



**SÜRÜCÜLERDE RİSK ALGISI VE ÖZ YETERLİK
İNANÇLARININ TRAFİKTE CEP TELEFONU
KULLANIMI ÜZERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ:
ERZURUM İLİ ÖRNEĞİ**

Merve Gülfer ÖZCAN

**Yüksek Lisans Tezi
İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı
Ulaştırma Bilim Dalı
Doç. Dr. Mahir GÖKDAĞ**

2016

Her hakkı saklıdır

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SÜRÜCÜLERDE RİSK ALGISI VE ÖZ YETERLİK
İNANÇLARININ TRAFİKTE CEP TELEFONU KULLANIMI
ÜZERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ: ERZURUM İLİ ÖRNEĞİ

Merve Gülfer ÖZCAN

İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
Ulaştırma Bilim Dalı

ERZURUM
2016

Her hakkı saklıdır



T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



TEZ ONAY FORMU

**SÜRÜCÜLERDE RİSK ALGISI VE ÖZ YETERLİK İNANÇLARININ
TRAFİKTE CEP TELEFONU KULLANIMI ÜZERİNE ETKİSİNİN
İNCELENMESİ: ERZURUM İLİ ÖRNEĞİ**

Doç. Dr. Mahir GÖKDAĞ danışmanlığında, Merve Gülfer ÖZCAN tarafından hazırlanan bu çalışma 26/10/2016 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı – Ulaştırma Bilim Dalı'nda Yüksek Lisans tezi olarak **oybirliği/oy çokluğu (..../..)** ile kabul edilmiştir.

Başkan : Prof. Dr. Ahmet TORTUM

İmza :

Üye : Doç. Dr. Mahir GÖKDAĞ

İmza :

Üye : Yrd. Doç. Dr. Muhammed Yasin ÇODUR

İmza :

Yukarıdaki sonuç;

Enstitü Yönetim Kurulu 10/11/2016 tarih ve 43 / ... 19 nolu kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. Cavit KAZAZ
Enstitü Müdürü

Not: Bu tezde kullanılan özgün ve başka kaynaklardan yapılan bildirişlerin, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak olarak kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunundaki hükümlere tabidir.

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

SÜRÜCÜLERDE RİSK ALGISI VE ÖZ YETERLİK İNANÇLARININ TRAFİKTE CEP TELEFONU KULLANIMI ÜZERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ: ERZURUM İLİ ÖRNEĞİ

Merve Gülfer ÖZCAN

Atatürk Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı
Ulaştırma Bilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Mahir GÖKDAĞ

Trafik kazalarında insan kusurları önemli bir rol oynamaktadır. Türkiye’de meydana gelen trafik kazalarının %98’ine yakın bir kısmında insan faktörünün ana veya yardımcı faktör olduğu görülmektedir. Trafik kazalarının azaltılabilmesi için insan kaynaklı hataların nedenleri derinlemesine incelenmeli ve trafik kazalarına insan odaklı çözümler getirilmelidir.

Bu çalışmanın amacı, Erzurum’daki sürücülerin trafikte cep telefonu kullanımıyla ilgili tutum ve davranışları ile sürücülerin bu davranışla beraber riski nasıl algıladıkları ve sürücülerdeki öz yeterlik inançları ve risk algılamaları arasındaki ilişkinin araştırılmasıdır. Bu araştırma, Erzurum’da trafikte cep telefonu kullanım durumunun trafik güvenliği açısından önemli ilişkiler açığa çıkarmıştır. Bu ilişkilerin, sürüş sırasında cep telefonu kullanımını azaltmak için amaçlanan uygun müdahaleler için önemli olduğu düşünülmektedir.

Giriş bölümünde, trafik kazaları, kazalardaki temel faktör, trafikte sürücü davranışı ve cep telefonunun trafik üzerine etkisiyle ilgili gerekli bilgiler verilmiştir. Kaynak özetleri bölümünde, trafik kazaları, trafikte cep telefonu kullanımı ve risk algısıyla ilgili yapılmış olan çalışmalar özetlenmiştir. Materyal ve Yöntem kısmında, trafikte cep telefonu kullanımının sürücülerdeki risk algısı ve öz yeterlik inançları arasındaki ilişkinin incelenmesi için Erzurum ilindeki sürücüler ile 416 anket yapılarak gerekli veriler toplanmıştır. Toplanan veriler bilgisayar ortamına aktarılmıştır ve SPSS programında değerlendirilmiştir. Araştırma bulguları bölümünde, öz yeterlik inançların yüksek ve risk algısının düşük olmasının trafikte cep telefonu kullanımı davranışı için önemli bir risk faktörü olduğu ve öz yeterlik inançları ile risk algısının ilgili değişkenlere göre anlamlı farklılaşmalar gösterdiği elde edilmiştir. Sonuçlar ve öneriler bölümünde tez çalışmasında elde edilen sonuçlar belirtilerek önerilerde bulunulmuştur.

2016, 114 Sayfa

Anahtar Kelimeler: Trafik kazaları, cep telefonu, risk algısı, öz yeterlik, trafik güvenliği

ABSTRACT

Master Thesis

INVESTIGATION OF THE EFFECT OF RISK PERCEPTION AND SELF EFFICACY BELIEFS ON THEUSE OF MOBILE PHONES IN TRAFFIC: THE CASE OF ERZURUM PROVINCE

Merve Gülfer ÖZCAN

Atatürk University
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Civil Engineering
Transportation Department

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Mahir GÖKDAĞ

In traffic accidents, human flaws play an important role. In a portion close to 98 in traffic accidents that occurred in Turkey is shown as the main or contributory factor of the human factor. The causes of human error should be examined in depth in order to reduce traffic accidents and traffic accidents should be people-oriented solutions.

The purpose of this study is to investigate of driver attitudes and behavior related to the use of mobile phone in Erzurum with to investigate the relationship between self-efficacy and perceived risk and the risk of the driver is how to perceive. This research has revealed important relationships in terms of traffic safety case of mobile phone use in traffic in Erzurum. These relationship are considered to be important for appropriate interventions intended to reduce the use of mobile phones while driving.

In the introduction, the necessary information about traffic accidents, the main factor in the accidents, the driver's behavior in traffic and impact on traffic of cell phones are given. Sources in the summary section are summarized works related to traffic accidents, cell phone use and risk perception. In the Materials and Methods section, the necessary data with made 416 questionnaires in Erzurum was collected to examine the relationship between risk perception in the driver's mobile phone use in traffic and self-efficacy. The collected data has been transferred to a computer and analyzed with SPSS. In the research results section, were obtained as an important risk factor for the behavior of mobile phone use and showed significant variations depending on the variables related to self-efficacy with risk perception. In the conclusions section, proposals have been made by indicating the results obtained in the thesis work briefly.

2016, 114 pages

Keywords: Traffic accidents, cell phone, risk perception, self-efficacy, traffic safety

TEŞEKKÜR

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum bu çalışma süresince desteğini esirgemeyen tez danışmanım Sayın Doç. Dr. Mahir GÖKDAĞ’a, istatistik hesapları konusunda her türlü yardım ve desteğini esirgemeyen Sayın Doç. Dr. İsmail SEÇER’e, çalışmalarım sırasında manevi desteğiyle varlıklarını her an hissettiren kıymetli aileme ve çalışmamda katkısı bulunan herkese teşekkürlerimi sunarım.

Merve Gülfer ÖZCAN

Ekim, 2016

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT.....	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
KISALTMALAR DİZİNİ.....	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	vii
ÇİZELGELER DİZİNİ	viii
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Trafikte İnsan Faktörü	10
1.2. Trafikte Sürücü Davranışları	13
1.3. Cep Telefonu ve Yaygınlığı	16
1.3.1. Gençlerin cep telefonu bağımlılığı	19
1.4. Trafik ve Cep Telefonu	21
1.5. Sürücülerin Trafikte Cep Telefonu Kullanımı	25
1.6. Araç İçi Cihazlar	27
1.7. Trafikte Cep Telefonu Cezaları ve Yaptırımını.....	30
2. KAYNAK ÖZETLERİ	34
3. MATERYAL ve YÖNTEM.....	45
3.1. Veri analizi ve işlem.....	54
4. ARAŞTIRMA BULGULARI ve TARTIŞMA.....	55
4.1. Öz Yeterlik İnancına İlişkin Bulgular	55
4.2. Risk Algılamasına İlişkin Bulgular	64
4.3. Öz Yeterlik ve Risk Algısı Arasındaki Yordayıcı İlişkiler	79
5. SONUÇ ve ÖNERİLER.....	85
KAYNAKLAR	91
EKLER.....	95
EK 1.....	95
EK 2.....	97
EK 3.....	98
EK 4.....	99

EK 5.....	104
EK 6.....	111
ÖZGEÇMİŞ	115



KISALTMALAR DİZİNİ

BTK	Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
EGM	Emniyet Genel Müdürlüğü
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
WHO	World Health Organization



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1. Ulaşım türleri itibariyle yurt içi yük ve yolcu taşımaları (2014).....	4
Şekil 1.2. AB Ülkeleri ve Türkiye’de mobil abone başına ortalama görüşme (dk/ay)...	17
Şekil 1.3. Toplam üç aylık arama trafik miktarı, Milyar Dakika.....	18
Şekil 1.4. Dönemlere göre SMS ve MMS miktarı, Milyon Adet	18
Şekil 1.5. Sürüş sırasında cep telefonu kullanan sürücü örneği.....	26
Şekil 1.6. Kablolu araç içi cihaz	28
Şekil 1.7. Bluetooth® cihazı.....	29
Şekil 1.8. Ses aktarımı özellikli Bluetooth® araç kiti	29

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 1.1. Bazı gelişmiş ülkeler ile Türkiye'nin ulaştırma türlerine göre yolcu trafiği.....	3
Çizelge 1.2. 2003-2014 yılları Türkiye'nin bölünmüş yol ağı uzunluğu.....	5
Çizelge 1.3. 2012 yılı Avrupa ülkeleri ile Türkiye'de meydana gelen trafik kazaları sonuçları.....	7
Çizelge 1.4. 1990-2014 yılları arasında Türkiye'de meydana gelen trafik kazaları.....	8
Çizelge 1.5. 1995-2014 Trafik kazalarına neden olan kusurlar	10
Çizelge 1.6. 2014 yılı yerleşim yeri durumuna göre ölümlü ve yaralanmalı kazalardaki kusur oranları.....	11
Çizelge 1.7. Trafik kazalarına neden olan sürücü kusurları (2014 yılı).....	12
Çizelge 1.8. 2013-2014 sürücülere uygulanan trafik ceza sayısı.....	31
Çizelge 3.1. Ölümlü ve yaralanmalı trafik kazalarına etken sürücü kusurları (2014 yılı)	46
Çizelge 3.2. Cinsiyete ilişkin bilgiler.....	50
Çizelge 3.3. Yaşa ilişkin bilgiler.....	50
Çizelge 3.4. Eğitim düzeyine ilişkin bilgiler	50
Çizelge 3.5. Meslek açısından bilgiler	51
Çizelge 3.6. Cep telefonu kullanma nedeniyle ceza almaya yönelik bilgiler	51
Çizelge 3.7. Sürüş sırasında cep telefonu kullanımının kazaya sebep olacağına ilişkin görüşler	52
Çizelge 3.8. Sürüş sırasında cep telefonu kullanımından dolayı ceza alınmışsa eğer davranışta meydana gelen değişim	52
Çizelge 3.9. Sürüş sırasında cep telefonunun kullanıldığı yer.....	53
Çizelge 3.10. Sürüş sırasında cep telefonu kullanmaya ilişkin düşünceler	53
Çizelge 3.11. Sürüş sırasında cep telefonu kullanma süresi	53
Çizelge 4.1. Sürücülerin cinsiyetlerine göre öz yeterlik inançları	55
Çizelge 4.2. Sürücülerin yaş değişkenine göre öz yeterlik inançları	56
Çizelge 4.3. Sürücülerin eğitim düzeyine göre öz yeterlik inançları.....	57
Çizelge 4.4. Sürücülerin mesleklerine göre öz yeterlik inançları	57

Çizelge 4.5. Sürüş sırasında cep telefonu kullanma konusundaki düşünceye ilişkin bulgular	58
Çizelge 4.6. Sürüş sırasında cep telefonu kullanma sıklığına ilişkin bulgular	59
Çizelge 4.7. Aktif araç kullanma süresine ilişkin bulgular	60
Çizelge 4.8. Araçta cep telefonu kullanma yerine ilişkin bulgular	60
Çizelge 4.9. Cep telefonu kullanımının tehlikesine ilişkin düşüncelere yönelik bulgular	61
Çizelge 4.10. Sürüş sırasında cep telefonu kullanma süresine ilişkin bulgular	62
Çizelge 4.11. Sürüş sırasında cep telefonu kullanma şekline ilişkin bulgular	63
Çizelge 4.12. Cep telefonu kullanımının kazaya sebebiyet vermesi değişkenine ilişkin bulgular	63
Çizelge 4.13. Sürücülerin cinsiyetlerine göre risk algılamaları	64
Çizelge 4.14. Sürücülerin yaş değişkenine göre risk algılamaları	65
Çizelge 4.15. Sürücülerin eğitim düzeyi değişkenine göre risk algılamaları	67
Çizelge 4.16. Sürücülerin meslek değişkenine göre risk algılamaları	68
Çizelge 4.17. Sürücülerin sürüş sırasında cep telefonu kullanımına ilişkin görüşlerine göre risk algılamaları	69
Çizelge 4.18. Sürücülerin sürüş sırasında cep telefonu kullanma sıklığına göre risk algılamaları	71
Çizelge 4.19. Sürücülerin aktif araç kullanma süresi değişkenine göre risk algılamaları	72
Çizelge 4.20. Sürücülerin sürüş sırasında herhangi bir cihaz kullanma durumuna göre risk algılamaları	73
Çizelge 4.21. Sürücülerin sürüş sırasında cep telefonu kullanma süresine göre risk algılamaları	75
Çizelge 4.22. Sürücülerin cep telefonu kullanma şekline göre risk algılamaları	76
Çizelge 4.23. Sürücülerin Kazaya İlişkin Görüşlerine Göre Risk Algılamaları	78
Çizelge 4.24. Korelasyon analizi sonucu	79
Çizelge 4.25. Öz yeterlik inancının performans riski üzerindeki yordayıcı etkisine ilişkin bulgular	80
Çizelge 4.26. Öz yeterlik inancının finansal risk üzerindeki yordayıcı etkisine ilişkin bulgular	81

Çizelge 4.27. Öz yeterlik inancının zaman riski üzerindeki yordayıcı etkisine ilişkin bulgular.....	81
Çizelge 4.28. Öz yeterlik inancının sosyal risk üzerindeki yordayıcı etkisine ilişkin bulgular.....	82
Çizelge 4.29. Öz yeterlik inancının psikolojik risk üzerindeki yordayıcı etkisine ilişkin bulgular.....	83
Çizelge 4.30. Öz yeterlik inancının fiziksel risk üzerindeki yordayıcı etkisine ilişkin bulgular.....	83



1. GİRİŞ

Ulaşım, insan, hayvan veya eşyanın bir yerden başka bir yere fayda sağlamak amacıyla aktarılması olarak tanımlanmaktadır. Ulaşım, toplumların yerleşik hayata geçmesiyle önem kazanmış ve sanayi devrimiyle birlikte gelişme göstermiştir. Teknolojik gelişmeler, hızlı nüfus artışı, ekonomik büyümeler ve yeni yerleşim alanlarının açılmasıyla ulaşım günlük hayatta daha da önem kazanmıştır. Hem toplumsal hem bireysel yaşantının önemli bir parçası olan ulaşım, çağımızın vazgeçilmez gereksinimlerinden biri olmuştur.

Günümüzde ulaşım sadece eşyaların ve insanların bir yerden bir yere taşınması değil, bilginin, paranın ve çeşitli hizmetlerinde taşınmasını kapsamaktadır. Ulaşım faaliyetleri, bir ülkenin gelişmesini etkileyen en önemli parametrelerden biridir. Çünkü ülkenin sahip olduğu ulaşım yollarının niteliği, sıklığı ve uzunluğu o ülkenin ekonomik durumunun önemli göstergelerinden biridir.

Gelişen teknolojiyle birlikte bireylerin ulaşım ihtiyaçlarına cevap verebilmek için tüm dünya üzerinde, gerek güvenlik ve ekonomik etmenler, gerek çevre etmenleri göz önünde bulundurularak çeşitli ulaştırma ve taşıma modelleri geliştirilmiştir. Bunlar;

- Karayolu ulaşımı
- Denizyolu ulaşımı
- Demiryolu ulaşımı
- Havayolu ulaşımı
- Boru hattı ulaşımı

şeklinde sınıflandırılabilir.

Bu ulaştırma modellerinin özellikleri ve sundukları faydalar o ülkenin coğrafi özelliklerine, ekonomik gücüne ve gelişme düzeyiyle şekillenmektedir. Bu yüzden, her

ulaşım sisteminin kendine özgü özellikleri vardır ve hiçbir ulaşım sistemi diğetine göre daha üstün değildir.

Ülkelerin ekonomilerinin imkân verdiği doğrultuda bu ulaştırma modellerinden en uygun olanı, yük ve yolcu taşımacılığında doğurduğu kaza riski açısından en düşük, sunduğu avantajlar ve faydalar açısından en yüksek ve çevreye verdiği zarar açısından en az şekilde olanıdır. Ancak bu özellikler göz önünde bulundurulsa da ulaşım sistemleri ülkelerin ekonomik durumundan ciddi şekilde etkilenmektedir. Gelişmekte olan ülkelerin ekonomileri, gelişme ve büyüme sürecinde dengeli gelişip büyüyememektedir ve bu durum ülkenin ekonomisiyle ilişkili olan ulaştırma sektörüne yansımaktadır. Bu olumsuz durum, herhangi bir ulaşım modelinin daha fazla gelişip o ulaşım modelinden istenilen faydanın istenilen maliyette alınamamasına sebep olmaktadır. Düşük maliyetli, hızlı, güvenli ve çevreye en az zarar veren bir ulaştırma modelinin sağlanabilmesi için; ulaştırma modelleri arasında denge sağlanmalı ve bu modeller, birbirlerini destekleyen bir sistemden oluşmalıdır.

Ülkemiz, dünya üzerinde coğrafi konumu itibariyle her türlü taşımacılığa elverişli bir ülke olup karayolu ulaşımı açısından, yer şekilleri sebebiyle doğu-batı yönünde gelişmeye açık, denizyolu ulaşımı için önemli limanlara sahip ve demiryolu ulaşımı için ise enerji aktarımı konusunda da önemli bir yere sahiptir. Bu avantajlı konumuna rağmen yolcu ve yük taşımacılığı ülke geneline dengeli bir şekilde yayılamamış ve ulaşım sektöründe karayolu taşımacılığı diğere taşıma çeşitlerine göre çok daha fazla tercih edilmektedir. Bunun başlıca sebepleri; yol yapısının her türlü araziye uyması, taşımacılığın kapıdan kapıya yapılabilmesi, konforlu ve rahat seyahat imkânı sağlamasıdır. Ancak karayolu taşımacılığı uzun mesafede yük ve yolcu taşımacılığı açısından uygun değildir. Son zamanlarda, artan trafikle beraber karayolu taşımacılığı trafik kazaları açısından güvenli olmamakla birlikte araçlardan salınan gazlar sonucunda çevreye ciddi zararlar vermektedir.

Çizelge 1.1’de AB ülkeleri ve bazı gelişmiş ülkeler ile Türkiye arasında 2010 yılında yolcu taşımacılığının ulaşım türlerine göre dağılımı verilmektedir. Tablodan görüleceği

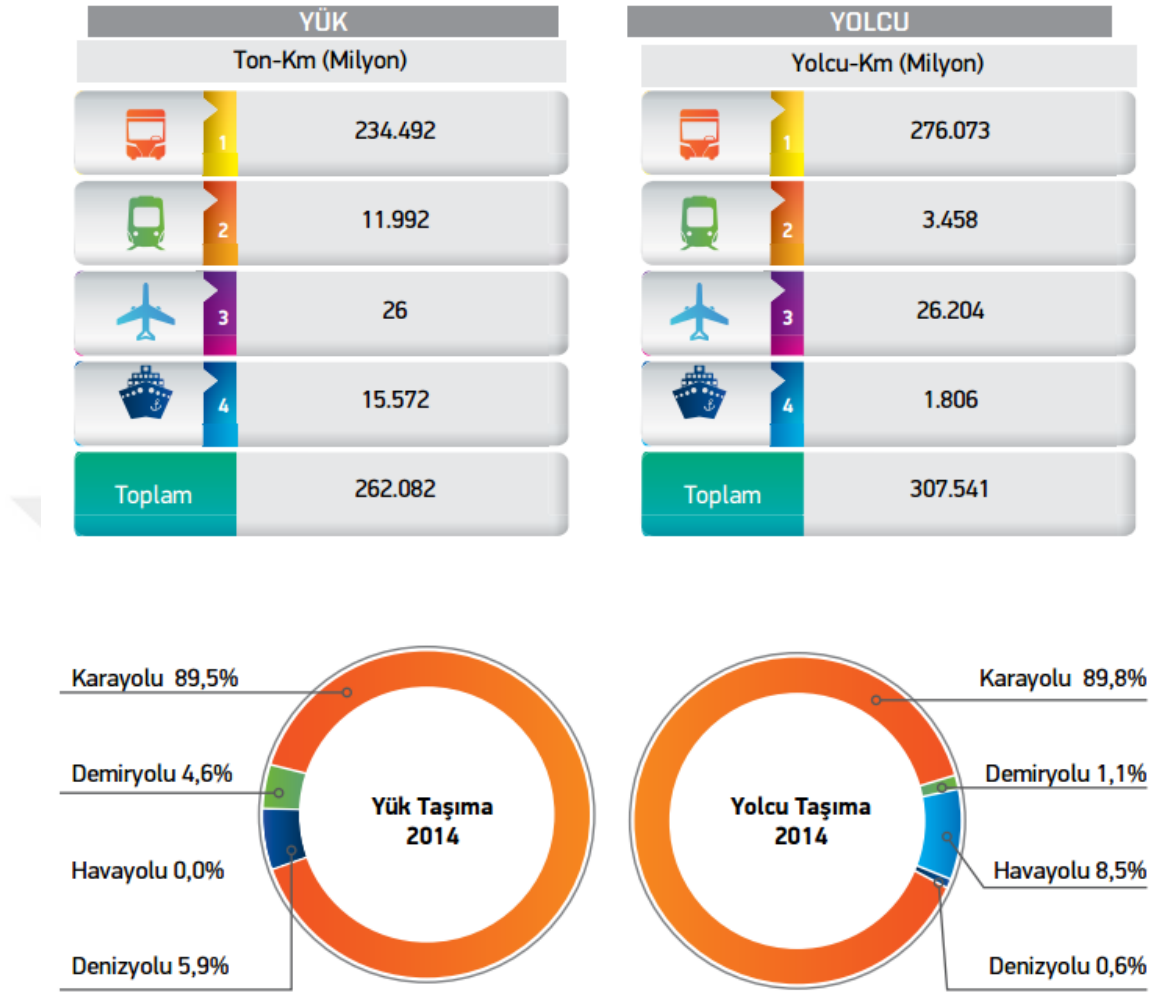
gibi 2010 yılında Türkiye’de 226,9 milyar yolcu-km ulaşımda karayolunu kullanırken bunu 18 milyar yolcu-km’lik büyük bir farkla havayolu ulaşımı takip etmektedir. Ülkemizde karayolu ulaşımı diğer ulaşım türleriyle (demiryolu ve denizyolu) karşılaştırılamayacak kadar belirgin bir farka sahiptir. 2010 yılında Türkiye, Türkiye’nin yüzölçümünün yaklaşık 12 katı kadar yüzölçümüne sahip Çin ile karşılaştırıldığında dahi karayolu ulaşımın diğer ulaşım türleri arasında dengesiz dağıldığı ve yoğun kullanıldığı görülmektedir (İlıcılı 2015).

Çizelge 1.1. Bazı gelişmiş ülkeler ile Türkiye’nin ulaştırma türlerine göre yolcu trafiği (İlıcılı 2015)

ULAŞTIRMA TÜRLERİNE GÖRE YOLCU TRAFİĞİ (2010)				
Milyar Yolcu-Km	AB-27	JAPONYA	ÇİN	TÜRKİYE
KARAYOLU	5248,1	853,7	1491,4	226,9
DENİZYOLU	38,1	4,3	7,2	0,5
DEMİRYOLU	493,9	393	876,2	5,5
HAVAYOLU	524,2	73,8	403,2	18

Ülkemizde yolcu ve yük taşımacılığının büyük kısmı, ulaştırma sisteminin dengesiz dağılımdan ve ağır vasıtaların yoğunluğundan dolayı karayolu taşımacılığı tarafından karşılanmaktadır. Karayollarını kullanan ticari araçların sayısının artmasıyla trafik hacmi artmakta ve karayolları mevcut talebi karşılamakta yetersiz kalmaktadır. Bunlara altyapı ve denetimdeki yetersizlikler de eklenince ticari araçların karıştığı ölümcül trafik kazalarına sebep olmaktadır.

Ancak son zamanlarda Ulaştırma ve Haberleşme Bakanlığı, yük ve yolcu taşımacılığında yoğun kullanılan karayollarının yükünü azaltmak adına diğer modellerine ağırlık vermiştir. Şekil 1.1’den de görüleceği gibi yük ve yolcu taşımacılığında karayolunun %95’lik kullanım alanının %90’lara indiği görülmektedir.



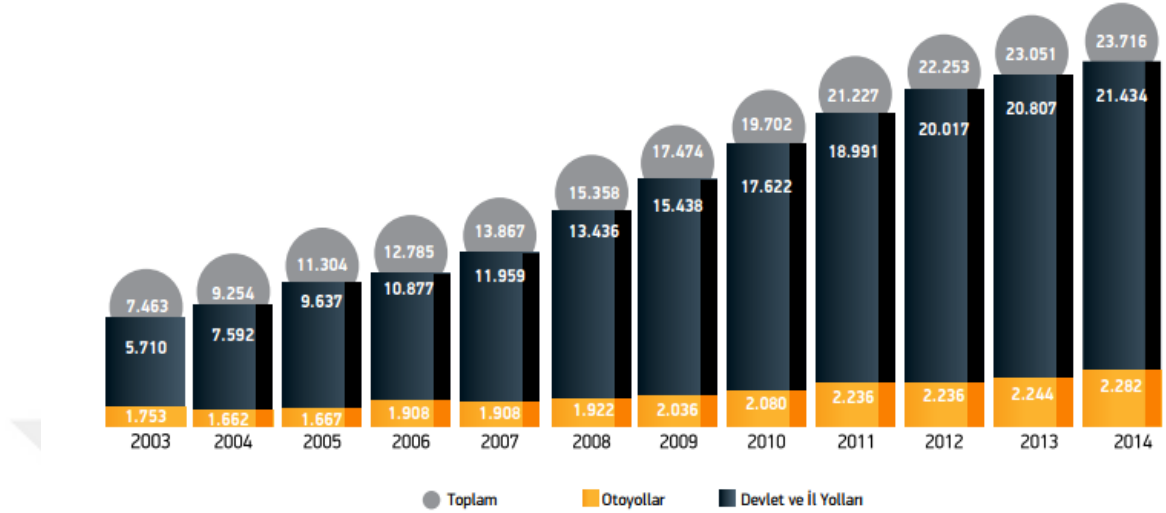
(1) KGM Sorumluluğundaki yol ağı üzerinde yük / yolcu taşımalarıdır.
 (2) TCDD'ye ait yük / yolcu taşımalarıdır. Yolcu taşımalarında banliyö hariç tutulmuştur.
 (3) Havalimanlarımız arasındaki iç hat yük / yolcu taşımalarıdır. Yük taşımalarında yüklenen-boşaltılan kargo miktarı (bagaj ve posta hariç)
 (4) Kabotajda yük / yolcu taşımalarıdır. Yolcu-Mil ve Ton-Mil değerleri, km' ye dönüştürülmüştür.

Kaynak: KGM(1), TCDD(2), DHMİ(3), DTGM(4)

Şekil 1.1. Ulaşım türleri itibariyle yurt içi yük ve yolcu taşımaları (2014) (Anonim 2016a)

Ulaştırma ve Haberleşme Bakanlığı, ulaştırma ve taşıma sistemlerinin dengeli bir şekilde hizmet vermesine çaba gösterirken aynı zamanda da mevcut karayollarının daha emniyetli hale gelebilmesi için bölünmüş yol yapımına ağırlık vermiştir. Bölünmüş yol yapımıyla, trafik hacmini karşılayamayan dar, çift yönlü yolların genişletilerek mevcut trafiğin rahatlatılması ve trafik kazalarının azaltılması hedeflenmiştir (Çizelge 1.2).

