yol açtığı ölüm oranları azalmasına rağmen Türkiye'de trafik kazaları ölüm nedenleri sıralamasında 9. sırada yer almaktadır. Ülkemizde araç sahibi olma ve trafikte yapılan kilometre oranları gelişmiş ülkelere göre az olmasına rağmen trafik kazalarında ölüm oranları yüksektir (Ozan, Başkan, Haldenbilen ve Derici, 2010: 326).

Almanya, ABD ve Japonya gibi ülkelerde 100,000 araç başına ölüm oranı 15 iken bu oran Türkiye’de 44’tür (Caglayan vd., 2010; Sümer, 2002). Ayrıca yukarıdaki istatistikler kolluk kuvvetlerinin olay yerinde tuttuğu kayıtlara dayanmaktadır. Kolluk kuvvetlerine Polis ve jandarmanın kayıtlarına girmeyen trafik kazalarındaki ölümler ve kolluk kuvvetleri olay yerindeki iken henüz gerçekleşmemiş, ancak hastanede iken meydana gelmiş ölümler de bu istatistiklerin dışındadır (Eken vd., 2005; Sümer, 2002). Kayıt dışı bu rakamlarda dikkate alındığında Türkiye’de her yıl 10,000 kişinin trafik kazalarında öldüğü tahmin edilmektedir (Çetinoğlu vd., 2004: 1). Trafik kazalarında araçlarda oluşan ekonomik zararı ise EGM (2012) 2011 yılı için 1.025.821.421 TL olarak rapor etmektedir. Ancak, toplam ekonomik kaybın bir yıl için 10 milyar dolardan daha fazla olduğu tahmin edilmektedir (Tanrıkulu, 2003: 46).

Trafik kazaları sebep oldukları ölümler, yaralanmalar ve maddi kayıplarla beraber kazalara karışanlarda ve yakınlarında strese, psikolojik travmalara ve benzeri yıkımlara da yol açmaktadır (Saplıoğlu ve Karaşahin, 2006; Sümer, 2002). Kazalarda yoğunlukla 18-26 yaş grubundaki gençler ölmekte ve yaralanmaktadır (Sümer, 2002: 2). Genç yaştaki bu kayıplar yakınlarında yoğun etkilere sebep olmaktadır. Ayrıca, kazalarda yaralananlar %30 oranında iş görme yeterliliklerini kaybetmektedirler (Eşiyok vd., 2005: 1337). Bu da kaza mağdurlarında ekonomik sorunlara, ekonomik sorunlarda başka sorunlara neden olmaktadır. Trafik kazası mağdurlarının intihara ve uyuşturucu kullanmaya daha meyilli olduğu rapor edilmektedir (Bingöl, 1999).

EGM (2012) verilerine göre trafik kazaları yaklaşık %90 oranında sürücü, %9 oranında yaya ve %1 oranında da yolcu, yol ve araç kusurları sebebiyle gerçekleşmektedir. Kazalara en fazla karışan araç türleri sırasıyla otomobil (%50), kamyonet (%16) ve motosiklettir (%11). Ölümlü ve yaralamaları kazalara sebep olan öncelikli sürücü kusurlarına gelince, bunlarda sırasıyla; araç hızını yol, hava ve trafiğin gerektirdiği şartlara uydurmamak (%32); kavşak, geçit veya kaplamanın dar olduğu yerlerde geçiş önceliğine uymamak (%17); dönüş kurallarına uymamak (%15) ve takip mesafesini ayarlayamamaktır (%10). Bu istatistikleri birleştirdiğimiz zaman riskli grubun otomobil kullanan sürücüler olduğu ve bu sürücülerinde yukarıdaki 4 etken açısından dikkatli olmaları gerektiği anlaşılmaktadır.

Trafik kazaları açısından bu riskli grubu girenler arasında kadın sürücüler de bulunmaktadır. Ancak kadın sürücüler ve bunların trafik kazalarına etkisi hemen hemen hiç incelenmemiştir. Ülkemizde kadın

sürücü sayısı hızla artmaktadır. Kadın sürücülerin erkek sürücülere oranı da artmaktadır. 2001 yılında kadın sürücülerin oranı tüm sürücülere göre %14 iken 2011 yılı sonu itibariyle bu oran %20'ye ulaşmıştır (EGM, 2012). Halen ülkemizde yaklaşık 23 milyon sürücü vardır ve 2011 yılı sonu itibariyle bu sayının yaklaşık 4,5 milyonunu kadın sürücüler oluşturmaktadır. Ülkemizde kadın sürücülerin artışının trafikte ve özellikle trafik kazalarında nasıl bir etkisi olduğuna dair bilimsel araştırmalar nadiren yapılmıştır. Kadın sürücülerle ilgili halk arasında yaygın olan ancak objektif olmayan algılar vardır. Ayrıca medyada yapılan haberlerle de kadın sürücüler hakkında bir stereotip oluşturulmuştur. Ancak gerçekte kadın sürücülerin trafiğe etkileri ampirik olarak incelememiştir. Kadınlarla erkeklerin birbirlerinden fiziksel, psikolojik, duygusal, vb. yönlerden farklı oldukları literatürde yaygın olarak rapor edilmiştir. Ayrıca bu farklılıkların bu iki cinsiyet arasında farklı davranışlara yol açtığı da belirtilmektedir. Bu farklılıkların trafik alanında da etkileri olabilir. Bu sebeple kadın sürücülerin trafiğe etkileri incelenmelidir.

Bu çalışmada kadın sürücülerin trafik kazalarına etkileri araştırılmıştır. Araştırmada *illerde kadın sürücü oranları değiştikçe sürücü başına düşen kaza miktarları da değişecektir* hipotezi test edilmiştir. İllerde sürücü başına düşen kaza miktarları ve illerdeki kadın sürücülerin genel sürücülere oranları veri olarak kullanılmış ve bu iki veri arasındaki ilişki SPSS 17.0 programında Basit Regresyon testi kullanılarak incelenmiştir. Bu araştırmanın sonuçları kadın sürücülerin trafikteki etkilerini daha iyi anlamak için yardımcı olabilir. Ayrıca sonuçların hem kadın hem de erkek sürücülerini eğitmek ve bilinçlendirmek ve böylece trafik kazalarının azaltılması için faydalı olacağı değerlendirilmektedir.

1.Literatür Taraması

1.1. Kadın ve Erkek Birbirinden Farklıdır

Kadın ve erkek birbirinden farklıdır. Kadın ve erkek farklı metabolizmalara, farklı görünümlere, farklı karakterlere, farklı duygulara ve farklı davranışlara sahiptir. Sosyal bilimler kadın ve erkek arasındaki farklılığı ve bu farklılığın etkilerini sıklıkla incelemiştir. Farklılıkların biyolojik, sosyal ve kültürel etkenlerle oluştuğu konusunda yaygın bir inanış vardır. Yapılan çalışmalar küçük yaşlardan itibaren bu farklılıkların oyuncak, giyecek ve oyun seçiminde ortaya çıktığını göstermiştir (Carey ve Samson, 2003: 53; Eşel, 2005: 139). Hofstede (1980) 40 ülkede 116,000'den fazla kişiyle yaptığı çalışmada, hangi

kültürden veya ulustan olursa olsun kadın ve erkeğin karakter olarak birbirinden farklı olduğu bulunmuştur. Hofstede genel olarak erkeklerin kendini ispat etmek isteğini ve başarımçı olduğunu, kadınların ise daha çok yetiştirme ve besleme karakterinde olduğunu belirtmiştir. Bir başka çalışmada ise Doyle (1985) erkeklerin saldırgan, bağımsızlığına düşkün ve akılcı özellikte olduklarını, kadınların ise nazik, hassas ve duygusal özellikte olduklarını vurgulamıştır. Palmer ve Bejou (1995:19) iki cinsiyetin belirgin özelliklerini sıralarken erkeklerin maddi başarıya ve kariyer ilerlemesine önem verdiklerini, para ve eşyanın onlar için önemli olduğunu ve uyuşmazlıkları savaşıarak çözdüklerini belirtirken kadınların ise özen gösterme ve koruma duygusuna sahip olduklarını, insanlarla iyi ilişkilere önem verdiklerini ve uyuşmazlıkları uzlaşma ve anlaşma ile çözmeyi tercih ettiklerini vurgulamaktadır. Diğer bazı araştırmalarda kadınların ayrıntılara erkeklere oranla %70 daha fazla dikkat ettikleri (Levit, 2012) ve kadınların sürece, erkeklerin ise çıktıya odaklandıkları belirtilmektedir (Prochazka-Dall, 1997: 1-2). Erkeklerin hedef odaklı oldukları ve güce, başarıya ve rekabete önem verdikleri, kadınların ise ilişki odaklı oldukları ifade edilmektedir (Barletta, 2003: 73; Myers, 1994: 10-11). Erkek sistematik düşünür ve nesnelere birbiriyle ilişkisini ve uzaysal konumlarını ve nasıl çalıştıklarını anlamaya çalışır; kadın ise daha çok aşk, şefkat, yakınlık ve konuşmaya odaklanmıştır (Eşel, 2005).