Çizelge 1.2. 2003-2014 yılları Türkiye'nin bölünmüş yol ağı uzunluğu (Anonim 2016b)



“Trafik; yayaların, hayvanların ve araçların karayolları üzerindeki hal ve hareketleri olarak tanımlanmaktadır” (2918 Sayılı Karayolları Trafik Kanunu). İnsanların günlük ihtiyaçlarını karşılaması ve hayatlarını kolaylaştırmasının yanında trafik, maddi ve manevi açıdan büyük kayıplara neden olan trafik kazalarını da beraberinde getirmektedir. Trafik kazaları önceden planlanmayan, beklenmeyen, nerede ve nasıl olacağı önceden bilinmeyen aniden meydana gelen, can ve mal kaybı ile sonuçlanan kötü olaylardır.

Trafikte, birinin can ve mal kaybına uğramasına sebep olan olaylar kaza olarak isimlendirilmemelidir. Trafikte meydana gelen bir olayın kaza olarak isimlendirilebilmesi için, sürücü ve yayaların trafikte, trafik kurallarına azami dikkatle uymasına rağmen istenmeyen sonucun meydana gelmesi gerekmektedir. Aksi halde olayın trafik kazası olmadığı görülmeli ve kaza ile insanların sebep olduğu kazalar birbirinden ayrılmalıdır.

Trafik kazaları genellikle hiç beklenmedik bir şekilde meydana gelen, kazaya karışanlarda maddi ve manevi hasarlara neden olan üzücü olaylar olarak görülmektedir. Trafik kazası; nerede, ne zaman ve nasıl meydana geleceği önceden bilinmeyen ve

maddi kayıplara neden olan bir olaydır. Kazanın temelde üç unsuru bulunmaktadır. Bunlar; haricilik, anılık ve istenmezliktir (Akçay 1997).

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de nüfusun hızla artması, kırsal kesimin büyük bir kısmının şehirlere göç etmesi, ileriye yönelik bir plan yapılmadan meydana gelen çarpık şehirleşme, çağımız teknolojisinin seri şekilde taşıt üretimine geçmesi, ülke ekonomisinin büyümesiyle bireysel alım gücünün artması ve toplumun trafik eğitim ve bilincinden yoksun oluşu sebebiyle trafik sorunları günümüzün çözüm bekleyen en önemli sorunlarından biri haline gelmiştir. Trafik sorunları kendini en çok trafik kazalarında göstermiştir. Trafik kazalarının sebeplerinin başında insan, araç, yol ve denetim-uygulama gelmektedir. Bunlardaki herhangi bir olumsuzluk diğer unsurları da etkileyerek trafik sorunlarının oluşmasına ve istenmeyen maddi manevi kayıplara sebep olmaktadır.

Ülkemizin hızlı nüfus artışı ve ekonomik büyümesine paralel olarak ulaşım ve trafik sorunları da her geçen gün artmaktadır. Bunların başlıca sebepleri, toplu taşıma araçlarının yerine bireysel araçların tercih edilmesi, trafikte motorlu araç sayısının artması, kısa ve geçici çözümlerin tercih edilmesi, yetersiz altyapı, denetim ve bakım eksiklikleridir (Tan 2002).

Trafik kazaları sadece ülkemizde değil tüm dünyada meydana gelmektedir. Çünkü insanın olduğu her yerde ulaşım ve trafik vardır. Trafik, yaşadığımız çevrede başlamakta, bölgemizde, ülkemizde ve hatta uluslararası karayollarında devam etmektedir. Bu yüzden trafik ve trafik kazaları tüm dünyayı ilgilendiren küresel bir sorundur.

Dünya Sağlık Örgütü (WHO)'nın 2016 yılına ait verilerine göre, dünya genelinde 2013 yılında meydana gelen trafik kazalarında 1.25 milyon kişi ölmüş ve 20-50 milyon arasında insan yaralanmış veya sakat kalmıştır. Dünya genelinde ölüm nedenleri arasında 9. sırada yer alan trafik kazaları, özellikle 15-29 yaş arası insanlarda önde gelen ölüm nedenleri arasındadır (Anonim 2016d).

Çizelge 1.3. 2012 yılı Avrupa ülkeleri ile Türkiye’de meydana gelen trafik kazaları sonuçları (KGM 2015; Anonymous 2015a)

Ülkeler	Ölümlü ve Yaralanmalı Kaza Sayısı	Ölü Sayısı	Bin Kişiye Düşen Otomobil Sayısı	Bir Milyon Otomobile Düşen Ölü Sayısı	Bir Milyon Kişiye Düşen Ölü Sayısı
TÜRKİYE	168.512	3.524	127	357	45
ALMANYA	299.637	3.600	539	83	45
AVUSTURYA	40.831	531	542	117	63
BELÇİKA	37.500	767	487	141	69
BULGARİSTAN	6.717	602	385	219	82
ÇEK CUMHURİYETİ	20.503	742	448	160	71
DANİMARKA	3.124	167	399	75	30
ESTONYA	1.383	87	456	148	66
FİNLANDİYA	5.725	255	563	85	47
FRANSA	60.437	3653	512	113	58
HIRVATİSTAN	11.774	390	339	263	91
HOLLANDA	4.966	562	472	71	34
İNGİLTERE	151.341	1.802	464	61	28
İRLANDA	5.610	162	415	85	35
İSPANYA	83.115	1.903	476	85	41
İSVEÇ	16.458	285	465	64	30
İTALYA	186.726	3653	621	98	61
LETONYA	3.358	177	305	288	87
LİTVANYA	3.392	302	590	174	101
LÜKSEMBURG	1.019	34	663	97	64
MACARİSTAN	15.174	606	301	204	61
MALTA	355	11	592	44	26
POLONYA	37.046	3.571	486	194	93
PORTEKİZ	29.867	718	429	159	68
ROMANYA	26.928	2.042	224	463	102
SLOVAKYA	5.370	296	337	166	55
SLOVENYA	6.864	130	518	122	63
YUNANİSTAN	12.231	1027	467	198	93
AVRUPA BİRLİĞİNE ÜYE OLAN ÜLKELER (AB-28)	1.078.370	28.126	487	115	56

Çizelge 1.3’de Türkiye ile Avrupa Birliğine üye olan ülkeler ve bazı gelişmiş ülkelere ait 2012 yılında meydana gelen trafik kaza verileri gösterilmiştir.

Çizelge 1.4. 1990-2014 yılları arasında Türkiye’de meydana gelen trafik kazaları (TÜİK 2015a)

Trafik kaza sayısı ve sonuçları								
Yıl	Toplam taşıt	Nüfus (bin)	Kaza sayısı	Kazanın toplam taşıta oranı(%)	Ölü sayısı	Ölü sayısının nüfusa oranı(%)	Yaralı sayısı	Yaralı sayısının nüfusa oranı (%)
1990	3 750 678	56 154	115 295	30,7	6 317	0,11	87 668	1,56
1991	4 101 975	57 272	142 145	34,7	6 231	0,11	90 520	1,58
1992	4 584 717	58 392	171 741	37,5	6 214	0,11	94 820	1,62
1993	5 250 622	59 513	208 823	39,8	6 457	0,11	104 330	1,75
1994	5 606 712	60 637	233 803	41,7	5 942	0,1	104 717	1,73
1995	5 922 859	61 763	279 663	47,2	6 004	0,1	114 319	1,85
1996	6 305 707	62 909	344 643	54,7	5 428	0,09	104 599	1,66
1997	6 863 462	64 064	387 533	56,5	5 125	0,08	106 246	1,66
1998	7 731 541	65 215	458 661	62,2	6 083	0,09	125 793	1,93
1999	7 758 511	66 350	465 915	60,1	5 713	0,09	125 158	1,89
2000	8 320 449	67 420	500 664	60,2	5 510	0,08	136 751	2,03
2001	8 521 956	68 365	442 960	52	4 386	0,06	116 203	1,7
2002	8 655 170	69 302	439 777	50,8	4 093	0,06	116 412	1,68
2003	8 903 843	70 231	455 637	51,2	3 946	0,06	118 214	1,68
2004	10 236 357	71 152	537 352	52,5	4 427	0,06	136 437	1,92
2005	11 145 826	72 065	620 789	55,7	4 505	0,06	154 086	2,14
2006	12 227 393	72 974	728 755	59,6	4 633	0,06	169 080	2,32
2007	13 022 945	70 586	825 561	63,4	5 007	0,07	189 057	2,68
2008	13 765 395	71 517	950 120	69	4 236	0,06	184 468	2,58
2009	14 316 700	72 561	1 053 346	74	4 324	0,06	201 380	2,78
2010	15 095 603	73 723	1 106 201	73	4 045	0,05	211 496	2,87
2011	16 089 528	74 724	1 228 928	76,4	3 835	0,05	238 074	3,19
2012	17 033 413	75 627	1 296 634	76	3 750	0,05	268 079	3,54
2013	17 939 447	76 668	1 207 354	67,3	3 685	0,05	274 829	3,58
2014	18 828 721	77 696	1 199 010	63,7	3 524	0,05	285 059	3,67
TOPLAM			15 401 310		123 420		3 857 795	

Çizelge 1.4’de 1990-2014 yılları arasında meydana gelen trafik kaza sayıları ile ölü ve yaralı sayıları verilmektedir. Ülkemiz karayollarında son 25 yıllık dönemde meydana

gelen toplam 15 401 310 trafik kazasında 123 420 kişi hayatını kaybetmiş, 3 857 795 kişi ise çeşitli derecelerde yaralanmışlardır. Diğer bir ifadeyle, göz önüne alınan bu dönemde, yaklaşık olarak bir günde 1 711 kaza meydana gelmiş, bu kazalarda günde 14 kişi yaşamını kaybederken, 428 kişi de yaralanmıştır.

Maddi ve manevi açıdan büyük kayıplara sebep olan trafik kazaları, birçok açıdan ele alınması gereken ciddi bir sorundur. Bu sorunu tamamen ortadan kaldırmak imkânsızdır ama azaltmak için yapılacak birçok şey vardır. Trafik kazalarında yüksek paya sahip insan faktörü üzerine araştırmalar ve incelemeler yapılarak kazaların azaltılması ya da engellenmesine dair bir takım önlemler veya uygulamalar üzerinde durulmalıdır.

Dünyanın her yerinde meydana gelen trafik kazalarının birçok sebebi vardır. Trafik kazaları genel olarak insan, yol, araç ve çevresel etkilerin etkileşiminin sonucu olmakla beraber insan hataları temel unsurdur. Trafik kaza analizleri, trafik kazalarının %98'e yakın kısmı insan faktörünün etkin olduğunu göstermektedir (EGM 2015). Bu etki, sürücü, yaya, yolcu ve denetimleri yapanlar olarak trafik kazalarında kendini göstermektedir.

Trafik kazalarının oluşmasında insan faktöründen sonra yolların geometrik standartlara uymamasından dolayı yol kusurları ile araçta meydana gelen teknik arızalar sebebiyle oluşan araç kusurları gelmektedir. Yol kusurları; yolda münferit çukurlar, yol sathında gevşek malzeme, düşük banket ve tekerlek izine oturma gibi sebeplerden oluşurken araç kusurları; lastik patlaması, kusurlu fren, kusurlu rot ve aks kırılması gibi sebeplerden meydana gelmektedir (EGM 2015).

Çizelge 1.5 incelendiğinde, kazaların meydana gelmesinde sürücü, yolcu, yaya, yol ve araç kusur oranları içinde en büyük payın sürücülere ait olduğu görülmektedir.

Çizelge 1.5. 1995-2014 Trafik kazalarına neden olan kusurlar (TÜİK 2015b)

Trafik Kazalarına Neden Olan Kusurlar											
Kusurlar											
Yıl	Toplam	Sürücü Kusuru	Toplam Kusura Oranı (%)	Yolcu Kusuru	Toplam Kusura Oranı (%)	Yaya Kusuru	Toplam Kusura Oranı (%)	Yol Kusuru	Toplam Kusura Oranı (%)	Araç Kusuru	Toplam Kusura Oranı (%)
1995	382 480	256 707	93,26	507	0,13	16 559	4,33	5 759	1,51	2 948	0,77
1996	420 036	398 782	94,94	2 288	0,54	16 702	3,98	572	0,14	1 692	0,40
1997	667 899	649 955	97,31	894	0,13	14 297	2,14	28	0,00	2 725	0,41
1998	551 211	528 921	95,96	1 419	0,26	15 004	2,72	2 459	0,45	3 408	0,62
1999	562 104	539 563	95,99	1 279	0,23	15 133	2,69	3 148	0,56	2 981	0,53
2000	600 298	576 668	96,06	1 485	0,25	14 435	2,40	4 604	0,77	3 106	0,52
2001	565 682	546 233	96,56	1 738	0,31	13 105	2,32	2 457	0,43	2 149	0,38
2002	538 346	521 227	96,52	1 254	0,23	12 867	2,39	1 332	0,25	1 666	0,31
2003	568 364	551 467	97,03	882	0,16	13 208	2,32	1 255	0,22	1 552	0,27
2004	640 906	623 578	97,30	710	0,11	13 987	2,18	1 216	0,19	1 415	0,22
2005	730 623	711 572	97,39	769	0,11	14 882	2,04	1 603	0,22	1 797	0,25
2006	851 150	834 681	98,07	739	0,09	13 789	1,62	1 100	0,13	841	0,10
2007	922 004	903 860	98,03	795	0,09	15 086	1,64	994	0,11	1 269	0,14
2008(1)	167 231	151 386	90,53	713	0,43	13 995	8,37	698	0,42	439	0,26
2009(1)	155 982	139 758	89,60	640	0,41	14 181	9,09	958	0,61	445	0,29
2010(1)	157 970	141 728	89,72	564	0,39	14 171	9,86	992	0,69	515	0,36
2011(1)	174 605	157 494	90,20	677	0,39	14 860	8,51	1 044	0,60	530	0,30
2012(1)	181 266	161 076	88,86	797	0,44	17 672	9,75	1 124	0,62	597	0,33
2013(1)	183 030	162 327	88,69	774	0,42	16 458	8,99	1 913	1,05	1 558	0,85
2014(1)	193 215	171 236	88,62	901	0,47	18 115	9,38	1 841	0,95	1 122	0,58
Not: Jandarma ve trafik polisi sorumluluk bölgesindeki kazaları kapsar. (1) Maddi hasarlı kazalarda trafik kazasına neden olan kusur detayında bilgi verilemediğinden ölümlü yaralanmalı kazalara ait kusur bilgileri verilmiştir.											

1.1. Trafikte İnsan Faktörü

Genel olarak trafik kazaları, insan, araç ve çevresel etkenlerin etkileşiminin bir sonucu olmakla beraber insan faktörü bu etkenler arasında en önemlisidir. Trafik kazalarının %98'ine yakın bir kısmı insan faktörünün ana veya yardımcı faktör olduğunu göstermektedir. Bu yüzden trafik kazalarının önlenmesi ancak insan odaklı bir yaklaşımla mümkündür.

Trafik kazaları insan faktörü ile ortamsal özelliklerin (özellikle yol ve araç özellikleri) etkileşimi sonucunda oluşur. İnsan faktörü bu etkileşimde, bazen aktif (örneğin hatalı sollama gibi bir kural ihlali yaparak) bazen de pasif bir etmen (yorgun, uykulu ve dikkatsiz araç kullanma, yol kusurlarına dikkat etmeme vb.) olarak çoğu zaman başrol oynar. İnsan faktörü araç kullanma sıklığından, sürücülerin psikomotor becerilerden kişilik özelliklerine kadar geniş bir yelpazede değerlendirilir ve bütün bu faktörlerin farklı oranlarda kazalarda rolü söz konusudur (Sümer vd 2002). İnsan faktörü, hataların temel unsuru olmakla beraber sürücü, yaya, yolcu ve denetim yapanların hataları olmak üzere sınıflandırılabilirler.

Trafikte insanların güvenliği, her zaman ön planda tutulmalıdır. Ancak, sürücü davranışları incelendiğinde sürücülerde hedefe ulaşma hevesinin, bireylerin güvenlik ihtiyaçlarından daha güçlü olduğu görülmektedir. Bu da kazaların büyük bir çoğunluğunun yolu kullanan sürücülerden kaynaklandığını göstermektedir. Trafik kazalarına yol açan emniyetsizlik, yolun kendi yapısından ve araçtaki teknik sıkıntılardan ziyade yolun kullanılış biçimiyle ortaya çıkmaktadır (Kalyoncuoğlu 1999).

Çizelge 1.6. 2014 yılı yerleşim yeri durumuna göre ölümlü ve yaralanmalı kazalardaki kusur oranları (KGM 2015)

Kaza Faktörleri	Yerleşim Yeri		Yerleşim Yeri Dışı		TOPLAM	
	Kusur Sayısı	%	Kusur Sayısı	%	Kusur Sayısı	%
İnsan	145 901	99,15	47 798	97,78	193 699	98,81
Araç	641	0,44	568	1,16	1 209	0,62
Yol	619	0,42	513	1,05	1 132	0,58
TOPLAM	147 161	100	48 879	100	196 040	100

Not: Emniyet Genel Müdürlüğü ve Jandarma Genel Komutanlığı trafik kaza verilerine göre düzenlenmiştir.

Çizelge 1.6'da görüleceği gibi 2014 yılında meydana trafik kazalarında insan faktörünün kusur oranı, araç ve yol faktörünün kusur oranıyla karşılaştırılamayacak kadar çok fazladır. 2014 yılında meydana gelen kazalara insan faktörü odaklı

bakıldığında ise, insan faktörünün üç temel ögesi içinde sürücü faktörünün kusurları, yaya ve yolcu faktörünün kusurlarına göre belirgin bir şekilde fazladır. Çizelge 1.7’de 2014 yılına ait trafik kazalarına neden olan sürücü kusurları ve sürücü kusurlarına göre meydana gelen kazaların sayısı verilmiştir.

Çizelge 1.7. Trafik kazalarına neden olan sürücü kusurları (2014 yılı) (KGM 2015)

Sürücü Kusurları	Kusurlarına göre meydana gelen kaza sayısı
Alkollü araç kullanmak	3 056
Araç hızını yol, hava ve trafiğin gerektirdiği şartlara uydurmamak	66 900
Arkadan çarpma	10 825
Aşırı hızlı araç kullanmak	2 508
Doğrultu değiştirme kurallarına uymamak	10 978
Geçme yasağını ihlal etmek	1 010
Kavşaklarda geçiş önceliğine uymamak	20 554
Kırmızı ışıktaki geçmek	3 129
Park halindeki araca çarpmak	4 920
Manevraları düzenleyen genel şartlara uymamak	11 185
Şeride tecavüz etmek	3 057
Taşıt giremez işaretini ihlal etmek	3 897
Sürücünün diğer kusurlu halleri	20 308
Toplam	162 327

Kazalara neden olan sürücü kusurlarına bakıldığında buradan insana özgü iki sonuç çıkarmak mümkündür. Bunlar, sürücülerin kuralları bildiği halde kurallara uymaması veya kuralları bilmediği için uymamasıdır. İki sonuç da trafik güvenliği açısından son derece tehlikelidir. Kazaları engellemek için insan faktöründen özellikle sürücü kusurları adına gereken çalışmalar yapılmalı ve trafik eğitimine gereken önem verilmelidir.

Trafik kazalarıyla ilgili yapılan birçok çalışmada, kazaların birden olmadığı, nedenlerinin olduğu ve kazada birden fazla nedenin etkin olabileceği belirtilmiştir. Araştırmacılar, kazaların nedenlerini belirlemenin, gerekli önlemleri almanın ve risk altındaki sürücülerini uyarmanın, bu tür kazaların tekrar etmesini engelleyebilecek etkin bir yöntem olduğunu savunmaktadır (Southwell *et al.* 1990).

1.2. Trafikte Sürücü Davranışları

Sürücü davranışı (sürücülük stili); sürücünün tercihleri ve geçmiş deneyimlerine bağlı olarak alışkanlık halini alan araç kullanma biçimi olarak tanımlanabilmektedir. Sürücü davranışı, sürücünün taşıt kullanmada alışkanlık olarak tercih ettiği ve bir anlamda sürücülükte kendini ifade etme aracı olarak kullandığı hız yapma, yeterli takip mesafesi bırakma, emniyet kemerini kullanma ya da trafik kurallarını ihmal etme gibi doğrudan ulaşım güvenliği ve kaza riskiyle ilgili tutum ve davranışları kapsamaktadır. Sürücü davranışı, sürücünün kişilik özelliklerini, tutumlarını ve güdülerini yansıtmaktadır (Aktaş 2014).

Günümüzde trafikte milyonlarca araç seyretmekte ve bu milyonlarca aracın sürücülerini farklı kişilik yapılarına sahip olmaktadır. Yapılan araştırmalarla, bu farklı kişiliğe sahip sürücülerin her birinin kendilerine özgü araç kullandıkları saptanmış ve beş tip sürücü modeli belirlenmiştir. Araştırmacılar, sürücüler kendilerini bu modellerden birinde bulacaklarını açıklamıştır. Belirtilen modeller;

1. Gösterişe meraklı sürücüler
2. Heyecanlı sürücüler
3. Aykırı sürücüler
4. Egoist sürücüler
5. Mantıklı ve sakin sürücülerdir.

Trafik kazaları bireysel bir davranışın sonucudur. Sürücü hatalarını belirlemeden önce hatalara sebep olan ‘sürücü davranışı’ ve ‘sürüş performansı’ kavramları üzerinde

durulmalıdır. Sürüş performansı, sürücünün el ve algı becerilerine veya onun ne yapabileceğine bağlıdır. Sürücü davranışı ise, sürücünün ne yaptığıyla ilgilidir (Kalyoncuoğlu 1999).

Kişi için trafik kurallarına ne anlam verdiği, kurallara uyma konusundaki tutumları, aracının onun için taşıdığı anlam, güvenlik bilincinin gelişip gelişmediği, sosyal sorumluluk ve kontrol duygusu da kişinin yetenekleri kadar çok önemlidir. Sürücülük yetenekleri, kişinin aracı güvenli kullanabilmek için gerekli potansiyele sahip olup olmadığını belirlerken, tutum ve inançlar da kişinin bu yetenekler ile ne yapacağını, nasıl bir sürücülük davranışı göstereceğini belirlemektedir (Öztürk 2006).

Sürücünün tehlikeleri göze alma miktarı, risk alma eğilimi, sürücünün davranışlarını ve kazaya yatkınlığını belirleyen en önemli faktörlerin başında gelmektedir. Trafik ortamı potansiyel olarak risklerle dolu ortamdır. Bu ortamda hareket etmek zorunda olan sürücü, bir şekilde risk almak durumundadır. Kazalar, kural ihlalleri sürücünün risk ile nasıl baş ettiğine bağlıdır. Sürücülük davranışını anlamak kadar, bu davranış biçiminin ayrılmaz bir parçası olan risk alma eğilimi sürecini de anlamak gereklidir (Öztürk 2006).

Trafik kazalarına en çok sürücülerin neden olduğu bilinmektedir. Sürücülerin hatalı karar almaları ve düşünmeden harekete geçmeleri kazaların oluşumuna zemin hazırlamaktadır. Bir yaklaşıma göre, trafik kazalarına neden olan sürücü davranışları üç biçime ayrılmaktadır. Bunlar;

İhmaller; genellikle ölümcül kazalara yol açmayan küçük trafik dikkatsizliklerini kapsar. “Işıқта üçüncü viteste kalkmaya çalışmak” ve “sinyal verirken silecekleri çalıştırmak” gibi maddeler ihmallere örnek olarak verilebilir.

Hatalar; niyet edilmeden ve planlanmadan yapılan sürücülük ya da performans hatalarını ve yanlışlarını kapsar. Trafik ortamında hatalar genellikle yanlış karar alma ve yetersiz gözlemde bulunma sonucu oluşurlar ve güvenlik bakımından da tehlikeli

olabilirler. “Geri giderken önceden fark etmediğiniz bir şeye çarpmak” ya da “kaygan bir yolda ani fren veya patinaj yapmak” gibi durumlar bazı hatalara örnek olarak verilebilir.

İhlaller; araç kullanırken kasten ve bilerek, tehlike içeren ortamlarda güvenlik için gerekli uygulamaları ve davranışları göstermemek olarak tanımlanabilir. Trafik güvenliği açısından en fazla tehlike oluşturan sapkın sürücü davranışlarına tekabül eder. Bu davranışlar trafik güvenliği açısından “sapkın davranışlardır”, ilgili yasa ve mevzuatlara göre de suç olarak kabul edilirler. “Şehir içi yollarda hız sınırını aşmak”, “Alkollüyken araç kullanmak” ve “Acil bir durumda duramayacak kadar, öndeki aracı yakın takip etmek” gibi maddeler ihlaller olarak sayılabilir. Kaza sıklığı ve kazaya yatkın sürücü davranışlarıyla ilişkili olan yegâne faktörün ise ihlaller olduğu söylenebilir (Aktaş 2014).

Türkiye’de sürücü davranışı ile ilgili yapılan ilk çalışmada, 1997 yılında Türk sürücülerinde kazaya yatkınlık, sürücü davranışı ve risk alma eğilimi araştırılmıştır. Çalışmada sürücü davranışını incelemek üzere araştırmacılar kendi geliştirdikleri sürücü davranışı envanterini ve risk alma envanterini kullanmışlardır. Çalışmada, İstanbul, Ankara ve İzmir’de yaşayan 517 sürücünden oluşan bir örneklem üzerinde çalışmışlardır. Sürücü davranışı envanteri maddelerine uygulanan faktör analizi sonucunda 5 faktör elde edilmiştir. Bunlar; ihlal ve unutkanlık, dikkatsizlik ve kontrol eksikliği, abartılı kendine güven, stres ve gerginlik, sürücülük benlik imajı olarak adlandırılmıştır. Çalışmada erkeklerin abartılı kendine güven boyutunda, kadınların ise ihlal ve unutkanlık, dikkatsizlik ve kontrol eksikliği, stres ve gerginlik boyutlarında daha yüksek puanlar aldığı bulunmuştur. Kazaya karışmanın en iyi öngörücülerini belirlemek için regresyon analizinde abartılı kendine güven, araba kullanma süresi, cinsiyet ve yaşın öngörücü değişkenler olduğu bulunmuştur. Kendine abartılı bir biçimde güvenenlerin güvenmeyenlerden; daha fazla araba kullananların kullanmayanlardan; erkeklerin, kadınlardan; gençlerin, yaşlılardan daha fazla trafik kazasına karıştığı bulunmuştur (Hasanhanoglu 2008).

1.3. Cep Telefonu ve Yaygınlığı

Toplumsal hayatın devamlılığı, insanların gereksinimlerinin karşılanması, toplum kültürünün oluşturulması ve bu kültürün sonraki kuşaklara aktarılıp yaygınlaştırılması gibi insana özgü bütün etkinliklerin temelinde iletişim ve bu iletişimi olanaklı kılan iletişim ortamları yer almaktadır (Törenli 2005).

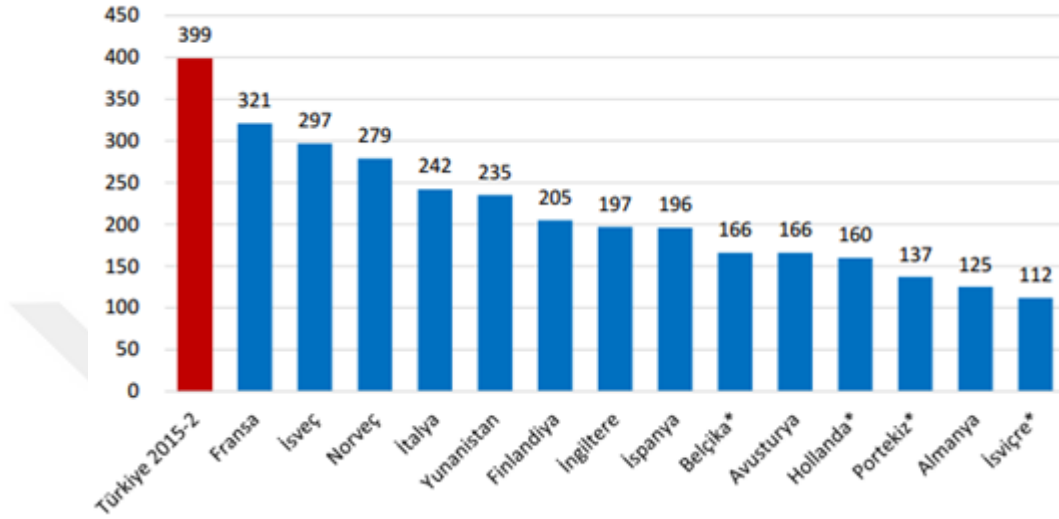
İletişimin insan ve toplum hayatında belirleyici rol üstlendiği günümüzde, iletişimdeki bir gelişme veya bir yenilik, bu yeniliğin hayatımızın her alanına yansması demektir. Telgrafla başlayan iletişim ortamları radyo, sinema, telefon ve televizyonun iletişim dünyasına girmesiyle birlikte iletişim ağı genişlemiş ve bireyler arasındaki keskin sınırlar ortadan kalkmıştır.

İlkçağlardan günümüze kadar iletişim bilimi, teknolojiyle yakınlaştıkça şekil ve kapsam bakımından gelişim ve değişim göstermektedir. Bu değişim kendini en çok geleneksel telefonlarda göstermiştir. Zamanla geleneksel telefonlar evden çıkıp arabalara ardında ceplere girmiş ve şimdiler de ise internet üzerinden iletişim teknolojisiyle görüşme imkânı sağlayan bir noktaya gelmiştir. Bu sayede iletişimin yer ve mekân sınırlaması ortadan kalkmış ve mobil yaşam hayatımıza girmiştir (Dursun 2010).

21.yüzyılda kendini gösteren mobilite kavramı, iletişim alışkanlıklarında radikal değişikliklere neden olmuştur. Farklı yerlerde bulunan bireyler arasında iletişime olanak sağlayan telefonlar, teknolojinin gelişmesi ve yaygınlaşmasıyla birlikte bir iletişim aracı olmanın ötesinde bireysel bir ihtiyaca dönüşmüştür.

İlk kablosuz iletişim sisteminin İskandinav ülkeleriyle İngiltere, Almanya ve Fransa'da kullanılmasıyla beraber dünya üzerinde kısa sürede mobil iletişim yaygınlaşmıştır (Kayabaş 2013). Ülkemizde de gerekli altyapının sağlanmasıyla cep telefonları 1994 yılında hayatımıza girmiş ve o yıldan itibaren Türkiye'de cep telefonu pazarı hızla büyüyen bir sektör olmuştur. Türk insanının teknolojiye olan yoğun ilgisi, bu büyümede en önemli faktörlerden biri olmuştur. Türkiye'nin genç, yenilikçi ve teknolojiye meraklı

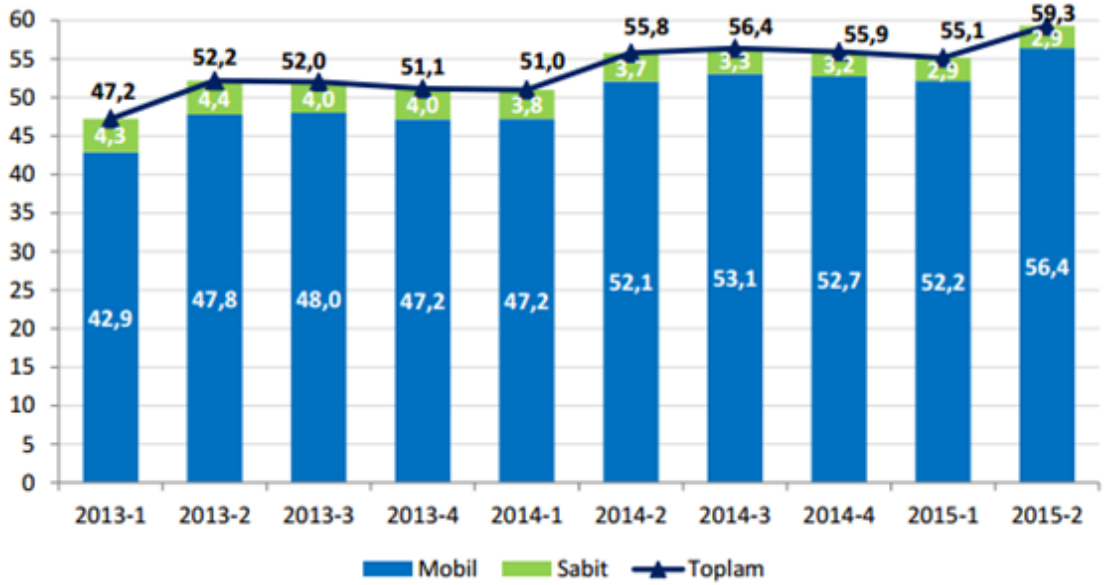
nüfusuyla birlikte cep telefonu farklı demografik kesimlerin ilgisini çeken kısa sürede toplumsal bağımlılık haline gelen hızlı bir dönüşüm yaşamıştır.



Şekil 1.2. AB Ülkeleri ve Türkiye’de mobil abone başına ortalama görüşme (dk/ay) (BTK Raporu 2015)

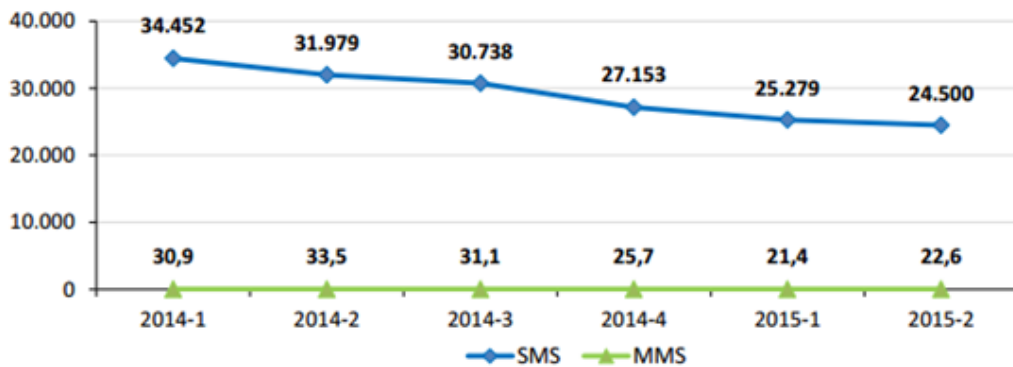
Bazı Avrupa ülkeleri ile Türkiye’nin 2015 yılı ikinci çeyreğindeki (Nisan, Mayıs, Haziran) ortalama mobil telefon kullanım süreleri Şekil 1.2’de verilmiştir. 2015 yılı ikinci çeyreğinde 399 dakika olan ortalama aylık mobil kullanım süresi ile Türkiye, yer verilen Avrupa ülkelerine kıyasla en fazla mobil telefonla görüşme yapan ülke olmuştur (BTK Raporu 2015).

Şekil 1.3’te 2013 yılı başından itibaren üçer aylık dönemler halinde sabit ve mobil toplam trafik miktarları verilmektedir. 2015 yılı ikinci çeyrekte toplam mobil trafik miktarı 56,4 milyar dakika olurken sabit trafik miktarı ise 2,9 milyar dakika olmuştur. Bir önceki üç aylık döneme göre mobil trafik miktarı %8 oranında artarken sabit trafik miktarı ise yaklaşık %1,2 oranında azalmıştır. Sabit telefonlara ilgi azalırken cep telefonlarına her geçen gün artmaktadır.



Şekil 1.3. Toplam üç aylık arama trafik miktarı, Milyar Dakika (BTK Raporu 2015)

Cep telefonu sadece görüşme yapmak için değil aynı zamanda mesajlaşmak için yoğun olarak kullanılmaktadır. SMS ve MMS sayıları çeyrekler itibariyle Şekil 1.4 incelendiğinde; 2015 yılı ikinci üç aylık dönemde SMS sayısı yaklaşık 24,5 milyar, MMS sayısı ise yaklaşık 22,6 milyon civarında gerçekleşmiştir. SMS sayısında önceki yıllara göre düşüş yaşanmasının nedeni SMS ve MMS hizmetinin yerine alternatif hizmetler (WhatsApp, Snapchat vb.) sunulmasından kaynaklıdır.



Şekil 1.4. Dönemlere göre SMS ve MMS miktarı, Milyon Adet (BTK raporu 2015)

Fiziksel hareketliliğe olanak sağlayan mobil iletişim araçları, kullanıcıyı mesajlaşma, konuşma ve telefonda oyun oynandığı anlarda fiziki mekânlardan soyutlayarak dijital, sanal ve gerçek olanın bir arada olduğu başka bir alana doğru harekete geçirmektedir. Cep telefonu ile konuşan birinin çevresini unutmamasının, içinde olduğu mekânı hızla terk etmesinin temel nedeni budur. Ayrıca cep telefonu, kullanıcıya başka biriyle bağlantı kurmayı ya da bulunduğu ortamla bağlantısını kesmeyi değil aynı zamanda kullanıcısının sosyal çevresindeki bireylerin numaralarını, sevdiği mesajlarını ve özel görüntü ve resimlerini içeren şahsi bilgilerini depolayarak kullanıcıya özel bir alan üretmektedir. Bu açıdan bakıldığında cep telefonu teknolojisi, kullanıcıya bedeninin, ruhunun ve kendi içinde oluşturmaya çalıştığı kimliğin bir uzantısı olduğu hissini vermektedir (Çelik 2013).

Ege Üniversitesi İletişim Fakültesinde okuyan öğrenciler arasında cep telefonu özellikleri kullanımı üzerine yapılan bir araştırmada, öğrencilerin %45'inin 14-15 yaş aralığında cep telefonu kullanımına başladığı ve öğrencilerin %100'ünün cep telefonu kullandığı görülmüş ve %73'ünün iletişimin daha uygun ücretli olduğu gerekçesiyle SMS yoluyla iletişim kurduğu belirtilmiştir (Karaaslan 2012).

1.3.1. Gençlerin cep telefonu bağımlılığı

İletişim teknolojisi adına günlük yaşantımız içine dâhil olan cep telefonları, teknolojinin ilerlemesi ve alım gücünün artmasıyla birlikte hemen hemen herkesin erişebileceği bir teknoloji olmuştur. Bu açıdan bakıldığında, özellikle gençlerin ilgisini çeken cep telefonları gençler için özel anlamlar taşımaktadır. Cep telefonları, gençler için taşınabilir bir iletişim aracı olmaktan çok kullanıcısının bilgilerini saklayan, sosyal iletişimin devamını sağlayan ve gerçek işlevinden çok sosyal statüyü ifade eden bir teknoloji olmuştur.

Toplumun her kesiminde bulunan cep telefonu ve cep telefonu bağımlılığı kendini en çok genç bireylerde göstermektedir. Gençlik kültürünü oluşturan cep telefonları, gençlere sosyal medya ağları, oyunlar ve video paylaşım siteleri gibi birçok olanak

sağlarken aynı zamanda gençlerde cep telefonunun bir moda ve statü göstergesi olarak algılandığı bağımlılıkları da meydana getirmektedir.

Amerika'da ergenlik çağındaki 351 öğrenciye uygulanan bir çalışmada, kızların %71'inin erkeklerin %60'ının cep telefonuna sahip olduğu ve kızların %63'ünün erkeklerin ise %48'inin her zaman cep telefonunu yanında taşıdıkları ortaya çıkmıştır (Davie *et al.* 2004).

Aşırı cep telefonu kullanan gençler bağımlılık açısından riskli gruptadır. Bu bağımlılık üzerine yapılan bir araştırmada gençlerin cep telefonlarına aşırı bağlı olduğu, birtakım bağımlılık belirtileri gösterdikleri ortaya çıkmıştır. Gençler, cep telefonuna olan bağılıklarından sınıf ortamında da vazgeçememekte, cep telefonlarıyla ders esnasında da meşgul olmakta ya da cep telefonu zihinlerini meşgul etmektedir (Walsh *et al.* 2008).

Yapılan başka bir araştırmada ise üniversite öğrencilerinin günde 50-150 arası mesaj alıp gönderdikleri ortaya çıkmıştır. Bu gruptaki gençlerin cep telefonlarına günlük olarak 5 saat ve daha fazla zaman ayırdıkları belirlenmiştir (Arslan ve Tutgun 2013).

Trafik kazaları ve yaş konusunda yapılan birçok araştırmada, trafik kazalarının daha çok 16-25 veya 18-24 yaşları arasındaki genç sürücüler tarafından yapıldığı ortaya çıkmıştır. Bu yaş grubundaki sürücülerin kaza yapma oranlarının diğer yaş gruplarına göre 3 kat fazla olduğu belirtilmiştir (Artan 2005). Genç yaştaki sürücülerin daha çok ve sık kaza yapmalarının nedeni, kendilerine aşırı güvenmeleri, acemilikleri ve risk alma davranışlarıyla açıklanmaktadır. Sürücülük becerilerine aşırı güvenen genç sürücüler, kaza yapma riski yanında kendilerine duydukları abartılı özgüven etkisiyle trafik kurallarını ihlal etme alışkanlıkları edinirler. Sürücülerin kendilerini daha güvenli olarak tanımlamaları, kendisinin başına olumsuz olayların gelebileceğini düşünmemeleri kendini tehlikelerden koruyacak önlemleri almamalarına neden olmaktadır. Bu da gençlerin sürüş performanslarının üstün olmasına rağmen sürüş biçimleri ve risk alma eğilimleriyle karayolu trafik kazalarında bir artışa neden olmaktadır (Kalyoncuoğlu 1999).

Günlük yaşantımızın ayrılmaz parçası haline gelen cep telefonları, özellikle gençlerde bağımlılığa sebep olmakta akademik, ailevi ve sosyal çevresini olumsuz etkilemektedir. Bu olumsuz etkiler günlük hayatı çok fazla etkilemese de trafikte istenmeyen sonuçlara sebep olabilecek boyuttadır. Özellikle 18-25 yaş arasındaki gençlerde ise, güvenli sürüş bilincinin olmaması ve gençliğin verdiği bilinçsiz davranışlar ve cep telefonunun vermiş olduğu bağımlılıkla istenmeyen ciddi, ölümcül trafik kazalarına sebep olabileceği yadsınamaz bir gerçektir.

1.4. Trafik ve Cep Telefonu

Teknoloji, hayatımızın her alanında gelişme gösterdiği gibi iletişim alanında da gelişme ve ilerleme göstermektedir. Bu durum son zamanlarda cep telefonu teknolojisiyle en çok mobil iletişimde görülmektedir. Dünya çapında giderek artan cep telefonu kullanımı, iletişimde birçok kolaylığı beraberinde getirmiş ve günlük yaşamı büyük ölçüde etkilemiştir. Hayatımıza ilk girdiğinde fiziksel olarak taşınabilir olma ve istenilen her dakika her saniye erişebilir olma özelliğiyle öne çıkan cep telefonu, teknolojinin ilerlemesiyle birçok farklı özellikleriyle de toplumun her kesiminin dikkatini çekmeye başlamıştır (Karaaslan 2012).

İletişimin ötesinde birçok olanaklar sunması ve yaygın olarak kullanılmasıyla bireylerin vazgeçilmez bir parçası haline gelen cep telefonu özellikle gençlerin teknolojisi olarak kabul edilmektedir. Teknolojik araçlar ve bu araçların getirdiği yenilikler gençlerin yaşam alanları için önemli olmakta ve cep telefonunun, bilgisayar ve internet teknolojisinin sağladığı bütün olanakları tek bir araçta sunması da gençler için ilgi odağı olmaktadır.

Günlük hayatımızda istediğimiz an istediğimiz kişiyle iletişim kurabilmemizi ve internete bağlanarak pek çok işimizi sorunsuzca halledebilmemizi sağlayan cep telefonu, sunduğu olanakların yanında günlük yaşantımızı etkileyen birçok olumsuzluklara da sahiptir. Bu olumsuz etkilerin başında sürüş sırasında cep telefonu kullanımı gelmektedir.

Cep telefonuyla mesajlaşıldığı, konuşulduğu veya sosyal medyayla ilgilenildiği sırada beyin zihinsel olarak meşgul olmakta ve birey o sırada yaptığı işe gereken dikkati ve özeni gösterememektedir. Bu zihinsel meşguliyet, günlük hayatımızda kendini dikkat dağınıklığı ve unutkanlıkla gösterse de trafikte çok daha ciddi, istenmeyen sonuçlara sebep olmaktadır.

Bir trafik kazasını oluşturan üç temel faktör vardır. Bunlar; insan, araç ve yol faktörüdür. Trafik kazalarının büyük bir çoğunluğu insandan kaynakladığı için insan faktörü; sürücü, yaya ve yolcu olmak üzere trafik kazalarında belirleyici, temel unsuru oluşturmaktadır.

Trafik kazalarında bazen aktif (trafik kurallarına uymama, yanlış yere park etme) bazen de pasif rol oynayan (dikkatsizlik, yorgun araç kullanma) insan faktörüne bağlı trafik kazalarının nedenleri şunlardır;

- Acemilik,
- Dikkatsizlik,
- Uzun süre uykusuz kalmak,
- Hatalı sollama yapmak,
- Aşırı hızlı araç kullanmak,
- Fazla yük taşımak,
- Alkollü araç kullanmak,
- Sürüş yeteneklerini etkileyen bazı ilaçları kullandıktan sonra araç kullanmak,
- Trafik kurallarına uymamak,
- Dikkat dağıtıcı davranışlarda bulunmak,
- Rutin araç bakımlarını yaptırmamak

Son zamanlarda teknolojinin ilerlemesiyle birlikte hayatımızın her anında yanımızda olan cep telefonları da bu nedenlere eklenmiş ve trafik kazalarında belirleyici rol üstlenmiştir.

Her yaşıta bireyin sahip olabileceği ve temel ihtiyaç olarak görülen cep telefonları, kişilerin istediği zaman, istediği kişilere kolaylıkla ulaşabildiği ve bir yerden başka bir yere seyahati sırasında da yanında bulundurabildiği bir araç olmaktadır. Ancak bireylerin günlük işlerini, arkadaş-aile ilişkilerini olumlu yönde etkileyen cep telefonlarının trafikte kullanımı sırasında çok ciddi sonuçlar doğurabilecek birçok olumsuzlukları da bulunmaktadır.

Trafikte sürücü veya yaya olarak cep telefonu kullanımı dikkat dağıtıcı davranışlar arasındadır. Trafikte, dikkat dağıtıcı herhangi bir davranış birden fazla etkiyi içinde barındırmaktadır. Sürüş sırasında veya yaya olarak trafikte cep telefonu kullanımı da dikkat dağıtıcı önemli bir etkiye sahiptir. Örneğin, cep telefonu kullanımı sırasında bir elimizde cep telefonunu tutarken kulağımız sesin geldiği tarafa yönelmekte ve beynimiz, düşüncelerimiz tamamen konuştuğumuz konuya odaklanmaktadır. Bu da başta zihinsel olmak üzere fiziksel ve işitsel dikkat dağınıklığına sebep olmaktadır.

Beyin, birden fazla işi bir arada yapabilecek yeterli kapasiteye sahip değildir, sadece iki iş arasında hızlı geçişler yaparak düşük verimle sonuçlanan işler yapabilmektedir. Bu da, zihnîn meşgul olup dikkat, konsantrasyon ve algılama gibi süreçlerinde dağınıklığına sebep olmaktadır. Cep telefonu ile konuşurken araç kullanma hareketi çift görevin klasik bir örneğidir. Çünkü sürücüler aynı anda hem aracı kullanmayı hem de cep telefonu ile konuşmayı sağlayan bilişsel kapasiteye sahip değildirler. Beyin birincil görev olarak sürüşü gerçekleştirmeye çalışırken ikincil görev olan cep telefonu ile konuşmadan dolayı iki görevi de sağlıklı bir şekilde gerçekleştiremez. Günlük işlerde önemsiz, küçük sonuçlar doğuran bu dikkat dağınıklığı, trafikte ölümcül kazalara sebep olmaktadır (Nelson *et al.* 2009).

Trafikte sürücü olarak dikkat dağıtıcı davranışların trafik güvenliği açısından birçok tehlikeli sonuçları bulunmaktadır. Bunlar,

- Hız kontrolünde istikrarsızlık ve gereksiz frenler
- Takip mesafesinin kontrol edilememesi

- Şerit disiplininde bozulmalar
- Tehlikeleri algılama yeteneğinin azalması
- Tepki verme süresinin uzaması
- Trafik levhalarının fark edilememesi
- Kırmızı ışıktaki geçilmesi
- İşitsel dikkat dağınıklığı sebebiyle uyarı seslerinin (korna sesi vb.) duyulmaması

Cep telefonu kullanımının trafik kazaları üzerine etkilerini araştırmak için birçok çalışma yapılmıştır. İlk yapılan çalışmaların birinde, ABD’de bulunan Oklahoma eyaletinde 1992-1995 yılları arası meydana gelen trafik kazaları cep telefonuna sahip sürücülerle cep telefonuna sahip olmayan sürücüler arasında kaza karakteristiklerinin oranları incelenmiştir. Bu incelemede, cep telefonu ile rapor edilen kazanın nedenleri oluş şekli, kaza sırasında sürücünün öncelikli davranışları, kazanın meydana geldiği yer ve sürücülerin demografik özellikleri arasında oranlar hesaplanmıştır. Yapılan araştırmalar sonucunda, cep telefonu kullanan veya araç içinde cep telefonu bulunduran sürücülerin diğer sürücülere oranla, meydana gelebilecek herhangi bir trafik kazasında ölümle sonuçlanma ihtimalinin daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca, sürüş sırasında sürücülerin genel sürüş dışı davranışlarına (yoldan çıkma, bir objeye takılıp kalma, uygunsuz hareketler, güvensiz hız vb.) bakıldığında cep telefonu kullanan erkek sürücülerde bayan sürücülere göre daha fazla trafik kazası meydana gelme riski içerdiği belirtilmiştir. Sürücüler arasında sürüş yeteneğini etkileyen yaş faktörüne bakıldığında ise, cep telefonu kullanılarak yapılan sürüşlerde yaşın artmasıyla birlikte dikkatinde o derece azaldığı ve cep telefonu kullanan sürücülerde meydana gelecek kazanın aracın takla atmasıyla son bulma riskinin yaşla beraber lineer arttığı belirtilmiştir. Kazaların meydana geldiği yerler karşılaştırıldığında cep telefonu kullanan sürücülerin şehir merkezinde kırsal alanlara göre kaza yapma risklerinin çok yüksek olduğu ve bunun şehir merkezinde yayaların, dar caddelerin, kalabalık trafiğin ve sayısız kavşağın varlığı yüzünden olduğu sonucuna varılmıştır (Violanti and Marshall 1996).

Trafikte cep telefonu kullanımıyla ilgili yapılan birçok çalışmada, sürücülerin genel olarak cep telefonuyla konuşmanın trafikte olumsuz etkileri olduğunun ve sürüş

sırasında cep telefonu kullanımının trafik güvenliğini riske attığının farkında olduğunu göstermektedir. Sürücülerin çoğu, cep telefonuyla konuşmaktan veya acil bir çağrı sırasında telefona cevap vermekten kaçınmadıklarını ancak sürüş sırasında mesajlaşmanın riskli olduğu ve tercih etmediklerini belirtmişlerdir. Direkt veya eller serbest konuşma sırasındaki sürücülerin davranışlarına bakıldığında ise, cihazlarla konuşan sürücülerin araç içerisinde geçen zamanı değerlendirmek amacıyla daha çok telefon görüşmesi yaptığı, direkt konuşanların ise trafikte riskli olduğu düşüncesiyle daha az ve nadir konuştuğu ortaya çıkmıştır (White *et al* 2010; Backer-Grondahl and Sagberg 2011).

1.5. Sürücülerin Trafikte Cep Telefonu Kullanımı

Trafikte, aracın güvenli bir şekilde yol alabilmesi her şeyden önce sürücünün sorumluluğu altındadır. Sürücülerde sorumluluk, iyi bir sürücüde olması gereken bilgi ve becerinin yanında trafikte uygun tutum ve davranışları içermektedir. Sürücülerin sorumluluğunda olan bu uygun tutum ve davranışlar, trafik kazalarında ana etken olan insan faktörünün büyük bir çoğunluğunu oluşturmaktadır.

Araç kullanımı sırasında, sürüşün gerektirdiği davranışlar dışında yapılan her şey trafik kaza riskini arttıran dikkat dağıtıcı davranışları içermektedir. Sürüş sırasında sıkça yapılan dikkat dağıtıcı davranışlardan bazıları şunlardır;

- Sürüş sırasında cep telefonuyla konuşmak, mesajlaşmak
- Sigara içmek
- Trafik ışıklarında cep telefonuyla oylanmak
- Araç içindeki yolcularla konuşmak
- Müzik araçlarıyla ilgilenmek
- Yol güzergâhı üzerindeki farklı olaylarla veya cisimlerle ilgilenmek
- Navigasyon cihazı ya da navigasyon özelliği olan cihazlarla (akıllı cep telefonları) ilgilenmek
- Kişisel bakımla ilgilenmek (makyaj vb.)



Şekil 1.5. Sürüş sırasında cep telefonu kullanan sürücü örneği

Bu dikkat dağıtıcı davranışlar içerisinde, günlük hayatımızda fazlasıyla yer alan cep telefonlarının kazaya sebep olma riski diğerlerine göre daha fazladır. Çünkü sürüş sırasında cep telefonu ile ilgilenmek beyni görsel, bilişsel, fiziksel ve işitsel olarak birçok yönden meşgul etmekte ve sürücünün dikkatini dağıtarak ölümle sonuçlanan trafik kazalarına sebep olmaktadır. Sürüş sırasında cep telefonu ile ilgilenmenin trafik güvenliği açısından getirdiği sorunlar şunlardır;

- Tepki zamanında uzama
- Durma mesafelerinde uzama
- Doğru çizgide seyredememe
- Uygun hızda seyredememe (genellikle yavaş)
- Trafik işaretlerine yavaş reaksiyon verme/kaçırma
- Görme alanını genişletmeme (ayna kullanma, karşıya bakma, vb)
- Kısa takip mesafesi
- Diğer araçların güvenli manevra yapmaları için yeterli süre vermeme
- Stres ve gerginliği artması
- Etrafında olanları izleyememe (Anonim 2016c)

Sürüş sırasında cep telefonu kullanımı sadece birini ararken veya konuşurken değil, birinden çağrı beklerken veya telefon görüşmesinin son bulmasından sonraki zaman diliminde de zihni meşgul etmekte ve trafikte kaza riskini arttırıcı bir etki yapmaktadır.

Ulaşım Araştırma Laboratuvarı (Transport Research Laboratory) tarafından İngiltere’de gerçekleştirilen deneylerde saatte 60 km ile giden bir aracın sürücüsünün ani durması gerektiğinde fren yapma mesafesinin,

- Normal durumda 31 metre
- Alkollü ise 35 metre
- Kulaklıklılı cep telefonu ile konuşuyorsa 39 metre
- Telefonu elinde tutarak konuşuyorsa 45 metre olduğu saptanmıştır.

Bu durum, cep telefonu ile direkt veya cihazla konuşmanın alkollü araç kullanmaktan daha tehlikeli olduğu göstermektedir. Aslında sürüş sırasında cep telefonu kullanma ve alkollü olma durumundaki sürüşün altında yatan mekanizma birbirinden farklıdır ama farklılık analizleri nitelik olarak alkollü araç kullanmayla sürüş sırasında cep telefonu kullanımının benzer olduğunu göstermiştir (Strayer *et al.* 2006).

1.6. Araç İçi Cihazlar

Araç içi cihaz, cep telefonlarının motorlu araçlarda ahizesiz kullanımı ve cep telefonunun diğer özelliklerinden yararlanılmasını sağlamak amacıyla geliştirilmiş teknolojik bir araçtır. Araç içine kolaylıkla monte edilebilmektedir. Cihaza cep telefonu bağlamak için farklı yöntemler geliştirilmiştir. Bunlar, isteğe bağlı olarak kablolu bir telefon tutucusuyla veya Bluetooth ile kablosuz olarak bağlanmadır. Şekil 1.7’de kablolu araç içi cihaz gösterilmiştir.



Şekil 1.6. Kablolu araç içi cihaz

Kablolu araç içi cihazlar 2000’li yıllarda kullanılmaya başlanmıştır. Sürüş sırasında cep telefonu ile eller serbest olarak konuşma imkânı tanıyan cihaz Bluetooth teknolojisinin gelişmesiyle pek tercih edilmemektedir.