İki cins arasındaki farklılıklara ve farklı davranışlara sebep olarak iki temel faktör ileri sürülmektedir. Bunlar biyolojik ve duygusal faktörlerdir. Erkek ve kadın biyolojik olarak birbirinden farklıdır. Biyolojik farklılıkları ise kromozomlar ve hormonlar belirlemektedir. XX kromozomları kadın, XY kromozomları ise erkek cinsiyeti belirler. X kromozomu Y kromozomundan %2 oranında daha farklıdır (Eşel, 2005). Testesteron hormonu ise erkeklik hormonudur. Bu hormon beyin dâhil vücut yapısını tamamen etkileyen bir hormondur (Wilson, 1989: 26-28). Ayrıca bu hormon saldırganlık, rekabetçilik, kendine güven, risk alma, gibi özellikler için belirleyici rol oynar (Barletta, 2003: 24; Burton, 1995: 21). Kadınlarda ise östrojen hormonu onların bilişsel kabiliyetlerini etkileyen bir hormondur (Sherwin, 1996; Steiner, Dunn, and Born, 2003). Ayrıca bu hormonun kadınları strese daha dayanıklı hale getirdiği belirtilmektedir. Kadınlarda erkeklerin beyin yapıları da birbirinden anatomik, hücresel ve biyokimyasal olarak farklıdır (Eşel, 2005). Kadınların kafatası hacmi erkeklerinkinden yaklaşık olarak %15 daha küçüktür. Erkeklerin beyininde beyin hücreleri arasındaki iletişimi

yönlendiren sinirsel doku sayısı kadınlara oranla daha azdır ve beynin iki küresini birbirine bağlayan dokular daha incedir (Barletta, 2003: 26-27). Erkeklerin sinir iletim hızı kadınlardan daha yüksektir ve buna bağlı olarak erkeklerin reaksiyon süreleri daha kısadır (Eşel, 2005). Erkekler beyinlerinin sağ tarafını daha çok kullanırlar ve buna bağlı olarak üç boyutlu düşünme, uzaysal algılama ve görsel kabiliyetleri daha çok gelişmiştir; kadınlar ise beyinlerinin sol tarafını daha çok kullanırlar ve buna bağlı olarak sözel kabiliyetleri daha çok gelişmiştir (Laroche vd., 2000: 503; Rahman, Wilson ve Abrahams, 2004).

Kadın ve erkeklerde farklılıklara ve farklı davranışlara sebep olan duygusal faktörlere gelince; kadınların duygusal yetenekleri erkeklerden çok daha fazladır. Erkeklerin muhataplarının yüz ifadelerini doğru olarak algılamada ve anlamada ve empati kurmada kadınlara göre daha başarısız olduğu bulunmuştur (Demetriou vd., 2009; Eşel, 2005; Popcorn ve Marigold, 1998, 140). Erkekler ses tonuna ve mimiklere daha az dikkat ederler. Bununla beraber erkekler bir konuya odaklanma ve bununla ilgili doğru görüş bildirme konusunda kadınlara göre daha başarılıdırlar. Kadınlar ise dokunma, koklama, tatma ve duyma duyularını kullanmakta erkeklerden daha üstün özelliklere sahiptirler. Erkekler kadınlara oranlara hem sözel hem de fiziksel olarak daha saldırgandırlar (Burton vd., 2007: 42). Bu saldırganlık kullandıkları eşyalara ve bireylere karşı olabilmektedir. Erkekler kurgulama, algılama ve hareket etme alanlarında kadınlardan daha başarılıdırlar. Erkekler vücutlarını daha koordineli kullanarak daha hızlı ve uyumlu olarak hareket edebilirler (Koç, 2002: 257-275). Ayrıca erkeklerin matematik, fizik, kimya vb. alanlarda ve test çözümünde kadınlardan daha üstün olduğu kabul edilmektedir (Anderson, 2002; York ve Clark, 2007: 10-11). Kadın ve erkeğin hayata, aileye ve sahip olduklarına bakışları ve bunlar dolayısıyla duydukları mutlulukta birbirinden farklıdır. Kadınlar genç yaşlarda hayatlarından, evliliklerinden ve sahip olduklarından dolayı erkeklere oranlara daha mutlu iken, 60'lı yaşlardan sonra bu tersine dönmekte ve kadınlar erkeklere oranla daha mutsuz hale gelmektedirler (Plagnol ve Easterlin, 2008). Ayrıca, kaynağı stres olan depresyon ve benzeri rahatsızlıklar kadınlarda erkelere oranla iki kat daha fazladır (Kessler, 2003). Kadınlar hastalıklarını ve problemlerini açığa çıkarmak ve bunu yetkililerle paylaşmak konusunda daha çekingen ve utangaçtırlar (Palm, 2007). Özellikle muhatabın erkek olması kadınların çekingenliklerini ve utangaçlıklarını artırmaktadır. Cinsel istismara uğrama korkusu da bunda etkilidir. Bu sebeple kadın ve erkeğin

tedavisinde farklı yöntemlerin uygulamasını öneren araştırmacılar bulunmaktadır (Palm, 2007).

Kadın ve erkek arasındaki farklılıkların farklı davranışlara sebep olduğu literatürde rapor edilmektedir. Gefen ve Straub (1997) kadın ve erkek arasındaki farkların personelin iş yeri ve iş yerlerinde kullanılan araçlarla ilgili inançlarını etkilediğini ve kadın ve erkeğin buna bağlı olarak iş performansının değişebileceğini ifade etmiştir. Karavidas, Lim, and Katsikas (2005) ve Bradley ve Russell (1997) kadın ve erkeklerin iş yerlerinde teknolojiyi kullanma farklılıklarını incelemişler ve erkeklerin teknoloji kullanmakta kadınlardan daha başarılı olduklarını ve kadınların teknoloji kullanmaktan kaçındıklarını bulmuşlardır. Özdemir (2009) kadın ve erkek arasındaki alış-veriş ve ürün seçimi davranışlarını incelemiş ve iki cinsiyete ait pazarlama davranışlarının farklı olması gerektiğini belirtmiştir. Wehr-Flowers (2006) caz müziği öğrenmekte kadınların erkeklere oranla daha az öz güvene ve daha az öz yeterliliği ancak daha fazla endişeye sahip olduklarını bulmuştur. Demetriou, Wilson ve Winterbottom (2009) İngiltere’de 305 öğretmen ile yaptığı araştırmada kadın ve erkek öğretmenlerin duygusallığı öğretim yöntemlerine nasıl yansıttıklarını incelemiş ve kadın öğretmenlerin duygusallığı daha çok kullandıklarını bulmuştur. Örneğin, kadın öğretmenler dersle ilgilenmeyen ve dersten kopmuş öğrencileri tekrar kazanmak için duygusallığında kullandığı yöntemlerle ve erkek öğretmenlere göre daha uzun süre bu öğrencilerle ilgilenmektedir. Ayrıca iş ortamında ve iş gücüne katılım açısından da kadın ve erkek arasındaki farklılıklar incelenmiş ve bu iki cinsiyetin yönetim, motivasyon, iş tatmini ve stres algısı gibi davranışlarının farklı olduğu ortaya konmuştur (Batrak ve Mohan, 2001; Dayıoğlu ve Kasnakoğlu, 1997; Ergeneli ve Akçamete, 2004; Özdevecioğlu vd., 2003). Kadın ve erkeklerin iletişim davranışları da birbirinden farklıdır. Kadınlar sözcükleri kullanma, cümle kurma ve akıcı konuşma alanlarında erkeklere göre daha başarılıdırlar ve kekemelik kadınlarda daha az görülmektedir (Vinnicombe ve Colwill, 1995, 25). Konuşmalarında kadınlar ayrıntıları ön plana çıkarırken erkekler konuşmalarını basitleştirmeyi ve muhatabı sorarsa ayrıntılara girmeyi tercih ederler (Barletta, 2003: 70-71). Erkekler objeler, spor, arabalar ve elektronik eşyalar hakkında konuşurken kadınlar ilişkiler, hisler ve deneyimler hakkında konuşurlar (Myers, 1994: 9).

1.2. Kadın ve Erkek Sürücülerin Trafik Davranışları Farklılıkları

Birbirinden bu kadar farklı olan kadın ve erkeğin trafik

davranışlarının da farklı olabileceği varsayılabilir. Biyolojik yapıları, fiziksel yapıları, ihtiyaçları, beklentileri ve duyguları birbirinden farklı olan iki cinsin trafikteki algılarının, tutumlarının ve davranışlarının farklı olması olasıdır. 2011 yılı sonu itibariyle ülkemizde yaklaşık 4,5 milyon kadın sürücü bulunmaktadır ve kadın sürücülerin tüm sürücülere oranı yaklaşık %20'dir (EGM, 2012). Ülkemizde kadın sürücü sayısı hızla artmaktadır. 10 yıl önce kadın sürücü sayısının 2 milyon ve tüm sürücülere oranlarının %14 olduğu dikkate alınırsa kadın sürücü sayısındaki hızlı artış daha belirgin olacaktır.