Ericsson Firması tarafından geliştirilen Bluetooth teknolojisi, kablosuz olarak bağlantı sağlamak, veri alışverişinde dosya göndermek için, veri ve ses iletiminde kullanılan kısa radyo frekanslarından oluşan bir teknolojidir. Bluetooth çipinin çok küçük, ucuz ve güç tüketiminin az olması sebebiyle Bluetooth teknolojisi geniş kullanım alanı bulmaktadır. Kablo kirliliğini ortadan kaldıran Bluetooth teknolojisi, araçlarda telefon kitlerinde, bilgisayar ile telefon arasındaki bağlantılarda, telefon ile Bluetooth kulaklık, bilgisayar ile yazıcılar arası bağlantıda ve buna benzer birçok teknolojik cihazda kullanılmaktadır.

Teknolojinin ilerlemesiyle birlikte kablolu araç içi cihazlarda değişime uğramıştır. Kablodan bağımsız olması yönüyle tercih edilen Bluetooth teknolojisi, araç içi cihazlarda kabloyu ortadan kaldırmış ve kullanıcıya Bluetooth kulaklıkla kolaylık sunmuştur. Şekil 1.7’den görülebileceği gibi sürüş sırasında (hareket halindeyken) kullanıcısının konuşabilmesini sağlayan, eller serbest ve kablosuz bir teknoloji sunan

Bluetooth kulaklıklar, radyasyonu azalttığı ve sürüşün güvensiz hallerini engellediği düşüncesiyle sürücüler tarafından yoğun ilgi görmektedir.



Şekil 1.7. Bluetooth® cihazı

Cep telefonunun günlük hayatımızın yarısından çoğunda aktif olmasıyla birlikte Şekil 1.8’de görülebileceği gibi araç içi cihazlarda da yenilikler olmuştur.



Şekil 1.8. Ses aktarımı özellikli Bluetooth® araç kiti

Sürüş sırasında kullanım kolaylığı sunan Bluetooth kablosuz araç içi cihazlar, otomobil üreticilerinin de dikkatini çekmiş ve üreticiler otomobillerde Bluetooth teknolojisini kullanmışlardır. Tabletler, akıllı telefonlar gibi elektronik cihazlarla uyumlu şekilde çalışabilen Bluetooth teknolojisi, araç içinde telefona hiç dokunmadan sadece sesli komut vererek eller kullanılmadan telefon görüşmesi yapabilme imkânı sunmaktadır.

Sürücüler trafikte cep telefonunun dikkat dağıtıcı etkisini azaltmak için, hareket halindeyken araç içinde eller serbest (araç içi cihazlarla) konuşmaya imkân veren cihazları kullanmaktadır. Ancak, bu önlemden trafikte araç içi cihazlarla görüşmek kaza riskini azaltmamaktadır. Çünkü trafikte cep telefonu ile görüşmek, cep telefonunun fiziksel varlığından çok sürücünün zihnini meşgul etmekte ve kaza riskini aslında konuşmanın yoğunluğu belirlemektedir.

Trafikte cep telefonu kullanımının yaygınlaşması ve sürüş sırasında direkt cep telefonu ile görüşmenin yasaklanmasıyla birlikte eller serbest konuşmaya imkân veren araç içi cihazlar, sürücüler tarafından yoğun bir şekilde kullanılmaktadır. Bu nedenle, araç içi cihazların trafik güvenliğine katkısı olup olmadığı ve sürücü davranışı üzerine farklı anabilim dallarında birçok araştırma yapılmıştır. Yapılan araştırmalar sonucunda, sürüş sırasında araç içi cihaz yardımıyla cep telefonu ile konuşmanın zannedilen aksine trafik güvenliğini tehlikeye soktuğu görülmüştür. Araç içi cihazla konuşmanın sürücülerdeki risk algısını azalttığı ve elleriyle direksiyonu tuttukları, yolu rahat bir şekilde görebildikleri düşüncesiyle öz yeterlik inançlarının yükseldiği görülmüştür. Bunun sonucu olarak, araç içi cihazla konuşan birinin, direkt cep telefonu ile konuşan birinden daha uzun süre direksiyon başında telefonla görüşme yaptığı ve eller serbest konuşmanın verdiği özgüvenle daha hızlı araç kullandığı ortaya çıkmıştır (Patten *et al.* 2004; Nurullah *et al.* 2013).

1.7. Trafikte Cep Telefonu Cezaları ve Yaptırımı

Sürüş sırasında cep telefonu kullanımı trafikte yapılan en riskli dikkat dağıtıcı davranışlardan biridir ve kanun karşısında bu davranış “Tedbirsiz ve saygısız araç

kullanma” kapsamında değerlendirilerek yasaklanmıştır (Karayolları Trafik Yönetmeliği madde:73). Trafik Cezası Madde 73: “Araçları, kamunun rahat ve huzurunu bozacak veya kişilere zarar verecek şekilde saygısızca sürmek, araçlardan bir şey atmak veya dökmek, seyir halinde cep veya araç telefonu ile benzer haberleşme cihazlarını kullanmaktır”.

2016 yılı itibariyle sürüş sırasında cep telefonu kullanımı ceza miktarı 92 TL (ceza, ilk 15 günlük sürede ödendiği takdirde %25 indirimle 69 TL olmaktadır.) olmakla beraber sürücüler için 10 ceza puanını içermektedir.

Çizelge 1.8. 2013-2014 sürücülere uygulanan trafik ceza sayısı (EGM 2016)

SÜRÜCÜLERE UYGULANAN TRAFİK CEZALARI (Türkiye Geneli)			
KONTROL TÜRLERİ	2013 YILI	2014 YILI	FARK %
Koruma Başlığı-Gözlük Kontrolü	89 510	93 262	%4.2
Emniyet Kemeri Kontrolü	719 583	533 400	%-25.9
Cep Telefonu Kontrolü	230 622	166 961	%-27.6
Alkol kontrolü	140 029	125 420	%-10.4
Takograf Kontrolü	92 563	82 958	%-10.4
Aşırı Hız Kontrolü	1 236 598	825 436	%-33.2

Çizelge 1.8’de 2013 ve 2014 yıllarında sürücülere uygulanan trafik cezaları sayısı gösterilmektedir. Cep telefonu kullanımından dolayı uygulanan cezalar 2013 yılında 230 622 iken, 2014 yılında 166 961’e düşmüştür. 2013 ve 2014 yılları arasındaki bu fark, sürüş sırasında cep telefonunun azaldığını göstermediği düşünülmektedir. Bu düşüşün gerçek sebebinin, araçlarda sürüş sırasında cep telefonuyla görüşmeye olanak sağlayan teknolojiler olduğu düşünülmektedir.

Dünyanın çoğu yerinde ve ülkemizde, sürüş sırasında direkt cep telefonu (cihaz olmaksızın) konuşmak yasaktır ve cezai yaptırımları bulunmaktadır. Ancak bu yasal engelleme, sürücülerde cep telefonu sadece direkt konuşulduğunda tehlikeli olduğu ve cihaz yardımıyla konuşmanın tehlikesinin az veya hiç olmadığı algısını oluşturmaktadır. Bu da, sürücülerin sürüş sırasında rahatlıkla cep telefonu konuşabileceği, cep telefonu kullanımının kaza tehlikesinin olmadığı gibi düşüncelere kapılıp tehlikeleri küçümseyip özgüvenlerinin artmasına neden olmaktadır (Nikolaev *et al.* 2010; Jacobson *et al.* 2012).

Türkiye’de mobil telekomünikasyondaki dikkat çekici büyüme son derece hızlı ve olağanüstü olmuştur. Bu üstel artışa paralel olarak, yol güvenliği konusunda sürücüler arasında hareket halindeyken cep telefonu kullanımının yaygınlığı da artmaktadır. Ancak, sürüş sırasında cep telefonu kullanan sürücülerin sayısı tam olarak bilinmemekle beraber telefonla direkt konuşmanın yasak olmasına rağmen bu kullanımın her yıl artacağına inanılmaktadır.

Erzurum’da, bu riski etkileyen faktörler kadar sürüş sırasında cep telefonu kullanımıyla ilgili riski daha iyi anlayabilmek için verilere ihtiyaç vardır. Ancak, cep telefonu kullanımının risklerine dair veri elde edilememiştir. Polis raporlarında, kazanın yeri, saati kayıt altına alınırken kazanın meydana gelmesinde cep telefonunun etkisinin bulunup bulunmadığı yer almamaktadır. Bu yüzden, şimdiki kaza rapor sistemiyle, kazaya karışma riski ile sürüş sırasında cep telefonu kullanımı ve cep telefonu kullanımında bireylerin risk algıları arasında ilişkiyi değerlendirmek mümkün değildir.

Trafikte cep telefonu kullanmanın, sürüş güvenliği ve sürüş performansı üzerine negatif etkileri literatürde olmasına rağmen cep telefonu kullanımı ile ilgili aktiviteler ve risk algısı, öz yeterlik inançları arasındaki ilişki ve sürüş sırasında cep telefonu kullanımındaki riski sürücülerin nasıl algıladığı hakkında bilgi çok azdır. Bu yüzden, bu çalışmada son zamanlarda yaygın hale gelen sürüş sırasında cep telefonu kullanım alışkanlığının olduğu Erzurum’da, sürücülerin trafikte cep telefonu ile ilgili riski nasıl

algıladıkları ve bu alışkanlığın öz yeterlik inançlarıyla arasındaki ilişkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

Bu araştırmada şu sorulara cevap aranmaktadır;

- Erzurum’da trafikte cep telefonu kullanım yaygınlığı nedir?
- Erzurum’da sürüş sırasında cep telefonu kullanımı ile sürücünün risk algısı arasındaki ilişki nedir?
- Erzurum’da sürüş sırasında cep telefonu kullanımı ile sürücünün öz yeterlik inançları arasındaki ilişki nedir?
- Erzurum’daki sürücülerin sürüş sırasında cep telefonu kullanımının tehlikeleri hakkındaki düşünceleri nelerdir?
- Sürüş sırasında cep telefonu kullanımı demografik faktörleri ne derece etkilemektedir?

Bu araştırma, Erzurum’da trafikte cep telefonu kullanım durumunun trafik güvenliği açısından önemli ilişkiler açığa çıkarmıştır. Bu ilişkiler, sürüş sırasında cep telefonu cep telefonu kullanımını azaltmak için amaçlanan uygun müdahaleler için önemlidir.

2. KAYNAK ÖZETLERİ

Sürüş sırasında cep telefonu kullanımının trafik güvenliği üzerine etkisini araştırmak için birçok çalışma yapılmıştır. Bu bölümde, sürüş performansını gösteren simülasyon çalışmalarına, geçmiş kaza verilerine dayanan kaza riski çalışmalarına ve sürücülerin bu davranışla ilgili risk algılarıyla ilgili çalışmalara yer verilmiştir.

Sürüş sırasında cep telefonu ile ilgili yapılan ilk çalışmalardan birinde, cep telefonu kullanımının trafikte belirli öngörülebilir (tahmin edilebilir) hızı sürdürme ve rasyonel tepki verme yeteneği gibi sürüş performansına ait özellikleri büyük ölçüde olumsuz etkileyebileceği sonucuna varılmıştır (Brown *et al.* 1969).

Düşük seviyede bir simülatörde konuşma karmaşıklığı ile sürücünün dikkatinin dağılması üzerine yapılan bir araştırmada, simüle edilen araç içi cihazlarla yapılan görüşmelerde, görüşmenin karmaşıklık düzeyinin sürücünün dikkatini dağıttığını belirtmiştir (McKnight and McKnight 1993).

Cep telefonunun sürüş üzerine etkisini incelemek için yapılan bir çalışmada, simülasyonun gelişmiş şekilleri kullanılmış, düz ve kavisli yollarda cep telefonunun etkileri farklı olduğu ortaya çıkmıştır. Yapılan çalışma sonucunda, cep telefonu görüşmenin düz (monoton) bir yolda sürüş sırasında sabit hızı etkilediği ve bireydeki reaksiyon zamanını arttırdığı, kavisli (virajlı) bir yolda sürüş sırasında ise sürücünün dikkatini farklı önceliklere verdiği ortaya çıkmıştır. Bireydeki dikkatin, düz bir yol üzerinde aktif olmadığı ancak kavisli bir yol üzerinde dikkatin bireydeki zihinsel (bilişsel) kaynakları harekete geçirdiği sonucuna varılmıştır (Alm and Nilsson 1994).

New York eyaletinde yapılan bir araştırmada, araç içinde cep telefonu bulunan sürücülerle bulunmayan sürücüler karşılaştırılmış ve cep telefonu bulunan sürücülerin bulunmayanlara göre kaza yapma riskinin %34 daha fazla olduğu ortaya çıkmıştır.

Ayrıca her ay ortalama 50 dakikadan fazla cep telefonu ile konuşan bireylerin trafik kazasına karışma riskinin 5,5 kat arttığı belirtilmiştir (Violanti and Marshall 1996).

Sürüş sırasında cep telefonu kullanımından meydana gelen 129 kazanın incelendiği bir araştırmada, meydana gelen kazaların cep telefonundan gelen çağrıya cevap verildiği sırada gerçekleştiği ortaya çıkmıştır (Mutoh 1997).

Toronto’da cep telefonu çağrıları ve motor kazaları arasındaki ilişki üzerine yapılan bir çalışmada, sürüş sırasında cep telefonu kullananların kaza riskinin cep telefonu kullanmayanlara göre 4 kat daha fazla olduğu görülmüştür. Bu ilişki riskinin, yasal limitlerdeki alkol seviyesindeki bir sürücünün sahip olduğu tehlikeyle aynı olduğu vurgulanmıştır (Redelmeier *et al.* 1997).

Trafik kazaları üzerine yapılan bir çalışmada, 1548’i ölümcül olan toplamda 223 137 trafik kazasında kazaların özellikleri (karakterleri) ve cep telefonu kullanımı arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Yapılan araştırmalar sonucunda, ölümle sonuçlanan kazaların %4’ünde cep telefonu kullanıldığı ve yaklaşık %8’inde de kaza sırasında cep telefonu kullanıldığı ortaya çıkmıştır (Violanti 1998).

Bir yol güzergâhı üzerinde cep telefon çağrısının ve araç içi cihazların sürüş performansı üzerine etkisini incelemek için yapılan bir araştırmada, sadece sürüşün olduğu, radyoyla ilgilenerek sürüşün olduğu, cihaz olmaksızın direkt telefon görüşmesinin yapıldığı ve araç içi cihazlar yardımıyla telefon görüşmesi yapıldığı durumlar değerlendirilmiştir. Yapılan araştırmalar sonucunda, fren reaksiyon zamanının sürüş dışında herhangi bir şeyle ilgilenildiği zamanlarda arttığı özellikle direkt telefon görüşmelerinde bu farkın belirgin olduğu belirtilmiştir. Ayrıca, iki araç arasındaki takip mesafesi, sürüş sırasında 13,7 m olurken araç içi cihazların kullanıldığı zamanlarda 13,5 m’ye düştüğü sonucu ortaya çıkmıştır (Ishida and Matsuura 2001).

Sürüş sırasında araç içerisinde cihaz olmaksızın cep telefonu kullanımını ilk yasaklayan eyalet olan New York’ta, kanunun uygulanmasından önce ve sonra sürücülere etkisi

üzerine bir çalışma yapılmıştır. Bu çalışmada, New York'un 4 bölgesinde, kanunun ilan edilip uygulanmasından bir ay önce (Kasım 2002), cezaların ilan edilip cezaların sürücülerin araç kiti kullanılmasıyla silinebileceği bir ayda (Aralık 2002) ve cezaların silinmeyip uygulanacağı bir ayda (Mart 2002) sürücüler arasında gün içerisinde cep telefonu kullanımı gözlemlenmiştir. Yapılan çalışmada, New York'ta kanun uygulanmadan önce sürüş sırasında araç kiti olmadan cep telefonu kullanım oranı %2,3 iken bu oran kanun uygulandıktan sonra %1,1'e düştüğü gözlenmiştir. Kanunun, cezalardan korkma, kanuna riayet etme arzusu ve sürüş davranışının getirdiği riskin farkına vardırıldığı sonucu çıkarılmıştır (McCartt *et al.* 2003).

Araç içinde taşınabilir cihazlarla (eller serbest cihazlarla) cep telefonuyla konuşmanın, trafik kazaları üzerine etkisinin araştırıldığı bir çalışmada, 42 sürücü için kapalı bir yol platformu üzerinde taşınabilir cihazlarla trafik kazalarını önleyecek hayati kararları alabilme yeteneği test edilmiştir. Yapılan araştırma sonucunda, bütün sürücülerin görsel alandaki ilgili bilgilere karşı dikkatlerinin azaldığı rapor edilmiştir (Hancock *et al.* 2003).

Cep telefonunun sürüş üzerine etkisinin daha detaylı araştırıldığı bir çalışmada, karmaşıklık düzeyi düşük bir yol güzergâhı üzerinde 40 katılımcının cep telefonuyla görüşme içeriği (rutin konuşma ve yoğun, karmaşık konuşma) ile araç içinde cep telefonuyla görüşme şekli (araç içi cihaz kullanmadan-direkt ve araç içi cihaz kullanarak) karşılaştırılmıştır. Yapılan çalışmalar sonucunda, araç içinde cep telefonuyla görüşme şekli ne olursa olsun görüşme içeriğinin sürüş koşullarını büyük ölçüde etkilediği ve cep telefonuyla görüşmenin katılımcıların reaksiyon süresini arttırdığı belirtilmiştir. 110 km/sa ve 50 km/sa hızla giden araçların durma mesafeleri ve durma mesafelerini algılama süreleri karşılaştırıldığında ise, her iki durumda da cep telefonuyla konuşmanın durma mesafesini ve durma mesafelerini algılama sürelerini arttırdığı ve karmaşık görüşmelerde de bu sürelerin daha belirgin farklar oluşturduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca araç hızının direkt görüşmelerde azaldığı ve direkt görüşme yapıldığındaki araç hızıyla ile cihazlı görüşme yapıldığındaki araç hızı arasında büyük bir fark olduğu belirtilmiştir (Patten *et al.* 2004).

Benzer şekilde Batı Avusturalya’da yapılan bir çalışmada, sürücünün kazadan önce 10 dakikadan fazla cep telefonu ile konuşmasının kaza riskini 4 kata kadar arttığını ve cep telefonunun araç kitiyle kullanımı veya elle kullanımının kaza riskini arttırmasıyla ilgili olmadığı belirtilmiştir (McEvoy *et al.* 2005).

Finlandiya’da, sürüş sırasında cep telefonu kullanma durumunda sürücülerin risk algıları ve cep telefonunu kullanma kararını hangi faktörlerin etkilediği üzerine bir çalışma yapılmıştır. 834 sürücünün katıldığı çalışmada, lojistik regresyon analizi yapılarak genç ve erkek sürücülerin cep telefonunu daha sık kullandığı ve bu sürücülerin neredeyse yarısının cep telefonu kullanırken kaza riskiyle karşılaştığı belirtilmiştir. Lider pozisyonunda olan bireylerin ise, mesleklerinden dolayı riskleri tecrübe edebildiği için diğer meslek gruplarına oranla üç kat daha fazla cep telefonu kullandığını ve risk algılarının daha düşük olduğu ortaya çıkmıştır (Pöysti *et al.* 2005).

ABD’nin Kuzey Karolina eyaletinde cep telefonu kullanan ve kullanmayan sürücülerin trafikte dikkat dağınıklığı ve araç kontrolüyle ilgili konularda risk algıları üzerine bir çalışma yapılmıştır. Çalışmaya, 237’si cep telefonu kullanan sürücü olmak üzere toplamda 330 sürücü katılmıştır. Çalışmada katılımcılara cep telefonu kullanımı, güvenlik inançları, cep telefonu kullanma şekilleri, kaza geçmişleri ve yeni yasalarla ilgili sorular sorulmuştur. Anket uygulaması yapılan bu çalışmaya, yoğunlukla tek yönlü varyans (ANOVA) analizi uygulanmıştır. Yapılan analizler sonucunda katılımcıların, cep telefonu kullanım durumları karşılaştırıldığında en önemlisinin acil durumlarda kullanım durumu olduğuna inanırken cep telefonu kullanım şekilleri karşılaştırıldığında ise cep telefonunun tuşlara basıldığı anda kaza riskinin en fazla olduğuna inandıkları ortaya çıkmıştır. Ayrıca çalışmada, katılımcıların sürüş sırasında cep telefonu ile güvenli bir şekilde konuşmanın olabileceğine inandıkları ancak karşı tarafın aynı davranışı sergilediğinde trafikte kendilerini tedirgin ve güvensiz hissettikleri belirtilmiştir (Wogalter and Mayhorn 2005).

Avrupa’da, trafik kazalarının nedenlerini sürücülerin nasıl algıladıkları üzerine yapılan bir çalışmaya, 23 Avrupa ülkesinin her birinden en az 100 kişi olmak üzere toplamda 24

732 kişi katılmıştır. Katılımcılar, ankette algıladıkları risklere göre trafik kazalarına sebep olabilecek 15 farklı durumu değerlendirmiştir. Yapılan çalışma sonucunda, 23 ülkenin algı haritası çıkarılmış ve elde edilen verilerle teorik iki yönlü model oluşturulmuştur. Modelde 23 ülke arasındaki risk algılarında belirgin farklılıklar olmadığı görülmüştür. Katılımcıların, ilaç kullanma ve alkol alma durumundaki sürüşün yüksek risk ve sürüş sırasında cep telefonu kullanım durumunun ise düşük risk olarak algıladıkları belirtilmiştir. Algı haritalarına bakıldığında ise, sürüş sırasında cep telefonu ile konuşmanın yaygınlığını algıladıkları ancak tehlike olarak algılamadıkları görülmüştür (Vanlaar and Yannis 2006).

ABD’de, sürüş sırasında cep telefonu kullanan ve kullanmayan sürücülerin riskli sürüş tutum ve davranışlarını birbirinden ayırt etmek için bir çalışma yapılmıştır. Çalışmaya, 1803 sürüş sırasında cep telefonu kullanan sürücüyle 1578 sürüş sırasında cep telefonu kullanmayan sürücü katılmıştır. Anket sonuçlarına X^2 kare ve lojistik regresyon analizleri uygulanmıştır. Yapılan analizler sonucunda, cep telefonu kullanan sürücülerin uykuluyken araç kullanma, hız sınırını aşma, kırmızı ışıklarda geçme alkol aldıktan sonra araç kullanma eğilimlerinin daha fazla olduğu ve cep telefonu kullanmayan sürücülere oranla kazaya karışma risklerinin daha fazla olduğu ortaya çıkmıştır (Beck *et al.* 2007).

Sürüş sırasında cep telefonu kullanımının zararlı etkisi üzerine yapılan bir çalışmada, cep telefonu kullanımının potansiyel zararlı etkileri ile güvensiz (tehlikeli) sürüşün etkilerinin birbirinden ayırt edilmesinin zor olduğu ve cep telefonu kullanım riskinin söylenildiği kadar olamayacağı belirtilmiştir (Marchione 2007).

Utah Üniversitesi’nde yapılan bir araştırmaya göre, trafik açısından sürücünün araç içerisindeki yolcularla konuşmasının araç kiti kullanarak herhangi biriyle konuşmasından daha güvenli olduğu gözlemlenmiştir. Cep telefonunun şeritte durmayı olumsuz etkilediği ve yol güzergâhında aksaklıklara neden olduğu vurgulanarak yolcuların yolu görebildiği ve sürüş sırasında cep telefonu kullanan birinden daha fazla yol durumlarının farkında olduğu belirtilmiştir (Drews *et al.* 2008).

Sürüş sırasında direkt cep telefonu kullanımı ve eller serbest cep telefonu kullanımının olumsuz etkileri üzerine yapılan bir araştırmada, araç içerisinde cep telefonu kullanımının özellikle olayları tanımlama ve karar verme aşamasında sürüş performansını olumsuz yönde etkilediği ortaya çıkmıştır. Sürücülerdeki eller serbest cep telefonu ile görüşmenin daha güvenli olduğu inancına rağmen, sürüş performansı açısından sürüş sırasında cep telefonu ile eller serbest görüşmenin, direkt görüşmeye hiçbir katkısı olmadığı belirtilmiştir (Ishigami and Klein 2009).

ABD'nin Kansas Üniversitesi'nde, genç sürücülerin sürüş sırasında cep telefonuna gelen çağrıya cevap vermesinin veya reddetmesinin nedenleri üzerine bir anket çalışması yapılmıştır. Çalışmaya 327 üniversite öğrencisi katılmış ve katılımcılar cep telefonu kullanım şekillerini, gelen çağrı durumlarını, cep telefonu kullanma sebeplerini ve algıladıkları riskleri içeren sorulara cevap vermiştir. Anket sonuçlarına regresyon, tek yönlü varyans (ANOVA) uygulanmış ve çalışmada, yapısal eşitlik modeli (SEM) oluşturulmuştur. Yapılan çalışmalar sonucunda, sürüş sırasında cep telefonu kullanımı sırasında algılanan güvenin, sürücünün çağrıya cevap vermesi veya çağrı yapması durumunda farklı olduğu belirtilmiştir. Sürüş sırasında cep telefonu kullanımı ve algılanan risk arasında negatif bir ilişki olduğu ve cep telefonu kullananların güvenliği tehdit ettiği anda bu davranışı değiştirdiği ortaya çıkmıştır. Ayrıca, sürücülerin bu davranışın tehlikeli olduğunu bilmesine rağmen çağrının önemli olması durumunda çağrıya cevap verilmesinin güvenli olduğuna inandıkları ancak çağrı önemli olsa da tehlikeli olduğunu algıladıklarında çağrıya cevap vermeme eğilimde oldukları belirtilmiştir (Nelson *et al.* 2009).

Kanada Acil Hekimler Derneği'nin yaptığı bir çalışmada, sürüş sırasında cep telefonu kullanımının bilişsel fonksiyonları, görüş alanlarını, reaksiyon zamanını ve bütün sürüş performansını olumsuz etkilediği belirtilmiş ve aynı zamanda sürüş sırasında cep telefonu kullanımının alkol etkisi altındaki sürüş kadar tehlikeli olduğunu vurgulanmıştır. Sürücülerin cep telefonu kullandığı zamanlarda trafik kaza oranının arttığı gözlemlenmiştir (Huang *et al.* 2010).

ABD’de sürüş sırasında cep telefonu kullanan sürücülerin davranışlarını belirlemek için bir anket çalışması yapılmıştır. Çalışmada, ankete verilen cevaplar doğrultusunda ki kare analizi uygulanmış ve sürüş sırasında cep telefonu kullanan sürücülerin yaş ve cinsiyetleri arasında bir ilişki olduğu belirlenmiştir. 25-29 yaş grubu arasındaki sürücülerin araç içinde cep telefonuyla görüşme sıklıklarının daha fazla olduğu ve kadınların erkeklere göre daha çok telefonla konuştuğu ortaya çıkmıştır. Sürücüler, bu davranışın yasaklanması gerektiğine inanmasına rağmen sürücülerin %56’sının sürüş sırasında cep telefonuyla görüştüğü belirtilmiştir (Braitman and McCart 2010).

Yeni Zelanda’da sürüş sırasında cep telefonu kullanım yaygınlığı ile sürüş sırasında cep telefonuyla konuşmada algılanan riske dair sürücü inanışları üzerine bir anket çalışması yapılmıştır. Ankete, 16-80 yaş arasında 1057 (aktif) sürücü katılmıştır. Yapılan araştırmalar sonucunda, Yeni Zelanda’da 2009’dan beri sürüş anında direkt cep telefonu görüşmeleri yasaklanmasına rağmen, katılımcıların sadece %26,7’sinin araç içi cihaz kullandığı ve bu yüzdelik dilim içerisinde de her zaman cihaz kullananların oranının %5,2 olduğu ortaya çıkmıştır. Anket sonuçlarına uygulanan tek yönlü varyans analiziyle (ANOVA) birlikte sürücülerdeki risk algısı (aşırı güvensiz, çok güvensiz, güvensiz, güvenli, çok güvenli) değerlendirilmiş ve sürücülerin sürüş sırasında cep telefonuyla görüşme sıklıklarının bu davranışla ilişkilendirilen riski nasıl algıladıkları arasında önemli lineer bir ilişki bulunmuştur (Hallett *et al.* 2011).