Trafikte bu kadar önemli bir yerleri olmasına rağmen kadın sürücü olgusu ülkemizde bilimsel olarak yeterince incelenmemiştir. Kadın sürücüler hakkında yapılan değerlendirmeler de çoğu zaman bilimsel verilere dayanmamaktadır. Ülkemizde halen *araba kullanmak erkek işidir* anlayışının yaygın olduğu ve bu sebeple trafikte kadın sürücülerin rahatsız edildiği, taciz edildiği ve onlara karşı bir tahammülsüzlük olduğu iddia edilmektedir (Toyotacluptr, 2012). Kadın sürücülerin kurallara uymaları, ışıklarda durmaları ve yavaş araç kullanmaları sebebiyle rahatsız edildikleri ve bir kısım erkek sürücüler tarafından elle, sözle, korna çalarak, selektör yaparak ve hatta üzerlerine direksiyon kırarak kadın sürücülere tepki gösterdikleri belirtilmektedir. Bu eylemlerden dolayı kadın sürücülerin kaza yapabildikleri ve can ve mal kaybına sebep olduğu ifade edilmektedir.

Ülkemizde kadın sürücülerle ilgili nadiren yapılan alan araştırmaların birinde Erjem (2012) Konya'da 300 kişiyle çalışmış ve erkek sürücülerin kazaya karışma oranlarını %51, kadın sürücülerin ise %25 olarak bulmuştur. Bu oran farklılığı kadın sürücülerinin sayısının az olmasına ve kadın sürücülerin trafiğe daha az çıkmalarına bağlanmıştır. Ayrıca bu oranda kadınların trafik kurallarına erkeklerden daha çok uymasının da katkısı olduğu ifade edilmiştir. Aynı araştırma trafik polisini olmadığı yerlerde kadınların trafik kurallarına uyma oranını %80, erkeklerin ise %53 olarak bulmuştur. Eşiyok, Yasak ve Korkusuz (2007) Ankara, İstanbul ve Samsun illerinde toplam 220 sürücü ile yaptığı araştırmada sürücülerin trafikteki öfke davranışlarını, bu davranışlarının sebebini ve bu davranışların demografik değişkenlere göre nasıl farklılaştığını incelemiştir. Araştırmanın bulguları erkeklerin trafikteki öfkelerini daha çok bedensel hareketlerle ve arabalarıyla yaptıkları hareketlerle ifade ettiklerini, kadınların ise daha çok öfkelerini uyum sağlayıcı ve yapıcı ifadelerle gösterdiklerini göstermiştir. Ayrıca, trafikte öfke davranışlarına sebep olan etkenler;

trafik cezası almak, trafikte trafik zabıtasının bulunması, diğer sürücülerin saygısız ve kaba hareketleri ve trafikte yavaş araç kullanmak olarak tespit edilmiştir. Özerkmen (2012) erkek sürücülerin araçlarını daha fazla kullandıkları için tecrübe ve özgüven kazanmak bakımından daha avantajlı olduklarını vurgulamaktadır. Ancak sosyal hayattaki dinamiklerin değişmesiyle bu durumda değişebileceği belirtilmektedir.

Kadın sürücü olgusu yurtdışında yapılan araştırmalarda daha yoğun incelenmiştir. Bu araştırmalar Türkiye'deki duruma benzer olarak ABD ve Avrupa ülkelerinde kadın sürücü sayılarının arttığını rapor etmektedirler. Ancak, Türkiye'ye göre bu ülkelerde hem kadın sürücülerin oranları hem de kazalara karışma oranları daha yüksektir. Bose, Segui-Gomez ve Crandall (2011) Amerika'da kadın sürücülerin trafik kazalarına karışma oranlarının %35 civarında olduğunu ve bu oranın giderek yükseldiğini ifade etmektedir. Ayrıca, kadınların erkeklere göre daha az süre ve daha az kilometreyle araç kullandıkları hesaba katılırsa aslında kadın sürücülerin kaza oranlarının erkeklere yakın olduğunu belirtmektedir. Mayhew, Ferguson, Desmonda ve Simpson (2004) Amerika'da 1980 ve 1998 yıllarının verilerini karşılaştırarak kadın sürücülerin trafik kazalarına karışma oranlarını ve bu kazaların özelliklerini araştırmışlardır. Araştırmanın bulgularına göre 1998 yılında kadın sürücüler 1980 yılına göre çok daha fazla oranda trafiğe çıkmakta ve çok fazla miktarda kilometre yapmaktadırlar. Hem kadın sürücülerin hem de erkek sürücülerin 1998 yılında gece saatlerinde ve alkollü olarak yaptıkları kaza sayaları 1980 yılına göre %40 azalmıştır. Ancak, hem 1998 hem de 1980 yılında erkek sürücüler kadın sürücülere oranla daha fazla miktarda kazaya karışmışlardır. Amerikan Otoyol Güvenliği Sigorta Enstitüsü kadın sürücülerin geçmiş yıllara oranla daha fazla alkollü araç kullandıklarını rapor etmektedir (Insurance Institute for Highway Safety, 1997). Enstitüye göre son 10 yılda Amerika'da 0.50 promil ve daha yüksek oranla alkollü araç kullanan gençlerin sayısı azalırken aynı dönemde alkollü araç kullanan kadın sürücülerin sayısı %4'ten %6'ye yükselmiştir.

Avrupa ülkelerinde de benzer bir durum söz konusudur. Krahe (2005) Almanya'da erkek sürücülerin kadın sürücülere oranla daha fazla trafik ihlali yaptıklarını ve daha fazla kazaya karıştıklarını ifade etmektedir. Almanya'da kazaya karışan sürücülerin %69'u erkektir ve erkeklerin yaptıkları kazalar daha fazla ölüme ve yaralanmaya yol açmaktadır. Ayrıca Almanya'da hız sınırlarının aşılması ve alkollü araç

kullanılması trafik suçları daha çok erkek sürücüler tarafından işlenmektedir. Benzer istatistiklerin Amerika, İngiltere, Hollanda ve Finlandiya gibi ülkelerde de mevcut olduğu rapor edilmektedir (Clarke, Ward ve Truman, 2002; Parker, Manstead, Stradling, Reason ve Baxter, 1992). Laapotti ve Keskinen (2004) Finlandiya'da 1978 ve 2001 yıllarında yaklaşık 3000 civarında iki ayrı örneklem üzerinde kadın ve erkek sürücüler arasındaki tutum ve davranış farklılıklarını ve bu farklılıkların yıllar içerisinde değişip değişmediğini ölçmüştür. Bulgular kadın sürücülerin erkeklere oranla araçlarını daha az süreyle ve mesafeyle kullandıklarını, kadın sürücülerin kendilerinin sürücülük yeteneğini erkeklerden daha az gördüklerini, kadın sürücülerin daha az trafik kuralı ihlali yaptıklarını ve trafikte güvenliğe daha çok önem verdiklerini ve kadınların bu farklılıklarında yıllar içerisinde anlamlı bir değişiklik olmadığını göstermektedir. Rosenbloom, Ben-Eliyahu ve Nemrodov (2009) İsrail'de üniversite öğrencileri ile yaptığı çalışmada erkek sürücülerin kadın sürücülere göre trafikte daha tehlikeli davrandıklarını bulmuştur.

Yurtdışında yapılan araştırmalar sıklıkla erkek ve kadın sürücüler arasındaki davranış farklılıklarına vurgu yapmışlardır. Hennessy ve Wiesenthal (2002) Kanada'da 192 kadın ve erkek sürücü ile yaptığı araştırmada sürücüler arasında şiddet davranışları farklılıklarını incelemiş ve kadın sürücülerin korna çalmak, bağırarak, el hareketi yapmak ve yakın takip yapmak gibi trafikteki hafif şiddet olaylarında erkek sürücülerle benzer olduğunu bulmuştur. Ancak, diğer sürücülere bilerek ve isteyerek zarar vermek olarak tanımlanan ağır şiddet ya da öç alma davranışlarını erkek sürücülerin daha fazla gösterdiğini bulmuştur. Aynı konuda yapılan benzer araştırmalarda bu bulguları desteklemektedir (Daly and Wilson, 1988; Hauber, 1980; Hennessy and Wiesenthal, 1999; Stuckless and Goranson, 1992). Erkek sürücülerin erkek olmalarından kaynaklanan risk alma eğiliminde olma, bağımsız, maceraperest ve saldırgan olma gibi özelliklerinden dolayı trafikte alkollü araç kullanma, aşırı hız yapma, trafik ışıklarına uymama ve emniyet kemeri takmama gibi davranışları daha çok gösterdikleri belirtilmiştir (Goodman, Istre, Jordan, Joy ve Kelaghan, 1991; Masie, Campell ve Williams, 1995; Tavrıs, Kuhn ve LaydO, 2001). Krahe (2005) 256 kadın sürücü ile yaptığı araştırmada kadın sürücülerin trafikteki agresif davranışlarının nedenlerini araştırmıştır. Araştırmanın bulguları, mizaçlarında agresiflik bulunan kadın sürücülerin trafikte agresif davrandıklarını, kadın sürücülerin yaşlandıkça agresifliklerinin

azaldığını ve yıl içerisinde araç ile yapılan kilometre arttıkça kadın sürücülerin agresifliğinin arttığını göstermiştir. Ayrıca araştırma, kadın sürücülerin feminen özellikleri arttıkça agresifliklerinin azaldığını göstermiştir.

Araştırmalar kadın sürücülerin trafikteki stresten ve kazalardan erkeklere oranla daha fazla etkilendiklerini de göstermektedir. Bose vd. (2011) kadın sürücülerin erkeklerden biyolojik olarak farklı olduklarını ifade etmektedir ve yaptıkları çalışmada araçlardaki hava yastığı ve emniyet kemeri gibi güvenlik unsurlarının kaza sırasında kadınları daha farklı şekilde etkilediğini ve kadın sürücülerde erkek sürücülere göre daha fazla oranda hasar bıraktıklarını bulmuşlardır. Rydstedt, Johansson ve Evans (1998) Amerika'da kadın ve erkek otobüs sürücülerinde strese neden olan etkenleri ve bu iki cins sürücünün stres oranlarını incelemiş ve kadın ve erkek sürücülerde benzer stres etkenlerinin etkiliği olduğunu ve stres oranlarının da benzer olduğunu bulmuştur. Bernard, Bouck ve Young (2000) Amerika'da ticari araç kullanan kadın sürücülerin stres seviyelerini çalıştırdığı çalışmada kadın sürücülerin erkek sürücülere oranla daha fazla stres ve sağlık sorunları yaşadıkları bulunmuştur.

Özetle, hem ülkemizde hem de ABD ve Avrupa ülkelerinde kadın sürücülerin sayıları giderek artmaktadır. Kadın sürücülerin kazalara karışma oranları da artıyor olsa da hala erkek sürücülerin kazalara karışma oranları yüksektir. Ancak bu oranlar değerlendirilirken kadın sürücülerin trafikte daha az süreyle kalıyor olması ve daha az kilometre yapıyor olması dikkate alınmalıdır. Kadın sürücüler erkek sürücülere oranla trafikte kurallara daha çok uyarlar ve daha az agresiftirler. Kadın sürücüler diğer sürücüye bilerek zarar verme agresifliğini daha az göstermektedirler. Bununla beraber kadın sürücüler trafikteki stresten daha fazla etkilenmektedirler ve kazalarda daha fazla hasara maruz kalmaktadırlar.

Trafikteki kadın olgusu yurtdışında daha sık ülkemizde ise nadiren incelenmiştir. Ancak görüldüğü gibi kadın sürücülerin trafik kazalarına etkileri incelenmemiştir. *Trafikte kadın sürücülerin artıyor olması trafik kazalarında nasıl bir eğilime neden oluyor?* sorusu henüz cevaplanmıştır. Bu araştırma bu soruyu aydınlatmak adına bir çabadır.

2. Yöntem

Bu araştırma için nicel bir araştırma dizaynı kullanılmıştır. Araştırmada kadın sürücü oranlarının trafik kazaları sayılarına etkisi

incelenmesidir. Araştırmanın tek bir hipotezi vardır: illerde kadın sürücülerin erkek sürücülere oranları değiştikçe trafik kazaları sayılarında da bir değişim olmaktadır.

Araştırmada ikincil veri kullanılmıştır. Veriler Emniyet Genel Müdürlüğü'nün İnternet sayfasında yayınlanan istatistiklerden derlenmiştir. Sürücü sayıları 2011 yılına aittir. İllerdeki kadın sürücü oranlarını hesaplamak için her bir ildeki kadın sürücü sayılarının o ildeki toplam sürücü sayısına bölümü alınmıştır. Trafik kazaları verisi olarak da 2011 yılına ait 81 ilde meydana gelmiş trafik kazaları sayıları kullanılmıştır. Kazalar türlerine göre ölümlü-yaralamalı ve maddi hasarlı kazalar olarak da ayrılmıştır. Bu istatistiklerin illere göre sürücü sayılarının orantısız dağılımından etkilenmemesi için her bir il için sürücü başına düşen kaza sayıları hesaplanmıştır.

Verilerin analizi için Basit Doğrusal Regresyon testi kullanılmıştır. Kadın sürücü oranlarının hem toplam kazalara, hem ölümlü-yaralamalı kazalara, hem de maddi hasarlı kazalara olan etkileri ayrı ayrı incelenmiştir. Bu burumda üç bağımlı değişken (toplam kaza sayıları, ölümlü-yaralamalı kaza sayıları ve maddi hasarlı kaza sayıları) ve bir bağımsız değişken (kadın sürücü oranları) kullanılmıştır. Bu analizlerden elde edilen bulgular aşağıda sunulmuştur.

3.Bulgular

Tablo 1'de 2011 yılı verilerine göre illerde toplam sürücü sayısı, kadın sürücü sayısı ve kadın sürücü oranları görülmektedir. 81 il kadın sürücü oranlarına göre büyükten küçüğe doğru sıralanmıştır. Bu sıralamada en fazla kadın sürücü oranına sahip olan Yalova ili birinci sıradadır. Yalova'da kadın sürücü oranı %29,6'dır. Yalova'yı sırasıyla İzmir (%25,9), İstanbul (%25,2), Ankara (%24,8) ve Antalya (%24,1) illeri takip etmektedir. Kadın sürücü oranı en az olan il ise Mardin ilidir. Bu ilde kadın sürücü oranı %7,1'dir. Mardin ilini sırasıyla Siirt (%7,5), Hakkâri (%7,5), Ağrı (%7,9) ve Gümüşhane (%8,4) illeri takip etmektedir. Doğu illerinden batı illerine doğru gelindikçe kadın sürücü oranlarının arttığı görülmektedir.

Tablo 1: Kadın Sürücü Oranlarına göre İllerin Sıralanışı

İller	Toplam	Kadın	Oran	İller	Toplam	Kadın	Oran
1 Yalova	45.913	13.599	29,6	42 Sinop	62.569	9.349	14,9
2 İzmir	1.412.669	365.861	25,9	43 Kütahya	214.758	31.806	14,8
3 İstanbul	4.728.291	1.189.743	25,2	44 Sivas	191.444	28.257	14,8

4	Ankara	1.979.164	491.512	24,8	45	Ardahan	13.205	1.948	14,8
5	Antalya	565.360	136.093	24,1	46	Çorum	164.170	24.020	14,6
6	Düzce	73.104	16.652	22,8	47	Iğdır	28.853	4.139	14,4
7	Karabük	63.516	13.840	21,8	48	Manisa	382.604	54.791	14,3
8	Karaman	56.997	12.246	21,5	49	Giresun	117.560	16.553	14,1
9	Bursa	816.339	175.333	21,5	50	Nevşehir	117.171	16.295	13,9
10	Kocaeli	450.282	94.792	21,1	51	Erzurum	203.083	27.963	13,8
11	Eskişehir	301.025	62.618	20,8	52	Osmaniye	122.364	16.810	13,7
12	Muğla	271.673	56.463	20,8	53	Amasya	105.738	14.380	13,6
13	Bartın	42.965	8.867	20,6	54	K.Maraş	215.846	28.869	13,4
14	Kayseri	396.103	80.117	20,2	55	Kilis	30.627	4.074	13,3
15	Mersin	481.193	96.853	20,1	56	Artvin	49.224	6.484	13,2
16	Isparta	163.193	32.389	19,9	57	Bilecik	78.992	10.358	13,1
17	Denizli	321.536	63.656	19,8	58	Tokat	166.745	21.049	12,6
18	Adana	654.099	125.085	19,1	59	A.Karahisar	187.417	23.405	12,5
19	Balıkesir	362.235	68.659	19,0	60	Çankırı	47.027	5.782	12,3
20	Sakarya	308.850	56.718	18,4	61	D.Bakır	288.797	34.087	11,8
21	Tekirdağ	226.660	41.437	18,3	62	Van	161.102	18.773	11,7
22	Çanakkale	151.465	27.423	18,1	63	Kastamonu	114.627	13.312	11,6
23	Aksaray	79.565	14.147	17,8	64	Kırşehir	73.781	8.547	11,6
24	Uşak	113.144	20.091	17,8	65	Niğde	100.659	11.627	11,6
25	Aydın	299.517	52.468	17,5	66	Adıyaman	131.650	14.902	11,3
26	Edirne	143.626	25.004	17,4	67	Tunceli	18.720	2.104	11,2
27	Samsun	375.377	63.976	17,0	68	Bayburt	15.921	1.690	10,6
28	Hatay	387.348	65.879	17,0	69	Bingöl	44.773	4.745	10,6
29	Trabzon	226.510	38.386	17,0	70	Batman	101.585	10.043	9,9
30	Zonguldak	232.733	37.882	16,3	71	Yozgat	146.130	14.443	9,9
31	Ordu	159.249	25.840	16,2	72	Muş	70.909	6.725	9,5
32	Rize	99.356	16.054	16,2	73	Ş.Urfa	249.057	22.560	9,1
33	Elazığ	155.372	24.982	16,1	74	Kars	92.755	8.282	8,9
34	Kırklareli	134.014	21.309	15,9	75	Şırnak	72.407	6.380	8,8
35	Konya	645.247	101.776	15,8	76	Bitlis	56.774	4.966	8,8
36	Erzincan	80.848	12.649	15,7	77	Gümüşhane	43.337	3.654	8,4
37	Bolu	101.012	15.736	15,6	78	Ağrı	92.907	7.296	7,9
38	Malatya	231.738	35.963	15,5	79	Hakkâri	60.499	4.538	7,5
39	Gaziantep	402.800	62.088	15,4	80	Siirt	64.128	4.807	7,5
40	Burdur	104.305	16.068	15,4	81	Mardin	188.749	13.453	7,1
41	Kırıkkale	102.652	15.604	15,2		Toplam	22.798.282	4.527.998	19,9

Tablo 2’de ise 2011 yılı verilerine göre 81 ilde sürücü başına düşen ölümlü-yaralamalı, maddi hasarlı ve toplam trafik kazası sayıları verilmiştir. İller sürücü başına düşen toplam kaza miktarlarına göre büyükten küçüğe sıralanmıştır. Elde edilen bulgulara göre 1000 sürücü başına düşen ortalama kaza sayısı 11,5’tir. Bir diğer ifade ile Türkiye’de bir ilde 1000 sürücüdün ortalama 11,5 trafik kazası yapmıştır. Sürücü başına en çok kaza Düzce ilinde yapılmaktadır. Düzce ilinde her 1000 sürücüdün yaklaşık 24 tanesi kaza yapmıştır. Düzce’den sonra sırasıyla Çankırı (19,4), Antalya (19,3), Ankara (18,1) ve Aksaray (16,8) gelmektedir. Sürücü başına en az kazanın düştüğü il ise Hakkâri’dir. Bu ilde 1000 sürücü başına 4,5 kaza düşmektedir. Kaba bir hesapla Hakkâri ilinde Düzce ilinden oransal olarak 5 kat daha az kaza yapıldığı söylenebilir. Hakkâri ilini sırasıyla Zonguldak (5,7), Siirt (6,0), Muş (6,0) ve Kütahya (6,4) illeri takip etmektedir.