Norveç’te, sürüş sırasında cep telefonu kullanımının trafikte kaza riskini araştırmak üzere yapılan bir çalışmada, 1997 ve 2007’de meydana gelen kaza verileri toplanmış ve kaza yapan sürücülerle iletişime geçilmiştir. 5007’si 1997 yılına ait toplamda 9314 sürücüye kaza geçmişleri, o gün cep telefonu kullanma durumlarıyla ilgili sorular sorulmuş ve verilen cevaplara lojistik regresyon analizi uygulanmıştır. 1997 ve 2007 yılları kaza verilerine göre, arkadan öndeki araca çarpma şeklinde meydana gelen kaza sayılarının cep telefonu kullananların kullanmayanlara göre 2 kat daha fazla olduğu ortaya çıkmıştır. Cep telefonu kullanımının sürücülerdeki risk algısını ölçmek için, kaza sırasında ve kaza öncesinde cep telefonu kullanan sürücüler ayırt edilmiş ve sürücülere ‘Cep telefonu kullanmasaydınız kazanın olmayacağına (kazadan kaçınılabileceğine)

inanıyor muydunuz' diye sorulduğunda, sürücülerin %67'sinin kaza olmayacağını düşündüğü ortaya çıkmıştır. Sürücülerden %23'ünün ise, kazanın cihazla cep telefonu ile konuşma sırasında olduğunu ve cep telefonu olmasa da kazanın yine de meydana geleceğini belirtmiştir (Backer-Grondahl and Sagberg 2011).

Hindistan'da sürüş sırasında sürücüye gelen çağrıyı ve sürücünün yaptığı çağrıyı önceden belirlemek için yapılan çalışmada, otomatik elektronik bir sistem kullanılmıştır. Sistemde sürücünün cep telefonu ile konuştuğu zamanı belirlemek için sürücü koltuğunun üzerine bir anten, sürücülerini engellemek için yaklaşık 20-30 saniye aktif olan ve sadece sürücü koltuğu çevresi aralığında kullanılan mobil sinyal tutucu ile özel vericiler kullanılmıştır. Sistem sayesinde sürücü çağrı geldiğini fark etmeden cep telefonu frekanslarıyla gelen enerji, enerji yakalayan çember sayesinde algılanmakta ve araç içindeki mobil tutucu aktif hale getirilmekte ve böylece çağrı engellenmiş olmaktadır. Aynı şekilde, sürücü de çağrıda bulunduğunda cep telefonu frekansı ile enerji yakalayan çember mobil tutucu aktif durumu getirilmekte ve çağrı engellenmiş olmaktadır. Ayrıca, mobil tutucunun aktif olma süresi çağrı gelme ya da çağrı yapma durumunda yetersiz kaldığında, sistem sayesinde en yakın sinyale araç içindeki bilgi verilerek polisin sürücülere karşı yasal yollara başvurabilmesi de sağlanmaktadır. Yapılan çalışmalar sonucunda, düşük maliyetli, müdahale gerektirmeyen, küçük bir sistem ve bir mobil tutucu ile sürücünün cep telefonu kullanımının belirlenmesi ve yasal süreç için somut bir kanıtın olması ile trafik kazalarının büyük ölçüde engelleneceği belirtilmiştir (Shabeer and Wahidabanu 2012).

Belgrat'ta genç sürücülerle cep telefonu kullanımı arasındaki ilişki üzerine yapılan bir araştırmada, 19-26 yaşları arasındaki 94 genç sürücüye sürüş tecrübeleri, araç kiti kullanıp kullanmadıkları, trafik kaza geçmişi ve yaptıkları kaza sayılarını içeren bir anket uygulanmıştır. Yapılan anket çalışmasının sonucunda, %41,49'unda araç içinde cihaz kullanılmadığı ve %45,16'sının araç içi cihaz kullanmayıp kaza yaptığı belirtilmiştir. Katılımcılar arasında, sürüş sırasında her zaman cep telefonu kullananların kazaya en yatkın kesim olduğu belirtilmiştir. Ayrıca, 1 veya 2 defa kazaya karışan sürücülerin çoğunun sürüş sırasında cep telefonu kullandığı ve 3 defa kazaya

karışanların ise tamamının sürüş sırasında cep telefonu kullandığı ortaya çıkmıştır (Čubranić-Dobrodolac *et al.* 2012).

Ülke genelinde toplam ölümlerin %18'lik bir kısmının trafik kazalarına ait olduğu Katar'da, sürüş sırasında cep telefonu kullanımının trafik kazaları üzerine etkisini araştırmak için bir çalışma yapılmıştır. Çalışmada, ocak ve şubat aylarında 2013 yılında 7982 katılımcı ile gözlemsel anketler yapılmış ve belirli bir periyot belirtmeden (hafta içi ve ya hafta sonu) bu gözlemsel anketlerden rastgele seçimler yapılmıştır. Yapılan araştırmalar sonucunda, 25-50 yaş aralığındaki sürücülerin sürüş sırasında cep telefonu kullanım oranının %81 ile diğer yaş grupları arasında (25 yaş altı ve 50 yaş üstü) en yüksek değere sahip olduğu ve kadınların %12,8 ile erkeklerden (%9,8) daha fazla sürüş sırasında cep telefonu kullandığı gözlenmiştir. Ayrıca, bireysel araç kullanan sürücülerin (%13,3) toplu taşıma aracı kullanan sürücülere (%9,8) oranla sürüş sırasında cep telefonu kullanımının daha fazla olduğu belirtilmiştir (Shaaban 2013).

Kanada'da sürüş sırasında cep telefonu kullanımı yaygınlığı ve sürücülerdeki risk algısı üzerine bir anket çalışması yapılmıştır. Ankete, farklı eyaletlerden 1203 sürücü katılmış ve sürücüler ankette bulunan cep telefonu kullanımı, risk algısı ve kaza geçmişi gibi çeşitli sorulara cevap vermiştir. Anket sonuçlarına uygulanan ki kare analizleri sonucunda, sürüş sırasında cep telefonu kullanan sürücüler ile kullanmayan sürücüler arasında önemli farklılıklar görülmüştür. Sürüş sırasında cep telefonu kullanan sürücülerin, araç içerisinde mesajlaşmayı tehlikeli olarak algıladığı eller serbest şekilde görüşmeyi ise güvenli olarak algıladığı sonucuna varılmıştır. Sürüş sırasında dikkat dağıtıcı faktörleri değerlendirmek için anket sonuçlarına lojistik regresyon analizi uygulanmıştır. Yapılan analizler sonucunda, demografik özelliklerin sürüş sırasında cep telefonu kullanımını ön görmede önemli olmadığı ama risk algısı ve sürüşte cep telefonu kullanımının arasında negatif bir ilişkinin olduğu ve sürücülerin çoğunun bu tehlikenin farkında olmalarına rağmen bu davranışı devam ettirdikleri sonucuna varılmıştır (Nurullah *et al.* 2013).

Boston’da, sürüş sırasında cep telefonu kullanım sıklığının, sürüş sırasındaki riskli davranışları ne derece etkilediği üzerine bir simülasyon ve anket çalışması yapılmıştır. Simülasyon çalışmasına katılan 108 sürücünün, ortalama hızı, şerit değiştirme sayısı, sol şeritte kalma süresi ve ani hızlanma sayısı ölçülmüştür. Sonuçlara, tek yönlü varyans (ANOVA) analizi yapılmış ve sürüş sırasında cep telefonu kullanan sürücülerin kullanmayanlara göre ortalama hızlarının yüksek olduğu, sol şeritte kalma sürelerinin fazla olduğu, daha sık şerit değiştirdiği, daha sert frenler yaptığı ve ani hızlanma sayılarının daha fazla olduğu ortaya çıkmıştır. Simülasyon çalışmalarının sonuçlarının yaşla ilgisi olma durumuna bakıldığında ise, 40’lı yaşlarında olan sürücülerin ortalama hızlarının diğer yaş gruplarına göre belirgin bir şekilde yüksek olduğu görülmüştür. Katılımcılara yapılan sürücü davranışı anketi sonucunda da, sürüş sırasında daha sık cep telefonu kullanan sürücülerin daha hızlı araç kullandığı ve diğer araçları geçmede daha istekli olduğu ortaya çıkmıştır (Zhao *et al.* 2013).

Gazi Üniversitesi Gazi Meslek Yüksekokulu öğrencilerine yol ve trafik kavramlarıyla ilgili trafikte risk algısını tespit etmek amacıyla yapılan bir çalışmada, öğrencilerin çoğunun araç içinde cep telefonu kullanımını yanlış bulduklarını ancak hepsinin, mecbur kaldıkları için cep telefonu kullandıkları ve mesajlaştıkları belirtildi. Ayrıca araç kullanırken kulaklıkla bile olsa cep telefonuyla konuşmanın tehlikeli olmadığını düşünenlerin oranının %24 olduğu ve bu oranın öğrencilerin araç içinde cep telefonuyla konuşabileceklerine inandıkları belirtilmiştir (Öztürk *et al.* 2014).

Kolombiya’da, sürücülerin sürüş sırasında cep telefonu kullanıp kullanmama durumlarına göre davranışlarını değerlendirmek amacıyla bir anket çalışması yapılmıştır. Anket sorularından yararlanılarak, sürüş sırasında telefona gelen çağrının acil olma durumu, araçta yolcuların olma durumu, trafiğin yoğun olma durumu ile hız ve ceza durumlarını içeren 16 farklı durum tasarlanmış ve bu durumlardaki risk algısının yapısal eşitlik modeli ile modellemesi yapılmıştır. Modelde acil çağrı değişkeninin 1,870 pozitif değeriyle sürüş sırasında cep telefonu kullanım durumunun daha olası olduğu belirtilmiştir. Ayrıca, ceza değişkeninin 1,812 negatif değeriyle cezaların davranışı caydırmada etkili olduğu ve hız değişkeninin 0,012 negatif değeriyle

sürüş sırasında cep telefonu kullanımının daha çok, düşük hızla sürüşe olanak sağlayan yerlerde kullanıldığı belirtilmiştir (Marquez *et al.* 2015).

Sürüş sırasında cep telefonu ile mesajlaşmanın yasak olduğu ama sürüş sırasında cep telefonu ile konuşulabildiği Amerika'nın Utah eyaletinde, sürüş sırasında sürücülerin neden cep telefonu kullandığı ve bu uygulamayı yasaklayan kanunları neden destekledikleri üzerine bir araştırma yapılmıştır. 141'i kadın 108'i erkek olmak üzere toplam 249 üniversite öğrencisinin katıldığı çalışmada, 110 üniversite öğrencisinin hem sürüş sırasında cep telefonu kullandığı hem de sürüş sırasında cep telefonu kullanımının yasaklanmasını desteklediği ortaya çıkmıştır. Sürücülerin kendilerinin sürüş sırasında cep telefonu kullanmasıyla karşı tarafın cep telefonu kullanması karşılaştırıldığında, sürücüler karşı tarafın sürüş sırasında cep telefonu kullanımından dolayı olumsuz etkilendiklerini belirtmişlerdir. Ayrıca sürücüler, kendileri sürüş sırasında cep telefonu ile konuştukları zaman kendilerini daha mutlu hissettiklerini ve araç kullanımındaki zamanı arkadaşlarını ve ailelerini arayarak değerlendirdiklerini belirtmişlerdir. Sürücüler, kendilerinin de sürüş sırasında cep telefonu ile ilgili olumsuz düşünceleri olduğu zaman cep telefonu yasağını destekledikleri görülmüştür (Sanbonmatsu *et al.* 2016).

3. MATERYAL ve YÖNTEM

Türkiye’de meydana gelen trafik kazaları incelendiğinde, kazaların ana nedeni insan faktörü olarak görülmektedir. 1995-2014 yılları arasındaki trafik kaza istatistiklerine göre insan faktörü kusur oranının %98’in üzerinde olduğu görülmektedir. İnsan faktörünü, sürücü, yaya ve yolcu kusurları oluşturmaktadır. Bu kusurlar arasında en büyük etkiye sahip olan sürücülerdir. Örneğin, 2014 yılında meydana gelen trafik kazalarına bakıldığında, sürücü kusur oranı %89,12 ile ilk sırada, yaya kusur oranı %9,12 ile ikinci sırada ve %0,48 ile yolcu kusurları son sırada yer almaktadır. Trafik kazalarında hiçbir kusurun göz ardı edilmemesi gerekse de burada büyük bir etkiye sahip sürücü ve kusurlarının neler olduğu detaylı bir şekilde analiz edilmeli ve gerekli çalışmalar yapılmalıdır.

Çizelge 3.1’de 2014 yılında meydana gelen trafik kazalarında sürücü kusurları ile yerleşim yeri içi ve yerleşim yeri dışındaki kusur oranları verilmiştir. Bu kusurlara bakıldığında cep telefonu ile meşgul olma nedeniyle trafik kazaları görülmemektedir. Bunun sebebi ise, meydana gelen kaza cep telefonu ile ilgilenmek olsa da sonucu sürücüye ait başka kusurları doğurduğu için net bir ayırım yapılamamaktadır. Ancak, cep telefonu ile meşgul olmanın trafik seyir güvenliğini tehlikeye düşürecek bir davranış olarak yasaklandığı düşünülürse sürücü kusurları arasında “trafik kurallarına uymamak” başlığı altında incelenebilir.

2014 yılında meydana gelen kazalardan “trafik güvenliği ile ilgili diğer kurallara uymamak” kusurunda sürücüler için kusur oranı %3,10’dur. Bu kusur oranları içinde tamamı cep telefonu ile ilgilenme kusur oranı değildir. Çünkü trafik kurallarının ihlali birçok davranıştan dolayı olabilmektedir.

Çizelge 3.1. Ölümlü ve yaralanmalı trafik kazalarına etken sürücü kusurları (2014 yılı)
(KGM 2015)

SÜRÜCÜYE AİT KUSURLAR	Yerleşim Yeri		Yerleşim Yeri Dışı		TOPLAM	
	Kusur Sayısı	%	Kusur Sayısı	%	Kusur Sayısı	%
Araç hızını yol, hava ve trafiğin gerektirdiği şartlara uydurmamak	47 558	37,12	24 750	53,14	72308	41,39
Kavşak geçiş önceliğine uymamak	20 520	16,01	2 123	4,56	22 643	12,96
Manevraları düzenleyen genel şartlara uymamak	6 111	4,77	6 173	13,25	12 284	7,03
Arkadan çarpmak	8 584	6,70	3 390	7,28	11 974	6,85
Doğrultu değiştirme (dönüş) kurallarına uymamak	9 934	7,75	1 413	3,03	11 347	6,49
Trafik güvenliği ile ilgili diğer kurallara uymamak	3 646	2,85	1 776	3,81	5 422	3,10
Kurallara uygun olarak park etmiş araçlara çarpmak	5 138	4,01	255	0,55	5 393	3,09
Taşıt giremez trafik işareti bulunan yerlere girmek	3 572	2,79	824	1,77	4 396	2,52
Alkollü olarak araç kullanmak	2 863	2,23	1 404	3,01	4 267	2,44
Kırmızı ışık veya görevlinin dur işaretine uymamak	3 188	2,49	257	0,55	3 445	1,97
Şeride tecavüz etme	2 216	1,73	635	1,36	2 851	1,63
Aşırı hızla araç kullanmak	1 567	1,22	840	1,80	2 407	1,38
Geçme yasağı olan yerlerden geçmek	854	0,67	277	0,59	1 131	0,65
Yaya ve okul geçitlerinde yavaşlamamak, yayalara geçiş hakkı vermemek	944	0,74	15	0,03	959	0,55
Hatalı şekilde veya yasak olan yerlere park etmek	371	0,29	437	0,94	808	0,46
Yolcu indirme ve bindirme kurallarına uymamak	532	0,42	13	0,03	545	0,31
Bisiklet, M.bisiklet ve Motosikletleri kurallara uymadan sürmek	420	0,33	28	0,06	448	0,26
Eksik, bozuk veya uygun olmayan araç donanımıyla araç kullanmak	186	0,15	244	0,52	430	0,25
Kaza mahallinde durmamak, gerekli tedbirleri almamak ve yetkililere bildirmemek	231	0,18	129	0,28	360	0,21
Tehlikeli veya aşırı şekilde yükleme yapmak	171	0,13	139	0,30	310	0,18
Diğer	9 530	7,44	1 450	3,11	10 980	6,28
TOPLAM	128 136	100	46 572	100	174 708	100

Sürüş sırasında cep telefonu kullanımının etkilerinin doğurabileceği kusurlar sürücü kusurları içinde incelenecek olursa, trafik kurallarının ihlali ile ilgili; (1) Araç hızını yol, hava ve trafiğin gerektirdiği şartlara uydurmamak, (2) Manevraları düzenleyen genel şartlara uymamak, (3) Doğrultu değiştirme (dönüş) kurallarına uymamak, (4) Trafik güvenliği ile ilgili diğer kurallara uymamak, (5) Taşıt giremez trafik işareti bulunan yerlere girmek, (6) Kırmızı ışık veya görevlinin dur işaretine uymamak gibi kusurlar sıralanırken, dikkat dağınıklığı sonucu meydana gelen kusurlar; (1) Arkadan çarpmak, (2) Kurallara uygun olarak park etmiş araçlara çarpmak, (3) Şeride tecavüz etmek olarak sıralanabilir. Bu kusurlar bütün kusurlar içinde %74,07'lik bir paya sahiptir.

Sürücü kusurları ile cep telefonu kullanımının doğurabileceği muhtemel sürücü kusurlarına bakıldığında, tamamının cep telefonundan kaynaklandığını söylemek mümkün değildir. Çünkü cep telefonu kullanımından dolayı kurallara uyulmadığı veya cep telefonunun dikkat dağınıklığından dolayı trafikte kazalara neden olduğu kesin olarak bilinmemektedir. Bu yüzden, sürüş sırasında cep telefonu kullanımının trafik güvenliğine etkileri üzerine birçok araştırma yapılmıştır. Araştırmalarda, genellikle simüle edilen çevrelerde hem sürüş performansını hem de sürüş güvenliğini tehlikeye attığı ve kaza riski içerdiği görülmüştür. Ayrıca, kaza raporlarından elde edilen bilgiler ışığında cep telefonunun kaza riskini arttırdığı ortaya çıkmıştır. Bu konuda, sayısız araştırma yapılmasına, sürücülerin gerek televizyonda gerek sanal medyada defalarca uyarılmasına ve insanların bu davranışın ölümle sonuçlanabileceğini bilmesine rağmen trafikte bu davranışın devam ettiği görülmektedir. Bu nedenle araştırmacılar, tehlikenin farkında olup da davranışını devam ettirmenin altında yatan nedenleri öngörebilmek için, sürücü davranışlarını incelemeye yönelmişlerdir.

Bu çalışmanın amacı, Erzurum ilinde sürüş sırasında cep telefonu kullanan ve kullanmayan sürücülerin bu davranışını nasıl algıladığını, sürücülerin bu davranışa bakış açısını, uygulanan kanunun halktaki gerçek başarısını araştırmak, risk algısı ve öz yeterlik inançları arasındaki ilişkiyi açıklayabilmektir.

Bu araştırma Erzurum şehir merkezinde yer alan araç sürücüleri ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın örneklem büyüklüğünün hesaplanması için şehir merkezinde kayıtlı araç sayısı referans olarak alınmıştır. Emniyet Genel Müdürlüğünden alınan bilgilere göre trafiğe kayıtlı Erzurum'da 83 215 araç bulunmaktadır. Bu kapsamda örneklem büyüklüğünün belirlenmesi için araç sayısı bir kriter olarak kabul edilmiştir. Bu kapsamda yapılan hesaplamada %95 güven aralığında toplam 383 kişiden oluşan bir örneklemin araştırmanın yürütülmesi için yeterli olacağı hesaplanmıştır (Bayram 2009; Ismeik and Al-Kaisy 2010). Ancak olası kayıp veriler ve uç değerler göz önünde bulundurularak toplam 436 kişiye ölçekler uygulanmış ve analize uygun olduğu belirlenen 416 kişi ile veri analizleri yapılarak araştırmanın sorularına cevap aranmıştır. Araştırmada, risk algısı ölçeği, öz yeterlik inançları ölçeği ve kişisel bilgi formu kullanılmıştır (form ve ölçekler **EK-1, EK-2, EK-3**'dedir). Araştırmada örneklem yöntemi olarak uygun örnekleme yöntemi kullanılmış ve Erzurum'un 18 merkez mahallesinde, her mahalleye 23 sürücü düşecek şekilde anket soruları cevaplandırılmıştır. Araştırmaya katılanlar, en az 18 yaşında, aktif sürücü ve kendine ait cep telefonu olan bireylerdir.

Genel Öz-Yeterlik Ölçeği (GÖYÖ): Yetişkinlerin öz yeterlik algılarını belirlemek üzere geliştirilmiş olan ölçek Sherer ve ark. (1982) tarafından geliştirilmiş ve Magaletta ve Oliver (1999) tarafından revize edilmiştir. Ölçek Yıldırım ve İlhan (2010) tarafından Türk kültürüne uyarlanarak geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılmıştır. Öz yeterlik ölçeği öz bildirime dayalı likert tipi bir ölçeğe sahiptir. Ölçeğin ilk geliştirilen formu 23 maddeden oluşurken revize edildiğinde 17 madde olarak geçerliği ve güvenirliği sağlanmıştır. Ölçeğin uyarlama sürecinde uzman görüşlerinden yararlanılarak görünüş ve dil geçerliği sağlanmıştır. Faktör yapısının incelenmesi için açıklayıcı faktör analizi yapılmış ve ölçeğin tek faktörlü bir yapıda iyi uyum verdiği tespit edilmiştir. Buna göre ölçeğin toplam varyansın %59'unu açıkladığı tespit edilmiştir. Ölçeğin güvenirliğini incelemek için iç tutarlık ve iki yarı güvenirlik analizleri yapılmış ve iç tutarlık için Cronbach alpha değerinin 0,80 ve iki yarı güvenirlik değerinin 0,77 olduğu belirlenmiştir (Uysal ve Kösemen 2013).

Bu araştırma sürecinde ise ölçeğin geçerliği ve güvenirliği tekrar gözden geçirilmiş ve ölçeğin tek faktörlü yapıda iyi uyum verdiği ve iç tutarlık değerinin 0,81 ve iki yarı güvenirliğinin 0,79 olduğu bulunmuştur.

Risk Algısı Ölçeği: Deniz ve Erciş (2008) tarafından sürücülerin risk algılamalarının ölçülmesi amacıyla geliştirilmiş olan öz bildirim dayalı likert tipi bir ölçme aracıdır. Ölçeğin geliştirilmesi sürecinde öncelikle Stone ve Mason (1995) tarafından geliştirilen risk algısı ölçeği ve literatür taraması doğrultusunda madde havuzu oluşturulmuştur. Madde yazımından sonra ölçeğin geçerlik ve güvenirlik analizleri için öncelikle uzman kanılarına başvurulmuş ardından ölçeğin faktör yapısını incelemek için açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi ve güvenirlik analizleri yapılmıştır. Açıklayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğin 6 faktörlü bir yapıya sahip olduğu ve toplam varyansın %52.97'sini açıkladığı belirlenmiştir. Açıklayıcı faktör analizi ile elde edilen altı faktörlü yapının model uyumu için doğrulayıcı faktör analizi yapılmış ve ölçeğin model uyumunun iyi düzeyde olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin güvenirliğini incelemek için ise iç tutarlık analizi yapılmış ve Cronbach alpha değerinin 0,87 olduğu belirlenmiştir.

Bu araştırma kapsamında ölçeğin geçerlik ve güvenirlik değerleri tekrar incelenmiş ve ölçeğin altı faktörlü yapısının korunduğu ve toplam varyansın %56.17'sini açıklayan bir yapıya sahip olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin güvenirlik değerinin ise 0,85 ve iki yarı güvenirliğinin 0,81 olduğu belirlenmiştir.

Kişisel bilgi formu: Araştırmacının geliştirdiği bu bilgi formu, araştırmaya katılan sürücülerin cinsiyeti, yaşı, eğitim düzeyi, mesleği, sürüş sırasında cep telefonu kullanımıyla ilgili düşünceleri ve alışkanlıkları gibi demografik özelliklere yönelik sorulardan oluşmaktadır.

Araştırmanın örneklem grubunu oluşturan katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin bilgiler aşağıda verildiği gibidir.

Çizelge 3.2. Cinsiyete ilişkin bilgiler

	f	%
Bay	281	67,5
Bayan	135	32,5
Toplam	416	100

Çizelge 3.2 incelendiğinde örneklem grubunun %67,5'inin erkek ve %32,5'inin bayanlardan oluştuğu görülmektedir.

Çizelge 3.3. Yaşa ilişkin bilgiler

	f	%
18-28 yaş	143	34,4
29-39 yaş	107	25,7
40-49 yaş	78	18,8
50-59 yaş	44	10,6
60 ve üstü yaş	44	10,6
Toplam	416	100

Çizelge 3.3 incelendiğinde katılımcıların %34,4'ünün 18-29 yaş aralığında, %25,7'sinin 29-39 yaş aralığında, %18,8'inin 40-49 yaş aralığında, %10,6'sının 50-59 yaş aralığında, %10,6'sının 60 ve üzeri yaş aralığında olduğu görülmektedir.

Çizelge 3.4. Eğitim düzeyine ilişkin bilgiler

	f	%
İlkokul	44	10,6
Ortaokul lise	142	34,1
Üniversite	175	42,1
Yüksek lisans-doktora	55	13,2
Toplam	416	100

Çizelge 3.4 incelendiğinde katılımcıların %10,6'sının ilkokul, %34,1'inin ortaokul lise, %42,1'inin üniversite ve %13,2'sinin yüksek lisans-doktora mezunu olduğu görülmektedir.

Çizelge 3.5. Meslek açısından bilgiler

	f	%
Memur	97	23,3
Esnaf	56	13,5
Özel sektör çalışanı	165	39,7
Emekli	59	14,2
Şoför	39	9,4
Toplam	416	100

Çizelge 3.5 incelendiğinde katılımcıların %23,3'ünün memur, %13,5'inin esnaf, %39,7'sinin özel sektör çalışanı, %14,2'sinin emekli ve %9,4'ünün şoför olduğu görülmektedir.

Çizelge 3.6. Cep telefonu kullanma nedeniyle ceza almaya yönelik bilgiler

	f	%
Ceza almadım	348	83,7
Ceza aldım	68	16,3
Toplam	416	100

Çizelge 3.6 incelendiğinde katılımcıların %83,7'sinin trafikte cep telefonundan dolayı ceza almadığı buna karşın %16,3'ünün cep telefonu kullanmak suçundan ceza aldığı görülmektedir.

Çizelge 3.7. Sürüş sırasında cep telefonu kullanımının kazaya sebep olacağına ilişkin görüşler

	f	%
Kazaya sebep olabilir	105	25,2
Kazaya sebep olmaz	48	11,5
Dikkatli olunursa kazaya sebep olmaz	127	30,5
Ne kadar dikkat edilirse edilsin kazaya sebep olur	136	32,7
Toplam	416	100

Çizelge 3.7 incelendiğinde katılımcıların %25,2'si cep telefonu kullanmanın kazaya sebep olacağını, %11,5'i kazaya sebep olmayacağını, %30,5'i dikkatli olunursa kazaya sebep olmayacağını ve %32,7'si ise ne kadar dikkat edilirse edilsin yine de kazaya sebep olacağını düşünmektedir.

Çizelge 3.8. Sürüş sırasında cep telefonu kullanımından dolayı ceza alınmışsa eğer davranışta meydana gelen değişim

	f	%
Kullanmaya devam ediyorum	120	28,8
Kontrol noktalarına dikkat ediyorum	137	32,9
Bluetooth kulaklık kullanıyorum	60	14,4
Hoparlörden konuşuyorum	27	6,5
Kullanmıyorum	72	17,3
Toplam	416	100

Çizelge 3.8 incelendiğinde katılımcıların %28,8'inin trafikte cep telefonu kullanımdan dolayı ceza almasına rağmen cep telefonunu kullanmaya devam ettiği, %32,9'unun kontrol noktalarında dikkat ettiği, %14,4'ünün Bluetooth kulaklık kullandığı, %6,5'inin kulaklık kullandığı ve sadece %17,3'ünde cezanın caydırıcı olduğu ve trafikte cep telefonu kullanmadığı görülmektedir.

Çizelge 3.9. Sürüş sırasında cep telefonunun kullanıldığı yer

	f	%
Şehir içindeyken kullanırım	256	61,5
Şehir dışı yollarda kullanırım	160	38,5
Toplam	416	100

Çizelge 3.9 incelendiğinde katılımcıların %61,5'inin sürüş sırasında cep telefonunu çoğunlukla şehir içindeyken kullandığı ve %38,5'inin şehir dışında kullandığı görülmektedir.

Çizelge 3.10. Sürüş sırasında cep telefonu kullanmaya ilişkin düşünceler

	f	%
Dikkatimi dağıtır	212	51
Dikkatimi dağıtmaz	160	38,5
Fikrim yok	44	10,6
Toplam	416	100

Çizelge 3.10 incelendiğinde katılımcıların %51'inin sürüş sırasında cep telefonu kullanımının sürücünün dikkatini dağıttığını, %38,5'inin dikkatini dağıtmadığını ve %10,6'sının bu konuda fikri olmadığını belirtmektedir.