Kadın sürücü oranlarında olduğu gibi sürücü başına düşen kaza oranları da doğudan batıya gidildikçe bir artış eğilimi göstermektedir.

Tablo 2: Sürücü Başına Kaza Sayılarına göre İllerin Sıralanışı

No	İller	Toplam Kaza	Ölümlü-Yaralamalı Kaza	Maddi Hasar. Kaza	No	İller	Toplam Kaza	Ölümlü-Yaralamalı Kaza	Maddi Hasar. Kaza
1	Düzce	24,1	10,1	14,1	42	Çanakkale	11,2	5,2	6,0
2	Çankırı	19,4	8,9	10,5	43	Osmaniye	11,0	7,1	4,0
3	Antalya	19,3	8,9	10,4	44	Ağrı	10,9	4,2	6,8
4	Ankara	18,1	4,9	13,2	45	Bartın	10,8	5,7	5,1
5	Aksaray	16,8	8,5	8,3	46	İstanbul	10,7	2,8	7,9
6	İğdır	16,5	8,6	7,9	47	Ordu	10,7	5,2	5,4
7	Bolu	16,0	6,6	9,4	48	Şırnak	10,5	3,3	7,2
8	Bitlis	15,2	6,0	9,1	49	Denizli	10,5	5,8	4,7
9	Kocaeli	15,0	5,7	9,3	50	Uşak	10,4	5,8	4,6
10	Bayburt	14,8	6,9	8,0	51	Gümüşhane	10,2	5,3	4,9
11	Konya	14,7	6,7	8,0	52	Giresun	10,2	4,1	6,1
12	Ardahan	14,7	4,9	9,8	53	Trabzon	10,2	4,0	6,2
13	İzmir	14,4	4,7	9,7	54	Bilecik	10,1	4,8	5,4
14	Yalova	14,3	6,4	7,9	55	Rize	10,1	3,9	6,2
15	Kırıkkale	14,1	6,8	7,4	56	Malatya	9,9	5,0	4,9

16	Muğla	14,1	7,8	6,3	57	Niğde	9,5	4,9	4,6
17	Adana	13,9	5,3	8,6	58	Kırşehir	9,4	4,9	4,5
18	A.Karahisar	13,9	6,8	7,1	59	Burdur	9,4	5,3	4,1
19	Bingöl	13,7	5,7	8,0	60	Kilis	9,2	6,4	2,9
20	Mersin	13,6	7,3	6,3	61	Edirne	9,2	3,6	5,6
21	Karaman	13,3	8,2	5,1	62	Sinop	9,1	4,4	4,7
22	Kayseri	13,1	6,6	6,5	63	Sakarya	9,1	4,7	4,4
23	Amasya	12,9	7,1	5,8	64	Kastamonu	9,1	5,1	3,9
24	Samsun	12,9	5,1	7,9	65	Mardin	8,7	2,9	5,8
25	Erzurum	12,7	4,6	8,1	66	Tokat	8,7	5,2	3,5
26	Eskişehir	12,7	5,8	6,9	67	Yozgat	8,5	4,5	4,0
27	Sivas	12,7	6,2	6,5	68	Artvin	8,4	3,3	5,1
28	Bursa	12,5	4,6	8,0	69	Isparta	8,4	5,4	3,0
29	Çorum	12,4	6,4	6,1	70	Kırklareli	8,3	4,1	4,2
30	Erzincan	12,3	6,2	6,1	71	Van	8,2	3,8	4,4
31	Tekirdağ	12,3	5,0	7,3	72	Nevşehir	8,1	4,5	3,6
32	K.Maraş	11,8	6,5	5,3	73	Batman	8,0	3,0	5,0
33	Tunceli	11,8	5,2	6,6	74	Kars	7,9	3,1	4,9
34	D.Bakır	11,8	4,9	6,9	75	Hatay	7,8	4,8	3,0
35	Balıkesir	11,6	6,0	5,5	76	Adıyaman	6,9	4,4	2,6
36	Gaziantep	11,4	5,8	5,6	77	Kütahya	6,4	3,7	2,7
37	Ş.Urfa	11,4	5,6	5,8	78	Muş	6,0	2,5	3,5
38	Manisa	11,4	6,6	4,7	79	Siirt	6,0	2,9	3,1
39	Elazığ	11,3	4,9	6,4	80	Zonguldak	5,7	2,8	2,9
40	Karabük	11,3	6,2	5,1	81	Hakkâri	4,5	2,0	2,5
41	Aydın	11,3	5,8	5,4		Ortalama	11,5	5,4	6,1

81 ildeki kadın sürücü oranları ile sürücü başına düşen toplam trafik kazası sayıları arasındaki ilişki düzeyini ölçmek ve kadın sürücü oranlarının sürücü başına düşen toplam trafik kazası sayıları üzerinde ne kadar varyans açıkladığını ölçmek için Basit Regresyon testi kullanıldı. Sonuçlar Tablo 3'te gösterilmiştir.

Bulgulara göre bu iki değişken arasında istatistikî olarak anlamlı, pozitif ve güçlü bir ilişki vardır ($R = 0,44$). Kadın sürücü oranları sürücü başına düşen toplam trafik kazası sayıları üzerinde %20'lik bir varyans

açıklamaktadır. Ölçemediğimiz diğer değişkenlerin etkilerini göz ardı edersek kadın sürücü oranlarının bir ilde artması ile o ilde trafik kazalarının da arttığı ve kadın sürücü oranlarının trafik kazalarının artışına %20 oranında etki ettiği söylenebilir. Bu analizden elde edilen Regresyon katsayısı 0,21'dir. Bir diğer ifade ile bir ilde kadın sürücü oranı %1 artar ise o ilde 1000 sürücü başına düşen kaza miktarının 0,21 birim artacağı tahmin edilebilir.

$$Y' = a + bX$$

Sürücü Başına Düşen Toplam Trafik Kazası Sayısı = 7,48 + 0,21 x Kadın Sürücü Oranı

Tablo 3: Kadın Sürücü Oranı ile Sürücü Başına Düşen Toplam Trafik Kazası Sayısı Arasındaki İlişki

R	R ²	Adjusted R ²	Stand. Err. of Est.	F
0,44	0,20	0,19	3	19,2*

N = 81

*. Değişkenler arasındaki ilişki 0.01seviyesinde anlamlıdır

Araştırmada ayrıca 81 ildeki kadın sürücü oranlarının sürücü başına düşen ölümlü-yaralamalı ve maddi hasarlı kazalarla da ilişkisi aynı yöntemler kullanılarak incelenmiştir. Elde edilen bulgular Tablo 4 ve 5'te sunulmuştur. Bulgulara göre her iki kaza türü ile kadın sürücü oranlarının istatistikî olarak anlamlı ve pozitif ilişkisi vardır. Ancak kadın sürücü oranlarının maddi hasarlı kazalar ile ilişkisi daha kuvvetli görünmektedir.

Kadın sürücü oranları sürücü başına düşen olumlu-yaralamalı trafik kazası sayıları üzerinde %12'lik bir varyans, maddi hasarlı kazalar üzerinde ise %17'lik bir varyans açıklamaktadır. Ölümlü-yaralamalı kazalar için elde edilen Regresyon katsayısı 0,08 iken maddi hasarlı kazalar için elde edilen Regresyon katsayısı 0,13'tur. Bir diğer ifade ile bir ilde kadın sürücü oranı %1 artar ise o ilde 1000 sürücü başına düşen ölümlü-yaralamalı kaza miktarının 0,08 birim ve maddi hasarlı kaza miktarının ise 0,13 birim artacağı tahmin edilebilir.

Sürücü Başına Düşen Ölümlü-Yaralamalı Trafik Kazası Sayısı = 3,88 + 0,08 x Kadın Sürücü Oranı

Sürücü Başına Düşen Maddi Hasarlı Trafik Kazası Sayısı = 3,60 + 0,13x Kadın Sürücü Oranı

Tablo 4: Kadın Sürücü Oranı ile Sürücü Başına Düşen Ölümlü-Yaralamalı Trafik Kazası Sayısı Arasındaki İlişki

R	R ²	Adjusted R ²	Stand. Err. of Est.	F
0,35	0,12	0,11	1,5	10,8*

N = 81

*. Değişkenler arasındaki ilişki 0.01seviyesinde anlamlıdır

Tablo 5: Kadın Sürücü Oranı ile Sürücü Başına Düşen Maddi Hasarlı Trafik Kazası Sayısı Arasındaki İlişki

R	R ²	Adjusted R ²	Stand. Err. of Est.	F
0,41	0,17	0,15	2,1	15,6*

N = 81

*. Değişkenler arasındaki ilişki 0.01seviyesinde anlamlıdır

Elde edilen bu bulgulara göre araştırmanın *illerde kadın sürücü oranları değiştikçe sürücü başına düşen kaza miktarları da değişecektir* hipotezinin doğrulandığı görülmektedir.

4. Tartışma ve Sonuç

Bu araştırma, hem ülkemizde hem de tüm dünyada ölümlere, yaralanmalara ve maddi kayıplara yol açan ve ciddi bir halk sağlığı problemi olan trafik kazalarının daha iyi anlaşılabilmesi ve çözümüne katkı sağlanabilmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırmada illerdeki kadın sürücü oranlarının o illerdeki sürücü başına düzen kaza miktarları ile ilişkisi araştırılmıştır. Kadın ve erkeklerin biyolojik ve duygusal farklılıkları ve bu farklılıkların doğurduğu davranış farklılıkları literatürde detaylı olarak dokumante edilmiştir. Kadın ve erkek arasındaki farklılıkların trafik davranışlarına yansması yurtdışına nazaran ülkemizde nadiren incelenmemiştir. Kadın sürücülerin trafik kazalarına etkisi ise hem ülkemizde hem de yurtdışında neredeyse hiç incelenmemiştir. Bu araştırma kadın ve erkek arasındaki farklılıkların farklı trafik davranışlarına sebep olacağını ve bu sebeple kadın sürücülerin oranlarının arttığı illerde trafik kazalarının da farklı bir eğilimde olacağını öngörerek araştırmanın *illerde kadın sürücü oranları değiştikçe sürücü başına düşen kaza miktarları da değişecektir* çift yönlü hipotezini geliştirmiştir. Araştırmada bu hipotez test edilmiş ve yapılan analizler bu hipotezin doğrulandığını göstermiştir.

Araştırmanın bulguları illerde kadın sürücü oranları ile illerde sürücü başına düşen hem ölümlü-yaralamalı, hem maddi hasarlı, hem de

toplam kaza sayıları arasında anlamlı ve kuvvetli pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Kadın sürücü oranları sürücü başına düşen toplam kaza miktarlarını %20 oranında açıklayabilmektedir. Kadın sürücü oranlarının etkisi maddi hasarlı kazalar üzerinde ölümlü-yaralamalı kazalara nispeten daha fazla görünmektedir. Bu bulgular, bir il diğer bir ilden daha fazla oranda kadın sürücüye sahipse o ilde sürücü başına düzen kaza miktarlarının daha fazla olabileceği anlamına gelmektedir.

Bu araştırmada bir ilişki analizi yapılmıştır. İlişki analizi nedenselliğin koşullarından birisi olsa da diğer değişkenlerin etkisi net olarak ölçülmeden nedenselliğe karar verilemez. Bu sebeple, araştırmanın bulgularını “kadın sürücü oranlarının artması trafik kazalarının artmasına sebep oluyor” şeklinde yorumlanmak doğru olmaz. Araştırma şartları ve ortamı tam olarak kontrol edilmediği için başka değişkenler bu bulgulara sebep olmuş olabilirler. Bulgular yorumlanırken etkileri ölçülmeyen bu faktörler de göz ardı edilmemelidir.

Ayrıca, bu bulgular araştırmada kullanılan verilerin doğru oldukları varsayılarak elde edilmiştir. Araştırmada kullanılan ikincil veriler TÜİK ve trafik.gov.tr adreslerinden elde edilmiştir. Bu verilerin toplanması, derlenmesi ve raporlanmasında hata yapılmış ise bu hatalar araştırmanın bulgularına yansımış olabilir. Trafik kazalarının doğru analizini yapmak ve doğru sonuçlara ulaşmak ancak titizlikle ve uzmanlar kullanarak elde edilmiş güvenilir verilerle mümkün olabilir (Saplıoğlu ve Karaşahin, 2006: 330). Ülkemizde bu konuda gayretli çalışmalar ve belirgin gelişmeler vardır, ancak hala bazı problemler yaşanmaktadır (Eken vd., 2005: 176). Ozan vd. (2010: 326) ülkemizde kaza tutanaklarının sağlıklı tutulmadığını ve bu tutanakların içerdiği yanlışlıklardan ve eksiklerden dolayı istatistiklerin gerçeği tam olarak yansıtmadıklarını iddia etmektedir. Benzer olarak Sümer de (2002) trafik ile ilgili verilerde veri kayıplarının, hataların ve çelişkilerin olduğunu belirtmektedir. Her istatistiki veride bir kısım eksikliklerin ve hataların olması beklenebilir. Araştırmada kullanılan verilerde de bu eksiklikler ve hataların bulunması olağandır. Ancak bu hatalar ve eksikliklerin bu araştırmanın bulgularını araştırmanın hipotez testini etkileyecek kadar olamayacağı değerlendirilmektedir.

Bu araştırmanın bulguları illerde kadın sürücü sayıları arttıkça o illerde kaza sayılarının da arttığını göstermektedir. Bu bulgu kadın sürücülerin daha fazla kaza yapması şeklinde yorumlanabilir. Literatür

de bu yorumu desteklemektedir. Türkiye’de kadın sürücülerin kazaya karışma oranlarını %5 (Toyotacluptr, 2012) ve %25 (Erjem, 2012) olarak rapor eden çalışmalar vardır. Burada belirtilen kadın sürücülerin trafik kazalarına karışma oranları kadın sürücülerin diğer sürücülere oranlarıyla (%20) benzerlik göstermektedir. Bir diğer ifade ile sadece bu bulgulara göre erkek ve kadın sürücülerin aynı oranda kazaya karıştıkları söylenebilir. Ayrıca, literatürde kadın sürücülerin trafikte daha az süre ve daha az kilometre ile araç kullandıkları ifade edilmektedir (Erjem, 2012). Bu faktör dikkate alındığında aslında kadınların daha fazla kazaya karıştıkları söylenebilir. Yine literatür, kadınların daha az ölümlü kazalara karıştıklarını belirtmektedir (Toyotacluptr, 2012). Bu çalışmanın bulguları da bunu destekler nitelikte kadın sürücü oranlarının ölümlü-yaralamalı kazalar üzerinde daha az etkileri olduğunu bulmuştur.

Kadın sürücü oranlarının trafik kazalarını etkilemelerinin bir diğer nedeni de kadın sürücülerin trafik kurallarına daha çok uyuyor olmaları olabilir. Kadın sürücülerin trafik kurallarına %80 oranında uyarken erkek sürücülerin sadece %53 oranında uydukları bulunmuştur (Erjem, 2012). Ayrıca kadın sürücülerin trafikte daha yavaş araç kullandıkları da tespit edilmiştir. Trafiğe %80 oranında erkek sürücülerin hâkim olduğu ve bu sürücülerin kadın sürücülere oranla daha az kurallara uyduğu dikkate alınır, kendisi gibi herkesin kurallara uymadan hareket edeceğini düşünerek araç kullanan erkek sürücüler bu ortama ayak uydurmayan kadın sürücüler sebebiyle kazaya karışıyor olabilirler. Bu durumun en bilinen örneği sarı ışık yanınca erkek sürücülerin genelinin kavşaktan geçme eğiliminde olmasına rağmen kadın sürücülerin sarı ışıkta durmasıdır. Bu durumda önünde bir bayan sürücü olan bir erkek sürücünün kaza yapması kaçınılmazdır. Böylece kadın sürücü oranlarının yüksek olduğu illerde kadınların trafik kurallarına uyma davranışları daha çok kazalara neden oluyor olabilir. Yabancı literatürde kadın sürücülerin trafik kurallarına daha çok uyduğu ve erkeklerin trafikte daha tehlikeli davrandıkları tezini desteklemektedir (Clarke vd., 2002; Laapotti ve Keskinen, 2004; Parker vd., 1992; Rosenbloom vd., 2009).

Kadın sürücü oranlarının trafik kazalarını etkilemelerinin bir diğer nedeni de erkek egemen trafik ortamında erkek sürücülerin kadın sürücülere karşı anlayışsız olması ve onları trafikte rahatsız ediyor olmaları olabilir. Bu etken de kadınların kaza oranlarını artırıyor olabilir. Ülkemizde halen *araba kullanmak erkek işidir* anlayışının yaygın olduğu

ve bu sebeple trafikte kadın sürücülerin rahatsız edildiği, taciz edildiği ve onlara karşı bir tahammülsüzlük olduğu belirtilmektedir (Toyotacluptr, 2012). Ayrıca, kadın sürücülerin kurallara uymaları, ışıklarda durmaları ve yavaş araç kullanmaları sebebiyle rahatsız edildikleri ve hatta bazı erkek sürücülerin elle, sözle, korna çalarak, selektör yaparak ve üzerlerine direksiyon kırarak kadın sürücülerini taciz ettikleri ifade edilmektedir. Yapılan alan araştırmaları da bu iddiaları desteklemektedir. Erkeklerin trafikteki öfkelerini daha çok bedensel hareketlerle ve arabalarıyla yaptıkları hareketlerle ifade ettikleri, kadınların ise daha çok öfkelerini uyum sağlayıcı ve yapıcı ifadelerle gösterdikleri bulunmuştur (Eşiyok vd., 2007). Ayrıca, erkek sürücülerin trafikte karşısındakine bilerek zarar verme davranışlarını trafikte daha çok gösterdikleri tespit edilmiştir (Daly and Wilson, 1988; Hauber, 1980; Hennessy and Wiesenthal, 1999; Stuckless and Goranson, 1992).