Çizelge 3.11. Sürüş sırasında cep telefonu kullanma süresi

	f	%
0-1 dakika	145	34,9
2-3 dakika	160	38,5
4-6 dakika	79	19
7 dakikadan uzun	32	7,7
Toplam	416	100

Çizelge 3.11 incelendiğinde katılımcıların %34,9'unun sürüş sırasında cep telefonu ile 0-1 dakika, %38,5'inin 2-3 dakika, %19'unun 4-6 dakika ve %7,7'sinin 7 dakikadan fazla konuştuğu görülmektedir.

3.1. Veri Analizi ve İşlem

Bu araştırma sürecinde %95 güven aralığında 383 kişiye ulaşılması gerektiği hesaplanmış ancak olası uç değer ve kayıp değerler göz önünde bulundurularak bu sayının üzerinde bir örneklem grubuna ulaşılmaya çalışılmıştır. Bu kapsamda araştırma sürecinde 436 kişiye ölçekler uygulanmış ancak veri analizi sürecinde 12 kişiye ait ölçeklerin ciddi boşluklar içerdiği için ve 8 kişiye ait verilerin ise uç değer taşıdığı için veri setinden çıkarılmasına karar verilmiştir. Çıkarılan verilerden sonra toplamda 416 kişiye ait verilerin analiz için uygunluk taşıdığı görülmüş ve bu kapsamda öncelikle örneklem grubunun demografik özelliklerini belirlemek için yüzde ve frekans çıkarma işlemi yapılmıştır. Ortalamalar arasında ki farkları analiz etmek amacıyla bağımsız örneklem için t testi ve tek faktörlü varyans analizi kullanılmıştır. Varyans analizinde ortalamalar arasında anlamlı farklılık bulunması durumunda farkın kaynağını belirlemek için çoklu karşılaştırma testlerinden Tukey testi uygulanmıştır. Analiz sürecinde sürekli değişkenler arasında ki yordayıcı ilişkileri belirlemek amacıyla ise Doğrusal Regresyon analizi uygulanmıştır. Analiz sürecinde bütün alt problemler için p anlamlılık değeri için 0,05 değeri kriter olarak kabul edilmiştir.

Araştırma sürecinde anketlerin bilgisayar ortamına aktarılması için REMARK OMR anket okuma programı ve istatistiksel işlemler içinde SPSS 22.00 istatistik paket programı kullanılmıştır.

4. ARAŞTIRMA BULGULARI ve TARTIŞMA

Bu bölümde araştırma bulguları iki bölüme ayrılmıştır. İlk bölümde, sürücülerin cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi, meslek ve sürüş sırasında cep telefonu kullanma durumundaki düşüncelerinin sürücülerin öz yeterlik inançlarına göre aralarında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığı incelenmiştir. Ayrıca, sürücülerin risk algısının alt boyutları olan performans riski, finansal risk, zaman riski, sosyal risk, psikolojik risk ve fiziksel riski puanlarının yaş, cinsiyet meslek, meslek ve sürüş sırasında cep telefonu kullanımına dair düşüncelerine göre anlamlı bir farklılaşma olup olmadığına ilişkin analiz sonuçları verilmiştir. İkinci bölümde ise, sürüş sırasında cep telefonu kullanan sürücülerin öz yeterlik inançları ve risk algısı arasındaki yordayıcı ilişkilere yer verilmiştir.

4.1. Öz Yeterlik İnancına İlişkin Bulgular

Alt problem 1. Sürücülerin öz yeterlik inançları cinsiyetlerine göre anlamlı farklılaşma göstermekte midir?

Trafikte cep telefonu kullanımına ilişkin olarak sürücülerin öz yeterlik inançları arasında cinsiyetlerine göre anlamlı farklılaşma olup olmadığını belirlemek için bağımsız örneklem için t testi uygulanmış ve elde edilen bulgular Çizelge 4.1’de verilmiştir. Çizelgelerin SPSS sonuçları **EK 4**’tedir.

Çizelge 4.1. Sürücülerin cinsiyetlerine göre öz yeterlik inançları

	N	$\bar{X}$	Ss	t	p
Bay	281	47,3209	5,12725	2,65	0,00
Bayan	135	39,7715	5,39545		

(N: Örneklem büyüklüğü X: Aritmetik ortalama Ss: Standart sapma t: t testinin simgesi p: Anlamlılık katsayısı, %95 güven aralığıyla)

Çizelge 4.1 incelendiğinde sürücülerin öz yeterlik algılamaları arasında cinsiyetlerine göre anlamlı farklılaşma olduğu görülmektedir ($t_{414}=2,65$, $p<0,05$). Farkın kaynağını belirlemek için aritmetik ortalamalar incelendiğinde erkeklerin aritmetik ortalamasının ($\bar{X}=47,32$) ve bayanların aritmetik ortalamasının ($\bar{X}=39,77$) olduğu ve erkeklerin öz yeterlik inançların bayanlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuştur. Elde edilen bu bulgular cinsiyetin sürücülerin öz yeterlik inançlarını anlamlı düzeyde etkileyen bir etmen olduğu şeklinde değerlendirilebilir.

Alt problem 2. Sürücülerin öz yeterlik inançları yaşlarına göre anlamlı farklılaşma göstermekte midir?

Trafikte cep telefonu kullanımına ilişkin olarak sürücülerin öz yeterlik inançları arasında yaşlarına göre anlamlı farklılaşma olup olmadığını belirlemek için tek faktörlü varyans analizi yapılmış ve elde edilen bulgular Çizelge 4.2’de verilmiştir.

Çizelge 4.2. Sürücülerin yaş değişkenine göre öz yeterlik inançları

	N	$\bar{X}$	Ss	F	p
18-28 yaş	143	38,4203	4,88699	1,42	0,22
29-39 yaş	107	38,9567	5,70059		
40-49 yaş	78	38,4566	5,58246		
50-59 yaş	44	38,5247	4,37759		
60 ve üstü yaş	44	40,4583	5,36391		

(N: Örneklem büyüklüğü $\bar{X}$: Aritmetik ortalama Ss: Standart sapma F: Varyans analizinin simgesi p: Anlamlılık katsayısı, %95 güven aralığıyla)

Çizelge 4.2 incelendiğinde sürücülerin öz yeterlik inançlarının yaşlarına göre anlamlı farklılaşma göstermediği görülmektedir ($F_{411}=1,42$, $p>0,05$). Elde edilen bu bulgu yaşın sürücülerin öz yeterlik inançlarını anlamlı düzeyde farklılaştıran bir etmen olmadığı şeklinde değerlendirilebilir.

Alt problem 3. Sürücülerin öz yeterlik inançları eğitim düzeylerine göre anlamlı farklılaşma göstermekte midir?

Trafikte cep telefonu kullanımına ilişkin olarak sürücülerin öz yeterlik inançları arasında eğitim düzeylerine göre anlamlı farklılaşma olup olmadığını belirlemek için tek faktörlü varyans analizi yapılmış ve elde edilen bulgular Çizelge 4.3’de verilmiştir.

Çizelge 4.3. Sürücülerin eğitim düzeyine göre öz yeterlik inançları

	N	$\bar{X}$	Ss	F	p
İlkokul	44	39,3409	4,58989	0,313	0,81
Ortaokul lise	142	38,9386	4,97819		
Üniversite	175	38,6313	5,37723		
Yüksek lisans-doktora	55	38,4832	6,07996		

Çizelge 4.3 incelendiğinde sürücülerin öz yeterlik inançlarının eğitim düzeylerine göre anlamlı farklılaşma göstermediği görülmektedir ($F_{412}=0,313$, $p>0,05$). Elde edilen bu bulgu eğitim düzeyinin sürücülerin öz yeterlik inançları üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığı şeklinde değerlendirilebilir.

Alt problem 4. Sürücülerin öz yeterlik inançları mesleklerine göre anlamlı farklılaşma göstermekte midir?

Trafikte cep telefonu kullanımına ilişkin olarak sürücülerin öz yeterlik inançları arasında mesleklerine göre anlamlı farklılaşma olup olmadığını belirlemek için tek faktörlü varyans analizi yapılmış ve elde edilen bulgular Çizelge 4.4’de verilmiştir.

Çizelge 4.4. Sürücülerin mesleklerine göre öz yeterlik inançları

	N	$\bar{X}$	Ss	F	p
Memur	97	37,6990	5,22984	2,701	0,03
Esnaf	56	38,6071	5,43617		
Özel sektör çalışanı	165	39,0253	5,05368		
Emekli	59	40,4266	5,09003		
Şoför	39	38,3126	5,66136		

Çizelge 4.4 incelendiğinde sürücülerin öz yeterlik inançlarının mesleklerine göre anlamlı farklılaşma gösterdiği görülmektedir ($F_{411}=2,701$, $p<0,05$). Ortalamalar arasında

ki farkın kaynağını belirlemek için çoklu karşılaştırma testlerinden Tukey testi yapılmış ve memur sürücülerin öz yeterlik inançlarının emekli sürücülere göre anlamlı düzeyde daha düşük olduğu bulunmuştur.

Alt problem 5. Sürücülerin öz yeterlik inançları sürüş sırasında cep telefonu kullanma konusunda ki görüşlerine göre anlamlı farklılaşma göstermekte midir?

Trafikte cep telefonu kullanımına ilişkin olarak sürücülerin öz yeterlik inançları arasında sürüş sırasında cep telefonu kullanma konusunda ki görüşlerine göre anlamlı farklılaşma olup olmadığını belirlemek için tek faktörlü varyans analizi yapılmış ve elde edilen bulgular Çizelge 4.5’de verilmiştir.

Çizelge 4.5. Sürüş sırasında cep telefonu kullanma konusundaki düşünceye ilişkin bulgular

	N	$\bar{X}$	Ss	F	p
Dikkatimi dağıtır	212	38,3585	4,81752	3,15	0,04
Dikkatimi dağıtmaz	160	40,8908	5,27529		
Fikrim yok	44	38,5181	6,75023		

Çizelge 4.5 incelendiğinde sürüş sırasında cep telefonu kullanma konusunda ki görüşlere göre öz yeterlik inançları arasında anlamlı farklılaşma olduğu görülmektedir ($F_{413}=3,15$, $p<0,05$). Ortalamalar arasında ki farkın kaynağını belirlemek için Tukey testi yapılmış ve cep telefonu kullanımının dikkatini dağıtmayacağını söyleyenlerin puan ortalamasının cep telefonu kullanımının dikkatini dağıtacağını söyleyenlere göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Bu bulgu sürüş sırasında cep telefonu kullananların ağırlıklı olarak bu durumun dikkatlerini dağıtmayacağı kanaatine sahip oldukları şeklinde değerlendirilebilir.

Alt problem 6. Sürücülerin öz yeterlik inançları sürüş sırasında cep telefonu kullanma sıklığına göre anlamlı farklılaşma göstermekte midir?

Trafikte cep telefonu kullanımına ilişkin olarak sürücülerin öz yeterlik inançları arasında sürüş sırasında cep telefonu kullanma sıklığına göre anlamlı farklılaşma olup olmadığını belirlemek için tek faktörlü varyans analizi yapılmış ve elde edilen bulgular Çizelge 4.6’da verilmiştir.

Çizelge 4.6. Sürüş sırasında cep telefonu kullanma sıklığına ilişkin bulgular

	N	$\bar{X}$	Ss	F	p
Hiç kullanmam	105	39,1371	5,09992	0,548	0,65
Ara sıra kullanırım	209	38,8026	5,45135		
Sık sık kullanırım	66	38,7273	4,94445		
Çoğunlukla kullanırım	36	37,8386	5,16253		

Çizelge 4.6 incelendiğinde sürüş sırasında cep telefonu kullanma sıklığına göre sürücülerin öz yeterlik inançları arasında anlamlı farklılaşma olmadığı görülmektedir ($F_{412}=0,548$, $p>0,05$). Elde edilen bu bulgu sürüş sırasında cep telefonu kullanma sıklığının öz yeterlik inancı üzerinde farklılaştırıcı bir etkiye sahip olmadığı şeklinde değerlendirilebilir.

Alt problem 7. Sürücülerin öz yeterlik inançları aktif olarak araç kullanma süresine göre anlamlı farklılaşma göstermekte midir?

Trafikte cep telefonu kullanımına ilişkin olarak sürücülerin öz yeterlik inançları arasında aktif olarak araç kullanma süresine göre anlamlı farklılaşma olup olmadığını belirlemek için tek faktörlü varyans analizi yapılmış ve elde edilen bulgular Çizelge 4.7’de verilmiştir.

Çizelge 4.7. Aktif araç kullanma süresine ilişkin bulgular

	N	$\bar{X}$	Ss	F	p
0-1 yıl	78	39,1999	5,46263	0,928	0,44
2-4 yıl	105	38,3773	5,72236		
5-8 yıl	101	38,9114	4,87933		
9-12 yıl	52	37,8846	4,97308		
13 yıl üzeri	80	39,3759	5,03870		

Çizelge 4.7 incelendiğinde aktif araç kullanma süresi bakımından sürücülerin öz yeterlik puanları arasında anlamlı bir farklılaşma olmadığı görülmektedir ($F_{411}=0,928$, $p>0,05$). Elde edilen bu bulgu doğrultusunda aktif araç kullanma süresinin sürücülerin öz yeterlik inançlarını anlamlı düzeyde farklılaştıran bir etmen olmadığı şeklinde değerlendirilebilir.

Alt problem 8. Sürücülerin öz yeterlik inançları araçta cep telefonu kullanma yerine göre anlamlı farklılaşma göstermekte midir?

Trafikte cep telefonu kullanımına ilişkin olarak sürücülerin öz yeterlik inançları arasında araçta cep telefonu kullanma yerine göre anlamlı farklılaşma olup olmadığını belirlemek için bağımsız örneklem için t testi yapılmış ve elde edilen bulgular Çizelge 4.8’de verilmiştir.

Çizelge 4.8. Araçta cep telefonu kullanma yerine ilişkin bulgular

	N	$\bar{X}$	Ss	t	p
Şehir içinde kullanım	256	38,6760	5,43956	0,322	0,57
Şehirlerarası yolda kullanım	160	38,9768	4,95230		

Çizelge 4.8 incelendiğinde araçta cep telefonu kullanma yerine ilişkin olarak sürücülerin öz yeterlik inançları arasında anlamlı farklılaşma olmadığı görülmektedir ($F_{414}=0,322$, $p>0,05$). Elde edilen bu bulgu doğrultusunda araçta cep telefonu kullanılan

yer değişkeninin sürücülerin öz yeterlik inançlarını anlamlı düzeyde farklılaştıran bir etmen olmadığı şeklinde değerlendirilebilir.

Alt problem 9. Sürücülerin öz yeterlik inançları cep telefonu kullanımının tehlikesine ilişkin düşüncelere göre anlamlı farklılaşma göstermekte midir?

Trafikte cep telefonu kullanımına ilişkin olarak sürücülerin öz yeterlik inançları arasında cep telefonu kullanımının tehlikesine ilişkin düşüncelere göre anlamlı farklılaşma olup olmadığını belirlemek için bağımsız örneklem için t testi yapılmış ve elde edilen bulgular Çizelge 4.9’da verilmiştir.

Çizelge 4.9. Cep telefonu kullanımının tehlikesine ilişkin düşüncelere yönelik bulgular

	N	$\bar{X}$	Ss	t	p
Tehlikeli olduğunu düşünüyorum	249	38,4930	5,32486	1,52	0,12
Tehlikeli bulmuyorum	133	39,3458	4,99322		

Çizelge 4.9 incelendiğinde sürüş sırasında cep telefonu kullanımının tehlikesi bakımından sürücülerin öz yeterlik inançları arasında anlamlı farklılaşma olmadığı bulunmuştur ($t_{380}=1,52$, $p>0,05$). Elde edilen bu bulgu doğrultusunda sürüş sırasında cep telefonu kullanımının tehlikesine ilişkin görüşlerin sürücülerin öz yeterlik inançlarını anlamlı düzeyde farklılaştıran bir etmen olmadığı şeklinde değerlendirilebilir.

Alt problem 10. Sürücülerin öz yeterlik inançları cep telefonu kullanma süresine göre anlamlı farklılaşma göstermekte midir?

Trafikte cep telefonu kullanımına ilişkin olarak sürücülerin öz yeterlik inançları arasında cep telefonu kullanma süresine göre anlamlı farklılaşma olup olmadığını

belirlemek için bağımsız örneklem için t testi yapılmış ve elde edilen bulgular Çizelge 4.10'da verilmiştir.

Çizelge 4.10. Sürüş sırasında cep telefonu kullanma süresine ilişkin bulgular

	N	$\bar{X}$	Ss	F	p
0-1 dakika	145	38,1999	5,46263	3,050	0,037
2-3 dakika	160	38,3773	5,72236		
4-6 dakika	79	42,9114	4,87933		
7 dakikadan fazla	32	43,3759	5,03870		

Çizelge 4.10 incelendiğinde sürüş sırasında cep telefonu kullanma süresine göre sürücülerin öz yeterlik inançları arasında anlamlı farklılaşma olduğu görülmektedir ($F_{412}=1,050$, $p<0,05$). Ortalamalar arasındaki farkın kaynağını belirlemek için Tukey testi yapılmış ve sürüş sırasında 4-6 dakika ve 7 dakikadan fazla süre ile cep telefonu ile konuşanların öz yeterlik inançlarının sürüş sırasında 0-1 dakika arasında cep telefonu kullananlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Elde edilen bu bulgu sürücülerin öz yeterlik inançları arttıkça trafikte sürüş sırasında cep telefonu ile konuşma sürelerinin de artacağı şeklinde değerlendirilebilir.

Alt problem 11. Sürücülerin öz yeterlik inançları cep telefonu kullanma şekline göre anlamlı farklılaşma göstermekte midir?

Trafikte cep telefonu kullanımına ilişkin olarak sürücülerin öz yeterlik inançları arasında cep telefonu kullanma şekline göre anlamlı farklılaşma olup olmadığını belirlemek için bağımsız örneklem için t testi yapılmış ve elde edilen bulgular Çizelge 4.11'de verilmiştir.

Çizelge 4.11. Sürüş sırasında cep telefonu kullanma şekline ilişkin bulgular

	N	$\bar{X}$	Ss	F	p
Ben ararım	38	41,5742	4,99936	2,842	0,03
Gelen aramaya cevap veririm	212	37,7697	5,56036		
Mesajlaşırım	37	38,3133	5,88120		
Trafik ışıklarında cevap veririm	49	38,6444	4,25181		
Hiçbir şekilde kullanmam	80	36,3012	4,77222		

Çizelge 4.11 incelendiğinde sürüş sırasında cep telefonu kullanma şekli açısından sürücülerin öz yeterlik inançları arasında anlamlı farklılaşma olduğu görülmektedir ($F_{411}=2,842$, $p<0,05$). Farkın kaynağını belirlemek için yapılan Tukey testi sonucunda sürüş sırasında ben arama yaparım diyenlerin puan ortalamasının hiçbir şekilde cep telefonu kullanmam diyenlere göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bu bulgu sürücülerin öz yeterlik algılamaları yükseldikçe trafikte cep telefonu kullanma eğilimlerinin artacağı şeklinde değerlendirilebilir.

Alt problem 12. Sürücülerin öz yeterlik inançları cep telefonu kullanımının kazaya sebebiyet vermesine ilişkin görüşlere göre anlamlı farklılaşma göstermekte midir?

Trafikte cep telefonu kullanımına ilişkin olarak sürücülerin öz yeterlik inançları arasında cep telefonu kullanımının kazaya sebebiyet vermesine ilişkin görüşlere göre anlamlı farklılaşma olup olmadığını belirlemek için bağımsız örneklem için t testi yapılmış ve elde edilen bulgular Çizelge 4.12’de verilmiştir.

Çizelge 4.12. Cep telefonu kullanımının kazaya sebebiyet vermesi değişkenine ilişkin bulgular

	N	$\bar{X}$	Ss	F	p
Telefon kullanmak kazaya sebep olur	105	39,4526	5,59419	5,149	0,00
Kazaya sebep olacağını düşünmüyorum	48	38,1258	5,11389		
Dikkatli olunursa kaza olmaz	127	38,1258	5,45701		
Ne kadar dikkat edilirse edilsin kazaya sebep olur	136	37,4325	4,55722		

Çizelge 4.12 incelendiğinde cep telefonu kullanımının kazaya sebebiyet vermesine ilişkin görüşler bakımından sürücülerin öz yeterlik algıları arasında anlamlı farklılaşma olduğu görülmektedir ($F_{412}=5,14$, $p<0,05$). Ortalamalar arasındaki farkın kaynağını belirlemek için Tukey testi yapılmış ve cep telefonu kullanımının kazaya sebebiyet vereceğini düşünenlerin puan ortalamasının kazaya sebep olmaz diyenlere ve dikkatli olunursa kazaya sebep olmaz şeklinde düşünenlere göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Elde edilen bu bulgu öz yeterlik inancı düştükçe sürücülerin trafikte cep telefonu kullanımının kazaya sebebiyet vereceğine olan düşüncelerinin artacağı şeklinde değerlendirilebilir.

4.2. Risk Algılamasına İlişkin Bulgular

Alt problem 13. Sürücülerin risk algılamaları cinsiyetlerine göre anlamlı farklılaşma göstermekte midir?

Trafikte cep telefonu kullanımına ilişkin olarak sürücülerin risk algılamaları arasında cinsiyetlerine göre anlamlı farklılaşma olup olmadığını belirlemek için bağımsız örneklem için t testi yapılmış ve elde edilen bulgular Çizelge 4.13’de verilmiştir. Çizelgelerin SPSS sonuçları **EK 5**’tedir.

Çizelge 4.13. Sürücülerin cinsiyetlerine göre risk algılamaları

		N	$\bar{X}$	Ss	t	p
Performans riski algılaması	Erkek	281	3,9873	1,69638	1,27	0,20
	Bayan	135	4,2236	1,89906		
Finansal risk algılaması	Erkek	281	10,0275	2,65246	1,50	0,13
	Bayan	135	10,4464	2,65811		
Zaman riski algılaması	Erkek	281	7,4730	2,03790	2,60	0,01
	Bayan	135	8,0603	2,38539		
Sosyal risk algılaması	Erkek	281	8,5053	2,76560	1,17	0,24
	Bayan	135	8,8586	3,08853		
Psikolojik risk algılaması	Erkek	281	5,9786	2,09720	1,06	0,28
	Bayan	135	6,2172	2,24768		
Fiziksel risk algılaması	Erkek	281	5,9858	1,72993	0,24	0,80
	Bayan	135	6,0296	1,69697		

Çizelge 4.13 incelendiğinde sürücülerin risk algılamalarının yalnızca zaman riski alt boyutunda cinsiyetlerine göre anlamlı farklılaşma gösterdiği görülmektedir ($t_{414}=2,60$, $p<0,05$). Ortalamalar arasındaki farka bakıldığında erkeklerin puan ortalamasının ($\bar{X}=7,47$) ve bayanların puan ortalamasının ($\bar{X}=8,06$) olduğu ve bayanların risk algılamalarının erkeklere göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu söylenebilir.

Buna karşın performans riski alt boyutunda ($t_{414}=1,27$, $p>0,05$), finansal risk alt boyutunda ($t_{414}=1,50$, $p>0,05$), sosyal risk alt boyutunda ($t_{414}=1,17$, $p>0,05$), psikolojik risk alt boyutunda ($t_{414}=1,06$, $p>0,05$) ve fiziksel risk alt boyutunda ($t_{414}=0,24$, $p>0,05$) sürücülerin cinsiyetlerine göre anlamlı farklılaşma bulunamamıştır.

Alt problem 14. Sürücülerin risk algılamaları yaşlarına göre anlamlı farklılaşma göstermekte midir?

Trafikte cep telefonu kullanımına ilişkin olarak sürücülerin risk algılamaları arasında yaşlarına göre anlamlı farklılaşma olup olmadığını belirlemek için bağımsız örneklem için tek faktörlü varyans analizi yapılmış ve elde edilen bulgular Çizelge 4.14’de verilmiştir.

Çizelge 4.14. Sürücülerin yaş değişkenine göre risk algılamaları

		N	$\bar{X}$	Ss	F	p
Performans riski algılaması	18-28 yaş	143	4,0424	1,81881	0,87	0,47
	29-39 yaş	107	3,9182	1,64853		
	40-49 yaş	78	4,1683	1,81193		
	50-59 yaş	44	3,9118	1,76313		
	60 ve üstü yaş	44	4,4560	1,79699		
Finansal risk algılaması	18-28 yaş	143	10,2879	2,52478	1,17	0,35
	29-39 yaş	107	9,9053	2,66747		
	40-49 yaş	78	9,9786	2,69684		
	50-59 yaş	44	10,0617	2,63152		
	60 ve üstü yaş	44	10,8169	2,98941		
Zaman riski algılaması	18-28 yaş	143	7,8024	2,20867	0,68	0,60
	29-39 yaş	107	7,5332	2,20635		
	40-49 yaş	78	7,4179	2,05662		
	50-59 yaş	44	7,9545	2,27171		
	60 ve üstü yaş	44	7,6742	2,08785		

Çizelge 4.14. (devam)

Sosyal risk algılaması	18-28 yaş	143	8,8155	2,92786	1,07	0,36
	29-39 yaş	107	8,8918	2,53224		
	40-49 yaş	78	8,3484	2,94417		
	50-59 yaş	44	8,0682	2,65363		
	60 ve üstü yaş	44	8,3561	3,50546		
Psikolojik risk algılaması	18-28 yaş	143	5,7567	2,05363	3,35	0,01
	29-39 yaş	107	6,1418	2,05857		
	40-49 yaş	78	6,0143	2,03537		
	50-59 yaş	44	5,8783	2,25995		
	60 ve üstü yaş	44	7,0719	2,48934		
Fiziksel risk algılaması	18-28 yaş	143	6,0350	1,71330	0,96	0,42
	29-39 yaş	107	5,7664	1,66302		
	40-49 yaş	78	6,2564	1,66270		
	50-59 yaş	44	5,9545	1,73814		
	60 ve üstü yaş	44	6,0455	1,92842		

Çizelge 4.14 incelendiğinde sürücülerin risk algılamalarının yalnızca psikolojik risk alt boyutunda yaşlarına göre anlamlı farklılaşma gösterdiği görülmektedir ($F_{411}=3,35$, $p<0,05$). Ortalamalar arasındaki farkın kaynağını belirlemek için çoklu karşılaştırma testlerinden Tukey testi yapılmış ve 60 ve üzerindeki yaş grubunda olan sürücülerin psikolojik risk algılamalarının 18-28 yaş ve 50-59 yaş aralığında olanlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Buna karşın sürücülerin risk algılamalarının performans riski alt boyutunda ($F_{411}=0,87$, $p>0,05$), finansal risk alt boyutunda ($F_{411}=1,10$, $p>0,05$), zaman riski alt boyutunda ($F_{411}=0,68$, $p>0,05$), sosyal risk alt boyutunda ($F_{411}=1,07$, $p>0,05$) ve fiziksel risk alt boyutunda ($F_{411}=0,96$, $p>0,05$) yaş değişkenine göre anlamlı farklılaşma bulunamamıştır.

Alt problem 15. Sürücülerin risk algılamaları eğitim düzeylerine göre anlamlı farklılaşma göstermekte midir?

Trafikte cep telefonu kullanımına ilişkin olarak sürücülerin risk algılamaları arasında eğitim düzeylerine göre anlamlı farklılaşma olup olmadığını belirlemek için için tek faktörlü varyans analizi yapılmış ve elde edilen bulgular Çizelge 4.15’de verilmiştir.