Kadın sürücü oranlarının trafik kazalarını etkilemelerinin bir diğer nedeni de kadın sürücülerin trafikte erkeklere oranla daha az tecrübe, özgüven ve beceri sahibi olmaları olabilir. Kadın ve erkek farklılıklarını inceleyen araştırmalar genel olarak erkeklerin refleks sürelerinin daha kısa olduğunu, erkeklerin kendilerine daha çok güvendiklerini ve erkeklerin uzaysal algılama ve görsel kabiliyetlerinin daha gelişmiş olduğunu belirtmektedir (Eşel, 2005; Laroche vd, 2000: 503; Rahman, Wilson, 1989: 26-28; Wilson ve Abrahams, 2004). Özerkmen (2012) Türkiye’de 4 farklı ilde yaptığı çalışmada erkek sürücülerin kadın sürücülere oranla sürücülük konusunda daha fazla tecrübeleri ve öz güvenleri olduğunu tespit etmiştir. Yurt dışında yapılan bir araştırmada kadın sürücüler kendi sürücülük yeteneklerini erkeklere oranla daha az gördüklerini ifade etmişlerdir (Laapotti ve Keskinen, 2004). Ayrıca kadın sürücülerin trafikte daha fazla stres yaşadıkları da bulunmuştur (Bernard vd., 2000; Rydstedt vd., 1998). Bütün bu etkenler kadın sürücülerin trafik kazalarına daha fazla oranla karışmalarına neden oluyor olabilir.

Araştırmanın bulgularına dayanarak kadın sürücülerle ilgili yeni trafik politikalarının geliştirilmesi önerilebilir. Öncelikli olarak kadın sürücüler trafik ve sürücülük konusunda daha özenli eğitilmeli ve daha çok tecrübe kazandırılmaya çalışılmalıdır. Ayrıca tüm toplum hem sürücü kurslarında, hem eğitim kurumlarında, hem de medya aracılığıyla kadın sürücüler konusunda bilinçlendirilmeli ve trafikte kadın sürücülere yapılan tacizler engellenmelidir. Kolluk kuvvetleri bu tür eylemleri daha ciddi denetlemelidir. Son olarak, erkek sürücülerin

de eğitimi ve kolluk birimlerinin etkili denetimleri ile erkek sürücülerinde kadın sürücüler kadar trafik kurallarına uyması sağlanmalıdır.

Bu araştırma kadın sürücülerin trafik kazaları ile ilişkisini incelemiş ve önemli bulgular elde etmiştir. Bu bulgular değerlendirilirken araştırmanın bir ilişki analizi olduğu göz ardı edilmemeli ve bu sonucu etkileyebilecek ölçülmemiş diğer değişkenler de dikkate alınmalıdır. Ülkemizde kadın sürücü olgusu ve özellikle kadın sürücülerin trafik kazalarına etkileri üzerine daha çok bilimsel araştırma yapılması ihtiyacı vardır. Farklı yöntemler kullanılarak yapılacak bu araştırmalarla kadın sürücü olgusu ve etkileri daha iyi anlaşılabilir ve trafik sorunun çözümüne katkı sağlanabilecektir.

Kaynakça

- Anderson, Johnston, (2002). Gender-Related Differences on Open and Closed Assessment. *Tasks. Int. J. Math. Educ. Sci. Technol.*, 33(4), 495-503.
- Barletta, M. (2003). *Marketing to Women: How to understand, reach, and increase your share of the world's largest market segment*. Chicago: Dearborn Trade Pub.
- Batrak, S., Mohan, Y. (2001). "Erkek Yöneticilerin Çalışma Yaşamı ve Liderlik Davranışları Açısından Kadın Yöneticileri Algılama Tarzları". *Amme İdaresi Dergisi*, 34(2), 89-114.
- Bernard, Tracey M., Bouck, Linda N. Ve Young, Wendy S. (2000). Female Commercial Drivers in the Transportation Industry. *Professional Safety*, 20-26.
- Bingöl, Şener, (1999). "Trafik Hizmetlerinde Verimlilik Yaklaşımı", *Trafik Hizmetleri Açısından Ulaşım Sektörünün Geleceği Sempozyumu - Bildiriler*, M.P.M Yay. No: 636, Ankara.
- Bose, Dipan, Segui-Gomez, Maria and Crandall, Jeff R., (2011). Vulnerability of Female Drivers Involved in Motor Vehicle Crashes: An Analysis of US Population at Risk. *American Journal of Public Health*, 101(12), 2368-2373.
- Bradley, G & Russell, G. (1997). Computer experience, school support and computer anxieties. *Educational Psychology*, 17, 267-284.
- Burton, D. (1995). Women and Financial Services: Some Directions For Future Research. *International Journal of Bank Marketing*, 13(8), 21-28.
- Caglayan, Cigdem; Hamzaoglu, Onur; Yavuz, Cavit Isik and Selim, Yuksel, (2010). "Traffic Accidents Resulting in Death and Injury on an International Road Passing Through a City in Kocaeli, Turkey". *Archives of Environmental & Occupational Health*, 65(2), 59-64.
- Carey, R., Samson, N. (2003). The Great Gender Divide – Does It Really Exist?

Advertising & Marketing to Children, 53-56.

- Clarke DD, Ward P, Truman W. (2002). *In-depth Accident Causation Study Of Young Drivers*. Report prepared for Road Safety Division, Department of Transport, Local Government, and the Regions. www.rmd.dft.gov.uk/project.asp?intProjectID=10142
- Çetinoğlu, Çetin Erhan; Canbaz, Sevgi; Tomak, Leman ve Pekşen, Yıldız, (2004). "Samsun İli 2004 Yılı 112 Acil Sağlık Hizmetine Bildirilen Trafik Kazalarının Değerlendirilmesi", *Türkiye Acil Tıp Dergisi*, 7(1), s. 1-4.
- Daly, M. and Wilson, M., (1988). *Homicide*. New York: Aldine de Gruyter.
- Dayıoğlu, M., Kasnakoğlu, Z. (1997). "Kentsel Kesimde Kadın ve Erkeklerin İşgücüne Katılımları ve Kazanç Farklılıkları". *ODTÜ Gelişme Dergisi*, 24(3): 329-361.
- Demetriou, Helen, Wilson Elaine and Winterbottom, Mark, (2009). The Role of Emotion in Teaching: Are there differences between male and female newly qualified teachers' approaches to teaching? *Educational Studies*, 35(4), 449-473.
- Desapriya, EBR., Shimizu, S., Pike, I., Subzwari, S. & 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.
- Doyle, J.A. (1985). *Sex and Gender: The Human Experience*. Wm. C. Brown Publishers, Dubuque, IO.
- Dünya Sağlık Örgütü, (2011). "World report on road traffic injury prevention", http://www.who.int/violence_injury_prevention/publications/road_traffic/world_report/en/index.html, (Erişim Tarihi: 18.04.2011).
- Eken, C.; Görmez, H.; Başhekim, M.; Akyürek, S. ve Kartal, M., (2005). "Motorlu Taşıt Kazaları Ve Risk Faktörleri: Antalya İlinde Meydana Gelen 12185 Trafik Kazasının Analizi", *Türkiye Acil Tıp Dergisi*, 5(4), s. 175-180.
- Emniyet Genel Müdürlüğü [EGM] (2012). "Genel Trafik İstatistikleri", <http://www.trafik.gov.tr/> (Erişim Tarihi: 27.04.2012).
- Ergeneli, A., Akçamete, C. (2004), "Bankacılıkta Cam Tavan: Kadın ve Erkeklerin Kadın Çalışanlar ve Kadınların Üst Yönetime Yükseltmelerine Yönelik Tutumları", *Hacettepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, 22(2), 85-109.
- Erjem, Yaşar, (2012). *Trafik Sisteminin İşleyişi ve Trafik Kazaları Üzerine Sosyolojik Bir Araştırma*. <http://www.gapmyo.edu.tr/dergi3/6%20trafik.pdf>, (Erişim Tarihi: 27.04.2012).
- Eşel, Ertuğrul, (2005). Kadın ve Erkek Beyninin Farklılıkları. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni*, 15, 138-152.
- Eşiyok Burcu, Yasak Yeşim ve Korkusuz İrfan, (2007). Trafikte Öfke İfadesi: Sürücü Öfke İfadesi Envanteri'nin geçerlik ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi* 2007, 18(3), 231-243.
- Eşiyok, Burcu; Korkusuz, İrfan; Canturk, Gurol; Alkurt, Alkan Hanife; Karaman,