Çizelge 4.15. Sürücülerin eğitim düzeyi değişkenine göre risk algılamaları

		N	$\bar{X}$	Ss	F	p
Performans riski algılaması	İlkokul	44	4,2500	1,74042	0,86	0,46
	Ortaokul-lise	142	4,1492	1,89367		
	Üniversite	175	3,9043	1,66335		
	Y.lisans-doktora	55	4,2033	1,76774		
Finansal risk algılaması	İlkokul	44	10,2045	2,87394	0,70	0,55
	Ortaokul-lise	142	10,2866	2,63164		
	Üniversite	175	9,9564	2,66600		
	Y.lisans-doktora	55	10,4717	2,54368		
Zaman riski algılaması	İlkokul	44	7,4696	2,21378	0,23	0,87
	Ortaokul-lise	142	7,7639	2,17770		
	Üniversite	175	7,6300	2,18678		
	Y.lisans-doktora	55	7,6666	2,11695		
Sosyal risk algılaması	İlkokul	44	8,1364	2,66407	0,47	0,70
	Ortaokul-lise	142	8,6672	2,75134		
	Üniversite	175	8,6999	2,89651		
	Y.lisans-doktora	55	8,6303	3,29736		
Psikolojik risk algılaması	İlkokul	44	5,7226	2,09687	3,75	0,01
	Ortaokul-lise	142	5,9152	2,01159		
	Üniversite	175	6,8193	2,18752		
	Y.lisans-doktora	55	7,6393	2,23828		
Fiziksel risk algılaması	İlkokul	44	5,8182	1,88350	1,42	0,23
	Ortaokul-lise	142	6,2394	1,61960		
	Üniversite	175	5,8857	1,73489		
	Y.lisans-doktora	55	5,8909	1,74984		

Çizelge 4.15 incelendiğinde sürücülerin risk algılamalarının yalnızca psikolojik risk alt boyutunda eğitim düzeylerine göre anlamlı farklılaşma gösterdiği görülmektedir ($F_{412}=3,75$, $p<0,05$). Ortalamalar arasındaki farkın kaynağını belirlemek için çoklu karşılaştırma testlerinden Tukey testi yapılmış ve yüksek lisans-doktora mezunu olan sürücülerin risk algılamalarının ilkokul mezunu olanlara göre ve ortaokul-lise mezunu olanlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bu bulgu eğitim düzeyi arttıkça sürücülerin psikolojik risk algılamalarının da arttığı şeklinde değerlendirilebilir.

Buna karşın sürücülerin risk algılamalarının performans riski alt boyutunda ($F_{412}=0,86$, $p>0,05$), finansal risk alt boyutunda ($F_{412}=0,70$, $p>0,05$), zaman riski alt boyutunda ($F_{412}=0,23$, $p>0,05$), sosyal risk alt boyutunda ($F_{411}=0,47$, $p>0,05$) ve fiziksel risk alt

boyutunda ($F_{411}=1,42$, $p>0,05$) eğitim düzeyi değişkenine göre anlamlı farklılaşma bulunamamıştır.

Alt problem 16. Sürücülerin risk algılamaları mesleklerine göre anlamlı farklılaşma göstermekte midir?

Trafikte cep telefonu kullanımına ilişkin olarak sürücülerin risk algılamaları arasında mesleklerine göre anlamlı farklılaşma olup olmadığını belirlemek için tek faktörlü varyans analizi yapılmış ve elde edilen bulgular Çizelge 4.16’da verilmiştir.

Çizelge 4.16. Sürücülerin meslek değişkenine göre risk algılamaları

		N	$\bar{X}$	Ss	F	p
Performans riski algılaması	Memur	97	3,9079	1,68381	0,63	0,63
	Esnaf	56	4,0032	1,79789		
	Özel sektör	165	4,0500	1,80381		
	Emekli	59	4,3570	1,79791		
	Şoför	39	4,1555	1,74009		
Finansal risk algılaması	Memur	97	9,8956	2,44929	1,30	0,26
	Esnaf	56	9,9411	2,52253		
	Özel sektör	165	10,2323	2,71755		
	Emekli	59	10,7956	2,88063		
	Şoför	39	9,9016	2,70307		
Zaman riski algılaması	Memur	97	7,6419	2,12193	0,37	0,82
	Esnaf	56	7,7927	1,96333		
	Özel sektör	165	7,7426	2,31440		
	Emekli	59	7,5875	2,10940		
	Şoför	39	7,3129	2,10783		
Sosyal risk algılaması	Memur	97	8,5322	2,56563	1,09	0,36
	Esnaf	56	7,9953	2,85899		
	Özel sektör	165	8,8015	2,86035		
	Emekli	59	8,5537	3,49602		
	Şoför	39	9,0672	2,63063		
Psikolojik risk algılaması	Memur	97	5,8150	2,00178	3,44	0,00
	Esnaf	56	6,3733	1,97061		
	Özel sektör	165	5,7764	2,02237		
	Emekli	59	6,8502	2,43313		
	Şoför	39	6,1811	2,50938		
Fiziksel risk algılaması	Memur	97	6,1649	1,55912	0,76	0,55
	Esnaf	56	5,7500	1,80151		
	Özel sektör	165	6,0303	1,74756		
	Emekli	59	6,0508	1,84226		
	Şoför	39	5,7436	1,66572		

Çizelge 4.16 incelendiğinde sürücülerin risk algılamalarının yalnızca psikolojik risk alt boyutunda mesleklerine göre anlamlı farklılaşma gösterdiği görülmektedir ($F_{411}=3,44$, $p<0,05$). Ortalamalar arasındaki farkın kaynağını belirlemek için çoklu karşılaştırma testlerinden Tukey testi yapılmış ve emeklilerin psikolojik risk algılamasının memurlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Buna karşın sürücülerin risk algılamalarının performans riski alt boyutunda ($F_{411}=0,63$, $p>0,05$), finansal risk alt boyutunda ($F_{411}=1,30$, $p>0,05$), zaman riski alt boyutunda ($F_{411}=0,37$, $p>0,05$), sosyal risk alt boyutunda ($F_{411}=1,09$, $p>0,05$) ve fiziksel risk alt boyutunda ($F_{411}=0,76$, $p>0,05$) meslek değişkenine göre anlamlı farklılaşma bulunamamıştır.

Alt problem 17. Sürücülerin risk algılamaları sürüş sırasında cep telefonu kullanımına ilişkin görüşlerine göre anlamlı farklılaşma göstermekte midir?

Trafikte cep telefonu kullanımına ilişkin olarak sürücülerin risk algılamaları arasında sürüş sırasında cep telefonu kullanımına ilişkin görüşlerine göre anlamlı farklılaşma olup olmadığını belirlemek için varyans analizi yapılmış ve elde edilen bulgular Çizelge 4.17’de verilmiştir.

Çizelge 4.17. Sürücülerin sürüş sırasında cep telefonu kullanımına ilişkin görüşlerine göre risk algılamaları

		N	$\bar{X}$	Ss	F	p
Performans riski algılaması	Dikkatimi dağıtır	212	4,0714	1,89778	3,58	0,02
	Dikkatimi dağıtmaz	160	3,8839	1,53092		
	Fikrim yok	44	4,6833	1,80092		
Finansal risk algılaması	Dikkatimi dağıtır	212	10,2940	2,76550	3,32	0,03
	Dikkatimi dağıtmaz	160	9,7984	2,46951		
	Fikrim yok	44	10,8623	2,65415		
Zaman riski algılaması	Dikkatimi dağıtır	212	7,7271	2,16955	0,52	0,59
	Dikkatimi dağıtmaz	160	7,5329	2,07236		
	Fikrim yok	44	7,8333	2,53299		
Sosyal risk algılaması	Dikkatimi dağıtır	212	8,2697	2,65335	3,28	0,03
	Dikkatimi dağıtmaz	160	9,0128	2,94506		
	Fikrim yok	44	8,8788	3,45398		

Çizelge 4.17. (devam)

Psikolojik risk algılaması	Dikkatimi dağıtır	212	5,9169	2,06401	2,90	0,06
	Dikkatimi dağıtmaz	160	6,0429	2,20110		
	Fikrim yok	44	6,7740	2,24977		
Fiziksel risk algılaması	Dikkatimi dağıtır	212	6,0991	1,68759	1,35	0,55
	Dikkatimi dağıtmaz	160	5,8250	1,76461		
	Fikrim yok	44	6,1591	1,66975		

Çizelge 4.17 incelendiğinde sürücülerin risk algılamalarının performans riski alt boyutunda ($F_{413}=3,58$, $p<0,05$), finansal risk alt boyutunda ($F_{413}=3,58$, $p<0,05$) ve sosyal risk alt boyutunda ($F_{413}=3,58$, $p<0,05$) sürüş sırasında cep telefonu kullanımına ilişkin görüşlerine göre anlamlı farklılaşma gösterdiği görülmektedir. Ortalamalar arasındaki farkın kaynağını belirlemek için Tukey testi yapılmış ve performans riski ve finansal risk alt boyutlarında fikir belirtmeyenlerin risk algılamalarının dikkatimi dağıtmaz diyenlere göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Buna karşın sosyal risk alt boyutunda ise dikkatimi dağıtmaz diyenlerin risk algılamalarının dikkatimi dağıtır diyenlere göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Bununla birlikte sürücülerin risk algılamalarının zaman riski alt boyutunda ($F_{413}=0,514$, $p>0,05$), psikolojik risk alt boyutunda ($F_{413}=2,93$, $p>0,05$) ve fiziksel risk alt boyutunda ($F_{413}=1,37$, $p>0,05$) sürüş sırasında cep telefonu kullanımına ilişkin görüşlerine göre anlamlı farklılaşma göstermediği bulunmuştur.

Alt problem 18. Sürücülerin risk algılamaları sürüş sırasında cep telefonu kullanma sıklığına göre anlamlı farklılaşma göstermekte midir?

Trafikte cep telefonu kullanımına ilişkin olarak sürücülerin risk algılamaları arasında sürüş sırasında cep telefonu kullanma sıklığına göre anlamlı farklılaşma olup olmadığını belirlemek için varyans analizi yapılmış ve elde edilen bulgular Çizelge 4.18’de verilmiştir.

Çizelge 4.18. Sürücülerin sürüş sırasında cep telefonu kullanma sıklığına göre risk algılamaları

		N	$\bar{X}$	Ss	F	p
Performans riski algılaması	Hiç kullanmam	105	4,0197	1,85525	0,17	0,91
	Ara sıra kullanım	209	4,0687	1,63615		
	Sık sık kullanım	66	4,0161	1,86872		
	Çoğunlukla kullanım	36	4,2536	2,07498		
Finansal risk algılaması	Hiç kullanmam	105	10,4090	2,65495	0,57	0,63
	Ara sıra kullanım	209	10,0089	2,71674		
	Sık sık kullanım	66	10,1800	2,55050		
	Çoğunlukla kullanım	36	10,3146	2,56063		
Zaman riski algılaması	Hiç kullanmam	105	8,2883	2,32660	4,03	0,00
	Ara sıra kullanım	209	7,4864	2,14025		
	Sık sık kullanım	66	7,4283	2,06554		
	Çoğunlukla kullanım	36	7,3019	1,75508		
Sosyal risk algılaması	Hiç kullanmam	105	8,6540	2,92546	0,14	0,93
	Ara sıra kullanım	209	8,5858	2,80632		
	Sık sık kullanım	66	8,5245	2,98773		
	Çoğunlukla kullanım	36	8,8936	3,01975		
Psikolojik risk algılaması	Hiç kullanmam	105	6,0301	2,22079	0,53	0,65
	Ara sıra kullanım	209	6,0910	2,07742		
	Sık sık kullanım	66	5,8190	2,35941		
	Çoğunlukla kullanım	36	6,3628	1,95539		
Fiziksel risk algılaması	Hiç kullanmam	105	6,1905	1,68189	2,08	0,10
	Ara sıra kullanım	209	5,9378	1,71558		
	Sık sık kullanım	66	6,1970	1,72956		
	Çoğunlukla kullanım	36	5,4444	1,73113		

Çizelge 4.18 incelendiğinde sürücülerin risk algılamalarının yalnızca zaman riski alt boyutunda sürüş sırasında cep telefonu kullanma sıklığına göre anlamlı farklılaşma gösterdiği görülmektedir ($F_{412}=4,03$, $p<0,05$). Ortalamalar arasındaki farkın kaynağını belirlemek için çoklu karşılaştırma testlerinden Tukey testi yapılmış ve hiç kullanmam diyenlerin risk algılamalarının sık sık kullanım diyenlere göre ve çoğunlukla kullanım diyenlere göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Buna karşın sürücülerin risk algılamalarının performans riski alt boyutunda ($F_{411}=0,17$, $p>0,05$), finansal risk alt boyutunda ($F_{411}=0,57$, $p>0,05$), sosyal risk alt boyutunda ($F_{411}=0,14$, $p>0,05$), psikolojik risk alt boyutunda ($F_{411}=0,53$, $p>0,05$) ve fiziksel risk alt boyutunda ($F_{411}=2,08$, $p>0,05$) sürüş sırasında cep telefonu kullanma sıklığına göre anlamlı farklılaşma göstermediği bulunmuştur.

Alt problem 19. Sürücülerin risk algılamaları aktif olarak araç kullanma süresine göre anlamlı farklılaşma göstermekte midir?

Trafikte cep telefonu kullanımına ilişkin olarak sürücülerin risk algılamaları arasında aktif olarak araç kullanma süresine göre anlamlı farklılaşma olup olmadığını belirlemek için varyans analizi yapılmış ve elde edilen bulgular Çizelge 4.19’da verilmiştir.

Çizelge 4.19. Sürücülerin aktif araç kullanma süresi değişkenine göre risk algılamaları

		N	$\bar{X}$	Ss	F	p
Performans riski algılaması	0-1 yıl	78	4,1683	1,73130	0,73	0,57
	2-4 yıl	105	4,2673	1,86698		
	5-8 yıl	101	3,9430	1,70135		
	9-12 yıl	52	3,9830	1,72069		
	13 yıl üzeri	80	3,9008	1,78324		
Finansal risk algılaması	0-1 yıl	78	10,6937	2,40165	1,37	0,24
	2-4 yıl	105	10,2777	2,74375		
	5-8 yıl	101	9,9491	2,60372		
	9-12 yıl	52	9,7308	2,77323		
	13 yıl üzeri	80	10,0485	2,74848		
Zaman riski algılaması	0-1 yıl	78	7,9991	2,19147	1,05	0,37
	2-4 yıl	105	7,5404	2,17970		
	5-8 yıl	101	7,6111	2,14094		
	9-12 yıl	52	7,9231	2,23910		
	13 yıl üzeri	80	7,3958	2,13146		
Sosyal risk algılaması	0-1 yıl	78	8,9396	3,33127	2,41	0,06
	2-4 yıl	105	8,9678	3,05248		
	5-8 yıl	101	8,6874	2,37714		
	9-12 yıl	52	8,6141	2,87154		
	13 yıl üzeri	80	7,7702	2,62211		
Psikolojik risk algılaması	0-1 yıl	78	6,6168	2,36953	2,11	0,07
	2-4 yıl	105	5,8496	2,00950		
	5-8 yıl	101	5,8313	1,89873		
	9-12 yıl	52	6,2905	2,05141		
	13 yıl üzeri	80	5,9113	2,38030		
Fiziksel risk algılaması	0-1 yıl	78	6,0641	1,65412	0,43	0,78
	2-4 yıl	105	5,9143	1,71034		
	5-8 yıl	101	5,9109	1,70938		
	9-12 yıl	52	6,2500	1,55771		
	13 yıl üzeri	80	6,0000	1,90934		

Çizelge 4.19 incelendiğinde sürücülerin risk algılamalarının performans riski alt boyutunda ($F_{411}=0,73$, $p>0,05$), finansal risk alt boyutunda ($F_{411}=1,37$, $p>0,05$), zaman riski alt boyutunda ($F_{411}=1,05$, $p>0,05$), sosyal risk alt boyutunda ($F_{411}=2,41$, $p>0,05$), psikolojik risk alt boyutunda ($F_{411}=2,11$, $p>0,05$) ve fiziksel risk alt boyutunda ($F_{411}=1,28$, $p>0,05$) aktif olarak araç kullanma süresine göre anlamlı farklılaşma göstermediği bulunmuştur.

Elde edilen bu bulgu aktif olarak araç kullanma süresi değişkeninin sürücülerin risk algılamalarını farklılaştıran bir etmen olmadığı şeklinde değerlendirilebilir.

Alt problem 20. Sürücülerin risk algılamaları sürüş sırasında herhangi bir cihaz kullanma durumuna göre anlamlı farklılaşma göstermekte midir?

Trafikte cep telefonu kullanımına ilişkin olarak sürücülerin risk algılamaları arasında herhangi bir cihaz kullanma durumuna göre anlamlı farklılaşma olup olmadığını belirlemek için varyans analizi yapılmış ve elde edilen bulgular Çizelge 4.20’de verilmiştir.

Çizelge 4.20. Sürücülerin sürüş sırasında herhangi bir cihaz kullanma durumuna göre risk algılamaları

		N	$\bar{X}$	Ss	F	p
Performans riski algılaması	Hiç kullanmam	180	3,9125	1,81650	1,23	0,29
	Kulaklık kullanırım	92	4,0109	1,64747		
	Hoparlörü açarım	75	4,2817	1,71266		
	Araç kiti-Bluetooth	69	4,2933	1,83053		
Finansal risk algılaması	Hiç kullanmam	180	10,1203	2,75489	0,71	0,54
	Kulaklık kullanırım	92	9,8913	2,55255		
	Hoparlörü açarım	75	10,4547	2,44438		
	Araç kiti-Bluetooth	69	10,3225	2,77569		
Zaman riski algılaması	Hiç kullanmam	180	7,8226	2,11710	1,56	0,19
	Kulaklık kullanırım	92	7,2391	2,13485		
	Hoparlörü açarım	75	7,7716	2,16683		
	Araç kiti-Bluetooth	69	7,6974	2,33328		
Sosyal risk algılaması	Hiç kullanmam	180	7,3634	2,77550	3,54	0,01
	Kulaklık kullanırım	92	9,2717	3,01681		
	Hoparlörü açarım	75	8,9905	2,92883		
	Araç kiti-Bluetooth	69	9,0172	2,71979		

Çizelge 4.20. (devam)

Psikolojik risk algılaması	Hiç kullanmam	180	5,8229	2,22281	2,46	0,02
	Kulaklık kullanırım	92	7,1212	1,74778		
	Hoparlörü açarım	75	6,3854	2,24538		
	Araç kiti-Bluetooth	69	7,2190	2,29461		
Fiziksel risk algılaması	Hiç kullanmam	180	6,0778	1,77019	0,28	0,83
	Kulaklık kullanırım	92	5,9022	1,70365		
	Hoparlörü açarım	75	6,0133	1,52008		
	Araç kiti-Bluetooth	69	5,9130	1,82095		

Çizelge 4.20 incelendiğinde sürücülerin risk algılamalarının yalnızca sosyal risk alt boyutunda ($F_{412}=3,54$, $p<0,05$) ve psikolojik risk alt boyutunda ($F_{412}=2,46$, $p<0,05$) sürüş sırasında herhangi bir cihaz kullanma durumuna göre anlamlı farklılaşma gösterdiği görülmektedir. Ortalamalar arasındaki farkın kaynağını belirlemek için çoklu karşılaştırma testlerinden Tukey testi yapılmış ve hem sosyal risk alt boyutunda hem de psikolojik risk alt boyutunda kulaklık kullananlar ile Bluetooth-araç kiti kullananların risk algılamalarının hiçbir cihaz kullanmam diyenlere göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Buna karşın sürücülerin risk algılamalarının performans riski alt boyutunda ($F_{411}=1,23$, $p>0,05$), finansal risk alt boyutunda ($F_{411}=0,78$, $p>0,05$), zaman riski alt boyutunda ($F_{411}=1,56$, $p>0,05$) ve fiziksel risk alt boyutunda ($F_{411}=0,28$, $p>0,05$) sürüş sırasında herhangi bir cihaz kullanma durumuna göre anlamlı farklılaşma göstermediği bulunmuştur.

Alt problem 21. Sürücülerin risk algılamaları sürüş sırasında cep telefonu kullanma süresine göre anlamlı farklılaşma göstermekte midir?

Trafikte cep telefonu kullanımına ilişkin olarak sürücülerin risk algılamaları arasında sürüş sırasında cep telefonu kullanma süresine göre anlamlı farklılaşma olup olmadığını belirlemek için varyans analizi yapılmış ve elde edilen bulgular Çizelge 4.21’de verilmiştir.

Çizelge 4.21. Sürücülerin sürüş sırasında cep telefonu kullanma süresine göre risk algılamaları

		N	$\bar{X}$	Ss	F	p
Performans riski algılaması	0-1 dakika	145	4,0638	1,81512	1,46	0,22
	2-3 dakika	160	3,8886	1,76585		
	4-6 dakika	79	4,3940	1,67463		
	7 dakika üzeri	32	4,1270	1,71791		
Finansal risk algılaması	0-1 dakika	145	10,2092	2,80093	2,82	0,03
	2-3 dakika	160	9,7588	2,52385		
	4-6 dakika	79	9,5963	2,58341		
	7 dakika üzeri	32	8,9114	2,60550		
Zaman riski algılaması	0-1 dakika	145	7,5692	2,21810	0,35	0,78
	2-3 dakika	160	7,6274	2,09553		
	4-6 dakika	79	7,8599	2,22816		
	7 dakika üzeri	32	7,7876	2,25617		
Sosyal risk algılaması	0-1 dakika	145	8,5465	2,81053	0,34	0,79
	2-3 dakika	160	8,5296	3,00909		
	4-6 dakika	79	8,9024	3,06976		
	7 dakika üzeri	32	8,7069	1,88709		
Psikolojik risk algılaması	0-1 dakika	145	6,0908	2,19819	1,96	0,11
	2-3 dakika	160	5,7994	1,95861		
	4-6 dakika	79	6,5091	2,28581		
	7 dakika üzeri	32	6,0627	2,36531		
Fiziksel risk algılaması	0-1 dakika	145	5,9172	1,69355	0,29	0,82
	2-3 dakika	160	6,0188	1,74281		
	4-6 dakika	79	6,0253	1,73186		
	7 dakika üzeri	32	6,2188	1,71773		

Çizelge 4.21 incelendiğinde sürücülerin risk algılamalarının yalnızca finansal risk alt boyutunda ($F_{412}=2,82$, $p<0,05$) sürüş sırasında cep telefonu ile konuşma süresine göre anlamlı farklılaşma gösterdiği görülmektedir. Ortalamalar arasındaki farkın kaynağını belirlemek için Tukey testi yapılmış ve cep telefonu ile sürüş sırasında 0-1 dakika konuşanların finansal risk algılamalarının 2-3 dakika konuşanlara göre, 4-6 dakika konuşanlara göre ve 7 dakika ve üzeri konuşanlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Buna karşın sürücülerin risk algılamalarının performans riski alt boyutunda ($F_{411}=1,46$, $p>0,05$), zaman riski alt boyutunda ($F_{411}=0,35$, $p>0,05$), sosyal risk alt boyutunda ($F_{411}=0,34$, $p>0,05$), psikolojik risk alt boyutunda ($F_{411}=1,96$, $p>0,05$) ve fiziksel risk alt boyutunda ($F_{411}=0,29$, $p>0,05$) sürüş sırasında cep telefonu ile konuşma süresine göre anlamlı farklılaşma göstermediği bulunmuştur.

Alt problem 22. Sürücülerin risk algılamaları sürüş sırasında cep telefonu kullanma şekline göre anlamlı farklılaşma göstermekte midir?

Trafikte cep telefonu kullanımına ilişkin olarak sürücülerin risk algılamaları arasında sürüş sırasında cep telefonu kullanma şekline göre anlamlı farklılaşma olup olmadığını belirlemek için varyans analizi yapılmış ve elde edilen bulgular Çizelge 4.22’de verilmiştir.

Çizelge 4.22. Sürücülerin cep telefonu kullanma şekline göre risk algılamaları

		N	$\bar{X}$	Ss	F	p
Performans riski algılaması	Ben ararım	38	4,6596	1,92053	1,98	0,09
	Çağrılara cevap veririm	212	4,0586	1,68500		
	Mesajlaşırım	37	4,3008	1,76117		
	Trafik ışıklarında cevap veririm	49	3,6735	1,71255		
	Hiç cevap vermem	80	3,9250	1,88784		
Finansal risk algılaması	Ben ararım	38	9,8727	2,42961	0,74	0,56
	Çağrılara cevap veririm	212	10,1827	2,72437		
	Mesajlaşırım	37	10,3002	2,80538		
	Trafik ışıklarında cevap veririm	49	9,7143	2,49165		
	Hiç cevap vermem	80	10,4625	2,62868		
Zaman riski algılaması	Ben ararım	38	7,3738	2,13935	3,43	0,00
	Çağrılara cevap veririm	212	7,4808	2,02665		
	Mesajlaşırım	37	7,5764	2,32491		
	Trafik ışıklarında cevap veririm	49	7,4490	2,24593		
	Hiç cevap vermem	80	8,4575	2,30800		
Sosyal risk algılaması	Ben ararım	38	9,5145	3,37063	1,58	0,17
	Çağrılara cevap veririm	212	8,5332	2,77421		
	Mesajlaşırım	37	8,9808	3,36141		
	Trafik ışıklarında cevap veririm	49	8,0612	2,74930		
	Hiç cevap vermem	80	8,6000	2,67478		
Psikolojik risk algılaması	Ben ararım	38	6,1371	2,04425	1,38	0,23
	Çağrılara cevap veririm	212	6,0984	2,15575		
	Mesajlaşırım	37	6,5706	2,17919		
	Trafik ışıklarında cevap veririm	49	6,1224	2,18549		
	Hiç cevap vermem	80	5,6263	2,11337		
Fiziksel risk algılaması	Ben ararım	38	5,3421	1,90698	3,88	0,02
	Çağrılara cevap veririm	212	5,9434	1,64550		
	Mesajlaşırım	37	5,8378	1,90778		
	Trafik ışıklarında cevap veririm	49	5,5918	1,79023		
	Hiç cevap vermem	80	7,3125	1,63501		

Çizelge 4.22 incelendiğinde sürücülerin risk algılamalarının zaman riski alt boyutunda ($F_{411}=3,43$, $p<0,05$) ve fiziksel risk alt boyutunda ($F_{411}=3,88$, $p<0,05$) cep telefonu kullanım şekline göre anlamlı farklılaşma gösterdiği görülmektedir. Ortalamalar arasındaki farkın kaynağını belirlemek için yapılan Tukey testi sonucunda her iki alt boyutta da hiç cevap vermem diyenlerin risk algılamalarının ben ararım diyenlere göre, çağrılara cevap veririm diyenlere göre, mesajlara cevap veririm diyenlere göre ve trafik ışıklarında cevap veririm diyenlere göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuştur. Elde edilen bu bulgu risk algısı yüksek olan sürücülerin trafikte cep telefonu kullanmayı tercih etmedikleri şeklinde değerlendirilebilir.

Buna karşın sürücülerin risk algılamalarının performans riski alt boyutunda ($F_{411}=1,98$, $p>0,05$), finansal risk alt boyutunda ($F_{411}=0,74$, $p>0,05$), sosyal risk alt boyutunda ($F_{411}=1,56$, $p>0,05$) ve psikolojik risk alt boyutunda ($F_{411}=1,38$, $p>0,05$) sürüş sırasında cep telefonu kullanma şekline göre anlamlı farklılaşma göstermediği bulunmuştur.

Alt problem 23. Sürücülerin risk algılamaları sürüş sırasında cep telefonu kullanmanın kazaya sebep olabileceğine ilişkin görüşlerine göre anlamlı farklılaşma göstermekte midir?

Trafikte cep telefonu kullanımına ilişkin olarak sürücülerin risk algılamaları arasında sürüş sırasında cep telefonu kullanmanın kazaya sebep olabileceğine ilişkin görüşlerine göre anlamlı farklılaşma olup olmadığını belirlemek için varyans analizi yapılmış ve elde edilen bulgular Çizelge 4.23’de verilmiştir.