- Asude Gokmen and Hanci, I. Hamit, (2005). "Road Traffic Accidents And Disability: A Cross-Section Study From", *Disability And Rehabilitation*, 27(21), s. 1333 – 1338.
- Gefen, D. & Straub, D. W. (1997). Gender differences in the perception and use of e-mail: An extension to the Technology Acceptance Model. *MIS Quarterly*, 21, 389-400.
- Goodman R. A. Ve Istre G. R., Jordan F. B., Joy L., Kelaghan J. (1991). "Alcohol and Fatal Injuries in Oklahoma", *Journal of Studies on Alcohol*, 52.
- Hauber, A. R., (1980). The Social Psychology of Driving Behavior and the Traffic Environment: Research on aggressive behavior in traffic. *International Review of Applied Psychology*, 29, 461-474.
- Hennessy, Dwight, A. and Wiesenthal, David, L., (1999). Traffic Congestion, Driver Stress and Driver Aggression. *Aggressive Behavior*, 25, 409-423.
- Hennessy, Dwight, A. and Wiesenthal, David, L., (2002). Aggression, Violence and Vengeance among Male and Female Drivers. *Transportation Quarterly*, 56(4), 65-75.
- Hofstede, G. (1980). *Culture's Consequences: International Differences in Work Related Values*. SAGE, London.
- Insurance Institute for Highway Safety, (1997). *More Women Drive Drunk*. www.hywsafety.org, (Erişim Tarihi: 27.04.2012).
- Jacobs, G.; Aeron-Thomas, A. and Astrop, A. (Eds), (2000). *Estimating Global Road Fatalities*, London: Transport Research Laboratory.
- Karavidas, M., Lim, N. K., & Katsikas, S. L. (2005). The effects of computers on older adult users. *Computers in Human Behavior*, 21, 697-711.
- Kessler RC. (2003). Epidemiology of Women and Depression. *J Affect Disord*, 74, 5-13.
- Koç, E. (2002). The Impact of Gender in Marketing Communications: The role of cognitive and affective cues. *Journal of Marketing Communications*, 8, 257-275.
- Krahe, Barbara, (2005). Predictors of Women's Aggressive Driving Behavior. *Aggressive Behavior*, 31, 537-546.
- Laapotti, Sirkku and Keskinen, Esko, (2004). Comparison of Young Male and Female Drivers' Attitude Andself-Reported Traffic Behaviour in Finland in 1978 and 2001. *Chronicle of the American Driver & Traffic Safety Education Association*, 52(2).
- Laroche, M., Saad, G., Cleveland, M., Browne, E. (2000). Gender Differences in Information Research Strategies For a Christmas Gift. *Journal of Consumer Marketing*, 17(6), 500-524.
- Levit, M. (2012). Marketing According to Gender. <http://www.partnerslevit.com/one/onea/oneb/onec/oned/onej.html> (Erişim Tarihi: 20.05.2012).
- Massie D. L., Campell K. C. , Williams A. F., (1995). "Traffic Accident Involvement Rates by Driver Age and Gender", *Accident Analysis and Prevention*, 27(1).

- Mayhew, Daniel R., Ferguson, Susan A., Desmonda, Katharine J., Simpson, Herbert M., (2004). Trends in Fatal Crashes Involving Female Drivers, 1975-1998. *Chronicle of the American Driver & Traffic Safety Education Association*, 52(3).
- Mohammadi, Ghorbanali, (2009). "The Pattern Of Fatalities By Age, Seat Belt Usage And Time Of Day On Road Accidents", *International Journal of Injury Control and Safety Promotion*, Vol. 16, No. 1, p. 27-33.
- Myers, G. (1994). Targeting the New Professional Woman: How to Market and Sell to Today's 57 Million Working Women, Chicago: Probus Publishing Company.
- Ozan, Cenk; Başkan, Özgür; Haldenbilen, Soner ve Derici, Erhan, (2010). "Trafik Kazalarının Tehlike İndeksi Metodu ile Analizi: Denizli Örneği", *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, Cilt 16, Sayı 3, s. 325-333.
- Özdemir, Erkan, (2009). Cinsiyet Bazlı Farklılıklar ve Erkek Tüketicilere Yönelik Pazarlama Stratejileri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(29), 259-281.
- Özdevecioğlu, M., Bulut, E.A., Tekçe, E.A., Çirli, Y., Gemici, T., Tozal, M., Doğan, Y. (2003), "Kadın ve Erkek Yöneticilerin Yönetimi Altındaki Personelin Motivasyon, Stres ve İş Tatmini Farklılıklarını Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma", *Celal Bayar Üniversitesi Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 10 (2): 125-138.
- Özerkmen, Necmettin, (2012). *Trafik Kazalarının Nedenleri ve Sürücü Davranışları*. <http://www.gapmyo.edu.tr/dergi3/3%20trafik.pdf>, (Erişim Tarihi: 27.04.2012).
- Palm, Jessica, (2007). Women and Men – Same Problems, Different Treatment. *International Journal of Social Welfare*, 16, 18 –31.
- Palmer A., and Bejou D. (1995). The Effects of Gender on The Development of Relationships between Clients and Financial Advisers. *International Journal of Bank Marketing*, 13(3), 18-27.
- Parker D, Manstead ASR, Stradling SG, Reason JT, Baxter JS., (1992). Intentions to Commit Driving Violations: An application of the theory of planned behavior. *J. Appl Psychol*, 77, 94-101.
- Plagnol, Anke C. ve Easterlin, Richard A. (2008). Aspirations, Attainments, and Satisfaction: Life cycle differences between american women and men. *J Happiness Stud* 9, 601-619.
- Popcorn, F., and Marigold, L. (1998). *Clicking: 17 Trends that drive your business and your life*. New York: Harper Business.
- Prochazka-Dall, L. (1997). The Really Are Different – Selling Cars To Women. *Ward's Dealer Business*, 1-4.
- Rahman Q, Wilson GD, and Abrahams S. (2004). Biosocial Factors, Sexual Orientation and Neurocognitive Functioning. *Psychoneuroendocrinology*, 29, 867-881.
- Rosenbloom, T., Ben-Eliyahu, A. ve Nemrodov, D. (2009). Self-Concept and Dangerous Driving Proclivity in Male and Female Israeli Drivers. *Social*

Behavior And Personality, 37(4), 539-544.

- Rydstedt, Leif W., Johansson, Gunn and, Evans, Gary W. (1998). A longitudinal study of workload, health and well-being among male and female urban bus drivers. *Journal of Occupational and Organisational Psychology*, 71, 35-45.
- Saplıoğlu, Meltem ve Kardeşin, Mustafa, (2006). "Coğrafi Bilgi Sistemi Yardımı İle Isparta İli Kentiçi Trafik Kaza Analizi", *Pamukkale Üniversitesi Tesi Mühendislik Fakültesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 12(3), s. 321-332.
- Sherwin BB. (1996). Hormones, Mood, and Cognitive Functioning in Postmenopausal Women. *Obstet Gynecol*, 87, 20-26.
- Short, John Rennie and Pinet-Peralta, Luis Mauricio, (2010). "No Accident: Traffic And Pedestrians in The Modern City", *Mobilities*, Vol. 5, No. 1, s. 41-59.
- Steiner M, Dunn E, and Born L. (2003). Hormones and Mood: From menarche to menopause and beyond. *J Affect Disord*, 74, 67-83.
- Stuckless, N. and Goranson, R., (1992). The Vengeance Scale: Development of a measure of attitudes toward revenge. *Journal of Social Behavior and Personality*, 7, 25-42.
- Sümer, Nebi, (2002). "Trafik Kazalarında Sosyal Psikolojik Etmenler: SÜRÜCÜ Davranışları, Becerileri ve Sosyal Politik Çevre", *Türk Psikoloji Yazıları*, 5 (9-10), s. 1-36.
- Tanrikulu, Sait, (2003). "Trafik Kazalarının Önlenmesi Bağlamında Trafik Güvenliği Eğitiminin Rolü Ve Trafik Kültürü", *Polis Bilimleri Dergisi*, 5 (1), s. 45-60.
- Tavris, D. R., Kuhn, E. M. ve LaydO, P. M. (2001). "Age and Gender Pattern in Motor Vehicle Crash Injuries:Importance of Type of Crash and Occupant Role", *Accident Analysis and Prevention*, 33.
- Toyotaclubtr, (2012). Trafik Kazaları. <http://www.toyotaclubtr.com/index.php?topic=33553.0> (Erişim Tarihi: 27.04.2012).
- Türkiye İstatistik Kurumu, (2011). "Trafik Kaza İstatistikleri", http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?tb_id=52&ust_id=15, (Erişim Tarihi: 18.04.2011).
- Vinnicombe, S., and Colwill, N.L. (1995). *The Sence of Women in Management*. London: Prentice Hall.
- Wehr-Flowers, Erin, (2006). Differences between Male and Female Students' Confidence, Anxiety, and Attitude toward Learning Jazz Improvisation. *Journal of Research in Music Education*, 54(4), 337-349.
- Wilson, G. (1989). *The Great Sex Divide: A study of male-famele differences*. London: Peter Owen.
- York, R., and Clark, B. (2007). Gender and Mathematical Ability: The toll of biological determinism. *Monthly Review*, 7-15.