Çizelge 4.23. Sürücülerin Kazaya İlişkin Görüşlerine Göre Risk Algılamaları

		N	$\bar{X}$	Ss	F	p
Performans riski algılaması	Kazaya sebep olur	105	3,9441	1,59229	0,90	0,44
	Kazaya sebep olmaz	48	3,8983	1,24013		
	Dikkatli olunursa bir şey olmaz	127	4,2697	1,86611		
	Dikkat edilse de kazaya sebep olur	136	4,0229	1,94545		
Finansal risk algılaması	Kazaya sebep olur	105	9,9269	2,47194	0,97	0,40
	Kazaya sebep olmaz	48	9,9695	2,27893		
	Dikkatli olunursa bir şey olmaz	127	10,1058	2,76786		
	Dikkat edilse de kazaya sebep olur	136	10,4685	2,81147		
Zaman riski algılaması	Kazaya sebep olur	105	7,0984	2,12780	7,05	0,00
	Kazaya sebep olmaz	48	6,9860	1,85845		
	Dikkatli olunursa bir şey olmaz	127	7,8409	2,02396		
	Dikkat edilse de kazaya sebep olur	136	8,1736	2,29730		
Sosyal risk algılaması	Kazaya sebep olur	105	8,3451	2,46370	1,07	0,35
	Kazaya sebep olmaz	48	8,6914	2,59333		
	Dikkatli olunursa bir şey olmaz	127	8,9721	3,29170		
	Dikkat edilse de kazaya sebep olur	136	8,4779	2,84401		
Psikolojik risk algılaması	Kazaya sebep olur	105	5,9168	1,88775	1,15	0,32
	Kazaya sebep olmaz	48	6,4803	1,91450		
	Dikkatli olunursa bir şey olmaz	127	6,1796	2,26109		
	Dikkat edilse de kazaya sebep olur	136	5,8982	2,29429		
Fiziksel risk algılaması	Kazaya sebep olur	105	6,7333	1,76650	4,64	0,00
	Kazaya sebep olmaz	48	5,4583	1,72538		
	Dikkatli olunursa bir şey olmaz	127	6,0315	1,75000		
	Dikkat edilse de kazaya sebep olur	136	6,3676	1,57202		

Çizelge 4.23 incelendiğinde sürücülerin risk algılamalarının zaman riski alt boyutunda ($F_{411}=7,05$, $p<0,05$) ve fiziksel risk alt boyutunda ($F_{411}=4,64$, $p<0,05$) cep telefonu kullanımının kazaya sebep olacağına ilişkin görüşlerine göre anlamlı düzeyde farklılaşma gösterdiği görülmektedir. Ortalamalar arasındaki farkın kaynağını

belirlemek için post hoc Tukey testi yapılmış ve hem zaman riski alt boyutunda hem de fiziksel risk alt boyutunda dikkat edilse de cep telefonu kullanımı kazaya sebep olur diyenlerin risk algılamalarının kazaya sebep olmaz diyenlere göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Buna karşın performans riski alt boyutunda ($F_{411}=0,09$, $p>0,05$), finansal risk alt boyutunda ($F_{411}=0,97$, $p>0,05$), sosyal risk alt boyutunda ($F_{411}=1,07$, $p>0,05$) ve psikolojik risk alt boyutunda ($F_{411}=1,15$, $p>0,05$) sürücülerin risk algılamalarının kazaya ilişkin görüşlerine göre anlamlı farklılaşma göstermediği bulunmuştur.

4.3. Öz Yeterlik ve Risk Algısı Arasındaki Yordayıcı İlişkiler

Sürücülerin öz yeterlik inançları ile risk algılamaları arasında anlamlı ilişki olup olmadığını belirlemek için korelasyon analizi yapılmış ve elde edilen bulgular Çizelge 4.24'te verilmiştir.

Çizelge 4.24. Korelasyon analizi sonucu

	Performans riski	Finansal risk	Zaman riski	Sosyal risk	Psikolojik risk	Fiziksel risk
Öz yeterlik	0,17**	0,22**	0,20**	0,19**	0,14**	0,07

(r: Korelasyon katsayısı, **: Korelasyon 0,01 seviyede önemlidir.)

Çizelge 4.24 incelendiğinde sürücülerin öz yeterlik inançları ile performans riski algılamaları arasında ($r=0,17$, $p<0,01$), finansal risk algılaması ile arasında ($r=0,22$, $p<0,01$), zaman riski algılaması ile arasında ($r=0,20$, $p<0,01$), sosyal risk algılaması ile arasında ($r=0,19$, $p<0,01$) ve psikolojik risk algılaması ile arasında ($r=0,14$, $p<0,01$) pozitif yönlü ve anlamlı ilişki olduğu bulunmuştur. Elde edilen bu bulgular sürücülerde öz yeterlik inancının artması ile risk algılamasında da artış olacağı şeklinde

değerlendirilebilir. Buna karşın öz yeterlik inancı ile fiziksel risk algılaması arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($r=0,07$, $p>0,05$).

Korelasyon analizinden sonra sürücülerin öz yeterlik inançlarının risk algılamaları üzerindeki yordayıcı etkisini belirlemek için basit doğrusal regresyon analizi uygulanmış ve elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir. Analizlerin SPSS sonuçları **EK 6**'dadır.

Çizelge 4.25. Öz yeterlik inancının performans riski üzerindeki yordayıcı etkisine ilişkin bulgular

	B	S.hata	Beta	t	p
Constant	1,749	0,636		2,748	0,006
Öz yeterlik	0,060	0,016	0,178	3,671	0,000

$R=0,35$, $R^2=0,12$, $F=13,48$, $p=0,00$ (B: Regresyon katsayısı, S.hata: Standart hata, Beta: Standartlaştırılmış regresyon katsayısı, R: Çoklu korelasyon katsayısı R^2 : Çoklu açıklayıcılık katsayısı, p: Anlamlılık katsayısı, %99 güven aralığıyla)

Çizelge 4.25 incelendiğinde öz yeterlik inancıyla performans riski arasında ($B=0,060$) pozitif bir ilişki olduğu, t ve p ($p<0,05$) değerlerinden bu ilişkinin istatistiksel açıdan anlamlı olduğu görülmektedir. Elde edilen bulgular doğrultusunda sürücülerin performans riski algılamalarındaki varyansın ($R^2=0,12$) %12'sinin öz yeterlik inançları tarafından açıklandığı söylenebilir.

Doğrusal regresyon analizi sonucunda elde edilen bu bulgu sürücülerin öz yeterlik inançları ile performans riski algılamaları arasında anlamlı ve pozitif yönlü ilişki olduğu ve öz yeterlik inancı arttıkça sürücülerin performans riski algılamalarının da artacağı söylenebilir. Başka bir deyişle öz yeterlik inancı yüksek olan sürücülerin trafikte cep telefonu kullanma durumunun performans açısından risk yaratacağına ilişkin algılamalarının öz yeterlik inancı düşük olanlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu söylenebilir. Bu nedenle öz yeterlik inancının sürücülerde performans riski algılamasını artırdığı ve sürücülerin trafikte cep telefonu kullanma davranışlarını azaltıcı bir etkide bulunduğu söylenebilir.

Çizelge 4.26. Öz yeterlik inancının finansal risk üzerindeki yordayıcı etkisine ilişkin bulgular

	B	S.hata	Beta	t	p
Constant	5,827	0,949		6,138	0,000
Öz yeterlik	0,112	0,024	0,221	4,609	0,000

R=0,40, R²=0,16, F=21,23, p=0,00

Çizelge 4.26 incelendiğinde öz yeterlik inancıyla finansal risk arasında (B=0,112) pozitif bir ilişki olduğu, t ve p (p<0,05) değerlerinden bu ilişkinin istatistiksel açıdan anlamlı olduğu görülmektedir. Elde edilen bulgular doğrultusunda sürücülerin finansal riski algılamalarındaki varyansın (R²=0,16) %16'sının öz yeterlik inançları tarafından açıklandığı söylenebilir.

Doğrusal regresyon analizi sonucunda elde edilen bu bulgu sürücülerin öz yeterlik inançları ile finansal riski algılamaları arasında anlamlı ve pozitif yönlü ilişki olduğu ve öz yeterlik inancı arttıkça sürücülerin finansal risk algılamalarının da artacağı söylenebilir. Başka bir deyişle öz yeterlik inancı yüksek olan sürücülerin trafikte cep telefonu kullanma durumunun finansal açıdan risk yaratacağına ilişkin algılamalarının öz yeterlik inancı düşük olanlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu söylenebilir. Bu nedenle öz yeterlik inancının sürücülerde finansal risk algılamasını artırdığı ve sürücülerin trafikte cep telefonu kullanma davranışlarını azaltıcı bir etkide bulunduğu söylenebilir.

Çizelge 4.27. Öz yeterlik inancının zaman riski üzerindeki yordayıcı etkisine ilişkin bulgular

	B	S.hata	Beta	t	p
Constant	4,457	0,779		5,721	0,000
Öz yeterlik	0,083	0,020	0,200	4,153	0,000

R=0,37, R²=0,13, F=17,24, p=0,00

Çizelge 4.27 incelendiğinde öz yeterlik inancıyla zaman riski arasında (B=0,083) pozitif bir ilişki olduğu, t ve p (p<0,05) değerlerinden bu ilişkinin istatistiksel açıdan anlamlı olduğu görülmektedir. Elde edilen bulgular doğrultusunda sürücülerin zaman riski

algılamalarındaki varyansın ($R^2=0,13$) %13'ünün öz yeterlik inançları tarafından açıklandığı söylenebilir.

Doğrusal regresyon analizi sonucunda elde edilen bu bulgu sürücülerin öz yeterlik inançları ile zaman riski algılamaları arasında anlamlı ve pozitif yönlü ilişki olduğu ve öz yeterlik inancı arttıkça sürücülerin zaman riski algılamalarının da artacağı söylenebilir. Başka bir deyişle öz yeterlik inancı yüksek olan sürücülerin trafikte cep telefonu kullanma durumunun zaman açısından risk yaratacağına ilişkin algılamalarının öz yeterlik inancı düşük olanlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu söylenebilir. Bu nedenle öz yeterlik inancının sürücülerde zaman riski algılamasını artırdığı ve sürücülerin trafikte cep telefonu kullanma davranışlarını azaltıcı bir etkide bulunduğu söylenebilir.

Çizelge 4.28. Öz yeterlik inancının sosyal risk üzerindeki yordayıcı etkisine ilişkin bulgular

	B	S.hata	Beta	t	p
Constant	4,518	1,033		4,373	0,000
Öz yeterlik	0,106	0,026	0,193	4,006	0,000

$R=0,38$, $R^2=0,14$, $F=16,05$, $p=0,00$

Çizelge 4.28 incelendiğinde öz yeterlik inancıyla sosyal risk arasında ($B=0,106$) pozitif bir ilişki olduğu, t ve p ($p<0,05$) değerlerinden bu ilişkinin istatistiksel açıdan anlamlı olduğu görülmektedir. Elde edilen bulgular doğrultusunda sürücülerin sosyal riski algılamalarındaki varyansın ($R^2=0,14$) %14'ünün öz yeterlik inançları tarafından açıklandığı söylenebilir.

Doğrusal regresyon analizi sonucunda elde edilen bu bulgu sürücülerin öz yeterlik inançları ile sosyal risk algılamaları arasında anlamlı ve pozitif yönlü ilişki olduğu ve öz yeterlik inancı arttıkça sürücülerin sosyal riski algılamalarının da artacağı söylenebilir. Başka bir deyişle öz yeterlik inancı yüksek olan sürücülerin trafikte cep telefonu kullanma durumunun sosyal açıdan risk yaratacağına ilişkin algılamalarının öz yeterlik inancı düşük olanlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu söylenebilir. Bu

nedenle öz yeterlik inancının sürücülerde sosyal risk algılamasını artırdığı ve sürücülerin trafikte cep telefonu kullanma davranışlarını azaltıcı bir etkide bulunduğu söylenebilir.

Çizelge 4.29. Öz yeterlik inancının psikolojik risk üzerindeki yordayıcı etkisine ilişkin bulgular

	B	S.hata	Beta	t	p
Constant	3,828	0,779		4,916	0,000
Öz yeterlik	0,057	0,020	0,141	2,888	0,004

R=0,44, R²=0,19, F=8,34, p=0,00

Çizelge 4.29 incelendiğinde öz yeterlik inancıyla psikolojik risk arasında (B=0,057) pozitif bir ilişki olduğu, t ve p (p<0,05) değerlerinden bu ilişkinin istatistiksel açıdan anlamlı olduğu görülmektedir. Elde edilen bulgular doğrultusunda sürücülerin psikolojik risk algılamalarındaki varyansın (R²=0,19) %19'unun öz yeterlik inançları tarafından açıklandığı söylenebilir.

Doğrusal regresyon analizi sonucunda elde edilen bu bulgu sürücülerin öz yeterlik inançları ile psikolojik risk algılamaları arasında anlamlı ve pozitif yönlü ilişki olduğu ve öz yeterlik inancı arttıkça sürücülerin psikolojik riski algılamalarının da artacağı söylenebilir. Başka bir deyişle öz yeterlik inancı yüksek olan sürücülerin trafikte cep telefonu kullanma durumunun psikoloji açısından risk yaratacağına ilişkin algılamalarının öz yeterlik inancı düşük olanlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu söylenebilir. Bu nedenle öz yeterlik inancının sürücülerde psikolojik risk algılamasını artırdığı ve sürücülerin trafikte cep telefonu kullanma davranışlarını azaltıcı bir etkide bulunduğu söylenebilir.

Çizelge 4.30. Öz yeterlik inancının fiziksel risk üzerindeki yordayıcı etkisine ilişkin bulgular

	B	S.hata	Beta	t	p
Constant	5,098	0,627		8,126	0,000
Öz yeterlik	0,023	0,016	0,071	1,452	0,147

R=0,07, R²=0,04, F=2,107, p=0,14

Çizelge 4.30 incelendiğinde öz yeterlik inancının inancıyla fiziksel risk arasında ($B=0,023$) pozitif bir ilişki olduğu ancak t ve p ($p>0,05$) değerlerinden bu ilişkinin istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde olmadığı görülmektedir.

Doğrusal regresyon analizi sonucunda elde edilen bu bulguda sürücülerin öz yeterlik inançları ile fiziksel risk algılamaları arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı ve sürücülerin trafikte cep telefonu kullanma davranışlarını azaltıcı veya arttırıcı bir etkide bulunmadığı söylenebilir.



5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Türkiye’de yolcu ve yük taşımacılığının büyük kısmı, ulaştırma sisteminin dengesiz dağılımından dolayı karayolu taşımacılığı tarafından karşılanmaktadır. Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı’nın yayınladığı son istatistiklere göre 2014 yılı itibariyle karayolu yolcu taşıma oranı %89,8 iken yurtiçi yük taşıma oranı ise %89,5’tir. Yük ve yolcu taşımacılığında karayolunun yoğun kullanılması, toplu taşıma araçlarındansa bireysel araçların tercih edilmesi ve mevcut yolların ihtiyacı karşılayamaması gibi nedenlerden dolayı ülkemizde birçok trafik kazası meydana gelmektedir. Meydana gelen trafik kazalarına bakıldığında en önemli faktörün insan olduğu görülmüştür. Trafikte bireylerin ve özellikle sürücülerin, yaptığı kurallara aykırı her davranış ve tutum meydana gelebilecek trafik kazalarının boyutunu ve sayısını arttırmaktadır.

Sürüş sırasında cep telefonu kullanımının sürüş performansına ve trafik güvenliğine olumsuz etkileri yapılan araştırmalar sayesinde bilinmektedir (Alm and Nilsson 1994; Violanti and Marshall 1996; Ishida and Matsuura 2001). Sürücüler, yayalar ve yolcular bu etkileri bilmelerine rağmen bu davranışı sürdürmeye devam etmektedir. Dünyadaki çoğu ülkenin yöneticileri sürücülerdeki bu davranışı engellemek adına yasaklar koymuş ve trafikte cep telefonu kullanımını engelleyici girişimlerde bulunmuşlardır. Ancak yapılan çalışmalarda bu davranışın ortadan kaldırılabilmesi için farklı disiplinlerle ortak çalışılıp bireysel davranışlardaki farklılıkların ve sürücülerdeki risk algısının altını çizen faktörlerin belirlenmesi gerektiği ortaya çıkmıştır. Bu amaçla, Erzurum ilinde sürüş sırasında cep telefonu kullanımının sürücülerdeki öz yeterlik inançları ve risk algısı arasındaki ilişkiyi incelemek için 416 aktif sürücüyle bir araştırma yürütülmüştür.

Sürücülerin öz yeterlik inançlarının cinsiyete göre anlamlı düzeyde bir farklılık gösterdiği saptanmıştır. Sürüş sırasında cep telefonu kullanan erkek sürücülerin bayan sürücülere göre öz yeterlik inançlarının daha yüksek olduğu ve trafikte cep telefonu kullanan erkek sürücülerin bayanlara göre trafikte daha özgüvenli tavırlar sergilediği ifade edilebilir. Sürücülerde risk algılamasının performans, finansal, zaman, sosyal,

psikolojik ve fiziksel alt boyutlarına göre cinsiyet faktörüyle ilişkili olarak anlamlı düzeyde farklılık göstermiştir. Sürüş sırasında cep telefonu kullanan bayan sürücülerin trafikte risk algılarının erkek sürücülere göre daha yüksek olduğu ve bayan sürücülerin trafikte daha güvenli araç kullanma eğilimde oldukları ifade edilebilir.

Sürücülerin öz yeterlik inançlarının yaş ve eğitim düzeyine göre anlamlı düzeyde farklılaştıran bir etmen olmadığı ama risk algılamasında anlamlı düzeyde farklılaştıran bir etmen olduğu görülmüştür. Öz yeterlik inançları 18-28 yaş grubuyla 50-59 yaş grupları arasında değişken olabiliyorken risk algısı 50-59 yaş grubunun risk algısı 18-28 yaş grubundan daha yüksek olduğu görülmüştür. Genç sürücülerin yaşın verdiği cesaretle olabilecek riskleri göremediği, orta yaştaki sürücülerin yaşadığı veya gördüğü deneyimlerle risk algılarının daha yüksek olduğu ifade edilebilir. İlkokul mezunu sürücülerin lisansüstü mezun sürücülere göre risk algılarının daha düşük olduğu ve sürücülerin eğitim düzeyi arttıkça trafikte meydana gelebilecek riskleri daha iyi kavrayabildiği ifade edilebilir.

Sürücülerin öz yeterlik inançlarının ve risk algılamasının sürüş sırasında cep telefonu kullanma konusundaki düşüncelere göre anlamlı düzeyde farklılaştıran bir etmen olduğu görülmüştür. Sürüş sırasında cep telefonu kullanımının dikkati dağıtmayacağını düşünen sürücülerin öz yeterlik inançlarının yüksek olduğu ve risk algılarının düşük olduğu görülmüştür. Sürücülerin kendilerine olan özgüveniyle birlikte sürücüler meydana gelebilecek tehlikeleri öngöremediği ve cep telefonu kullanımının dikkati etkilemediğini düşündükleri ifade edilebilir. Bu durumun kazalara davetiye çıkardığı veya zemin hazırladığı söylenebilir.

Sürücülerin öz yeterlik inançlarının sürüş sırasında cep telefonu kullanım sıklığına göre anlamlı düzeyde farklılaştıran bir etmen olmadığı ancak risk algılamasında anlamlı düzeyde farklılaştıran bir etmen olduğu görülmüştür. Sürüş sırasında cep telefonunu hiç kullanmayan sürücülerin zaman riski alt boyutunda algıladıkları riskin sık kullanan sürücülere göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Sürüş sırasında cep telefonunu hiç

kullanmayan sürücülerin zaman kaybı endişesiyle cep telefonu kullanmadıkları ifade edilebilir.

Sürücülerin öz yeterlik inançlarının ve risk algılamalarının sürüş sırasında cep telefonu kullanma sürelerine göre anlamlı düzeyde farklılaştıran bir etmen olduğu görülmüştür. Sürücülerdeki öz yeterlik inançları arttıkça cep telefonuyla görüşme sürelerinin de artacağı ve bu yüzden daha az süre konuşanların risk algılarının yüksek olacağı ifade edilebilir. Risk algılamalarına bakıldığında ise, 0-1 dk cep telefonuyla konuşan sürücülerin bu davranışı sadece finansal bir risk olarak gördüğü aslında tehlikeyi algılamadıkları ifade edilebilir.

Sürücülerin, risk algılamalarına sürüş sırasında herhangi bir cihazın kullanım durumuna göre anlamlı düzeyde farklılaştıran bir etmen olduğu görülmüştür. Kulaklık veya araç kiti-Bluetooth kullanan sürücülerin cihaz kullanmayan sürücülere göre risk algılamaların sosyal ve psikolojik alt boyutunda daha yüksek olduğu görülmüştür. Psikolojik risk alt boyutunda sürücülerin bilinçli olarak tehlikeyi fark ettiği ve tedbir aldığı ifade edilebilir. Sosyal risk alt boyutunda ise sürücülerin araç kiti veya Bluetooth kullanan sürücülerin sosyal kabul nedeniyle kullandığı ifade edilebilir. Bu sonuçla beraber trafikte araç içi cihazların kullanımı teşvik edilmelidir.

Sürücülerin öz yeterlik inançlarının ve risk algılamalarının aktif olarak araç kullanma süresine göre anlamlı düzeyde farklılaştıran bir etmen olmadığı görülmüştür. Aktif olarak araç kullanmaya başlayan sürücülerle uzun yıllar araç kullanan sürücüler arasında, cep telefonu kullanımıyla ilgili öz yeterlik inançları ve risk algılarında bir farklılık olmadığı ifade edilebilir.

Sürücülerin, risk algılamalarının sürüş sırasında cep telefonu kullanımının kazaya sebep olabileceğine ilişkin görüşlerine göre anlamlı düzeyde farklılaştıran bir etmen olduğu görülmüştür. Risk algılamasının fiziksel alt boyutunda, sürücülerin trafikte cep telefonu kullanımını sadece fiziksel bir risk olarak algıladığı ve kazanın finansal, psikolojik ve sosyal boyutunu düşünmediği ifade edilebilir.

Ülkemizde cep telefonu nedenli kazaları belirlemek, azaltmak ve trafikte cep telefonu kullanımının altında yatan bireysel farklılıkları belirlemek için şu önerilerde bulunulabilir:

- Meydana gelen trafik kazalarında insan kusurlarına ve oranlarına bakıldığında cep telefonunun neden olduğu kazalarla ilgili bir kusurun bulunmaması ve cep telefonu kazalarının tam olarak belirlenememesinden dolayı insan kusurları içinde “cep telefonu nedenli kazalar” başlığı altında kazalar toplanabilir ve daha iyi veriler elde edilebilir.
- Meydana gelen kazaların sürüş sırasında cep telefonu kullanımı nedeniyle olduğu veya cep telefonunun yardımcı faktör olduğu kesin bir şekilde bilinmemektedir. Kaza sonrasında da bu bilgiler raporlara tam olarak işlenememektedir. Bu yüzden yasal bir zorunlulukla, araç içlerine araç içi kamera konularak kazanın gerçek nedenlerine ve cep telefonu kullanımı nedeniyle olup olmadığına bakılabilir.
- Ülkemizde, sürüş sırasında cep telefonuyla direkt olarak (cihazsız) konuşma yasaklanmıştır. Ancak, bu yasakla beraber cep telefonu nedenli kazaların meydana gelmeyeceği kesin değildir. Çünkü cep telefonuyla direkt veya bir cihaz aracılığıyla konuşmanın beyindeki bilişsel görevi aynı oranda arttırdığı ve kaza riskinin aynı oranda olduğu kanıtlanmıştır. Bu yüzden, trafikte seyir halindeyken cep telefonu kullanımını tamamen engelleyecek etkili yaptırımlar olmalıdır.
- Trafikte cep telefonu kullanımının saptanabilmesi için bir sistem kurulabilir.
- Ülkemizde cep telefonunu yoğun kullanan genç grup (18-25) sürücüler diğer yaş grubundaki sürücülere göre tehlikeli durumlarla daha çok karşılaştığı için lise ve üniversitelerde, öğrencilere trafikte cep telefonu kullanımının olumsuz etkileri ve bu davranışın altındaki etmenler anlatılıp genç bireyler bu konuda bilinçlendirilebilir.
- Yapılan araştırmada, eğitim düzeyi arttıkça sürücülerde trafikteki risk algısının arttığı ve trafikte daha güvenli sürüş sağlanabileceği belirtilmiştir. Ancak ülkemizde, adayların

ehliyet başvuruabilmesi için en az ilkokul düzeyinde eğitim seviyesine sahip olması gerekmektedir. Bu nedenle, gerekli yasal düzenlemelerle ehliyet alacak adayların eğitim seviyeleri yükseltilmelidir.

- Sürücülerin belirli yaş gruplarına göre algıladıkları risklerin boyutu farklılık göstermektedir. Genç sürücülerin algıladıkları psikolojik risk diğer yaş grubundaki bireylerden daha düşüktür. Bu yüzden, genç gruptaki sürücülere, ehliyet verilmeden önce riske girme eğilimlerini ölçen testler uygulanmalı ve bilgisayar ortamında cep telefonu kullanımı ve diğer kaza riskleriyle ilgili simülasyon sürüşleri yaptırılmalıdır.

- Sürücülerin kişilikleri trafikteki davranışlarını önemli ölçüde belirlemektedir. Bu nedenle bütün sürücü ve sürücü adaylarının biyolojik, fizyolojik, psikolojik ve kişilik olmak üzere davranışa etkiyen bütün etmenlerin detaylı bir şekilde incelenip bu etmenleri kapsayan psikoteknik yöntemle, kişilerin sürüş davranışları belirlenmeli ve olumsuz davranışa sahip kişilere trafikten uzak tutulmalıdır.

- Trafikte cep telefonu kullanımı durumunda, öz yeterlik inançları ile risk algısı kavramları birlikte ilk kez incelenmiş ve anlamlı etkileri saptanmıştır. Konunun cep telefonu kullanımıyla ilgili değişkenlerinin yeniden ele alınarak veya trafikte öz yeterlik inançları üzerine kapsamlı çalışılması önerilebilir.

- Trafikte cep telefonu kullanımı ile risk algısı ve öz yeterlik inançları ölçeklerine öfke ifadesi ölçeği de eklenerek çoklu regresyon analizleri yapıp sürücü davranışları detaylı bir şekilde incelenebilir.

- Trafik güvenliği, birden fazla bilim dalının kesiştiği, kapsamlı ve bilimsel çalışmayı gerektiren karmaşık bir alan olduğu için çalışmalarda psikoloji ve insan doğası birlikte ele alınarak daha anlaşılır hale gelebilir ve çalışmalar sonucunda bireylerdeki farklılık gösteren tutum ve davranışlar belirlenerek çözüme daha kısa zamanda gidilebilir.

Ülkemizde sürücülerin trafikte tutum ve davranışlarıyla ilgili bu tür araştırmalar yeterli değildir. Ancak bu konuda yurtdışında yapılan çalışmalar, sürücü davranışlarıyla kazaları ilişkilendirerek nedenleri üzerine yoğunlaşmaktadır. Ülkemizde de bu çalışmayla beraber trafik kaza araştırmaları ve sürücü davranışlarına ışık tutulabilir.



KAYNAKLAR

- Akçay, O., 1997. “Trafik Hukuku Yönetimi”, *YÖK Matbaası*, Ankara, 235
- Alm, H. and Nilsson, L., 1994. Changes in driver behaviour as a function of handsfree mobile phones – a simulator study, *Accident Analysis & Prevention* 26(4): 441–451.[http://dx.doi.org/10.1016/0001-4575\(94\)90035-3](http://dx.doi.org/10.1016/0001-4575(94)90035-3)
- Aktaş A., 2014 “Profesyonel Araç Sürücülerinde Sürücü Davranışları ve Becerileri ile Alkol, Madde ve İlaç Kullanım Yaygınlığı Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi”, Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir, 2014.
- Artan, İ., 2005. “Kişilik Gelişimi”, *Sivil Savunma Dergisi*, Ankara, 47 (180):5.
- Anonim 2016a.<http://www.udhb.gov.tr/images/istatistik/0c3de9b9fe1505c.pdf>, erişim tarihi: 15.05.2016
- Anonim 2016b.<http://www.udhb.gov.tr/images/istatistik/0c3de9b9fe1505c.pdf>, erişim tarihi:15,05,2016
- Anonim 2016c.<http://www.hutygm.hacettepe.edu.tr/ceptelevonu.pdf>, erişim tarihi: 20.06.2016
- Anonim 2016d. http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/en/, erişim tarihi: 08.08.2016
- Anonymous, 2015a. Diğer Ülkeler- EU Transport in Figures Statistical Pocketbook 2014 (2012 yılı bilgileri),<http://ec.europa.eu/transport/facts-fundings/statistics/doc/2014/pocketbook2014.pdf> Erişim tarihi: 07.05.2015
- Arslan, A. ve Tutgun Ünal, A., 2013. Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Cep Telefonu Kullanım Alışkanlıkları ve Amaçlarının İncelenmesi, *International Journal of Human Sciences*, 10 (1), 182-201.
- Backer-Grondahl A. and Sagberg F., 2011. Driving and telephoning: Relative accident risk when using hand-held and hands-free mobile phones. *Safety Science* 49, 324-330.
- Bayram, N., 2009. Sosyal bilimlerde SPSS ile veri analizi. Ezgi yayınevi, 234 s, Bursa.
- Beck K.H., Yan F. and Wang M.Q., 2007. Cell phone users, reported crash risk, unsafe driving behaviors and dispositions: A survey of motorists in Maryland. *Journal of safety Research* 38, 683-688.
- Braitman, K.A. and McCartt, A.T., 2010. National reported patterns of driver cell phone use in the United States. *Traffic Injury Prevention*, 11:6, 543-548.
- Brown, I. D., Tickner, A. H. and Simmonds, D. C. 1969. Interference between concurrent tasks of driving and telephoning, *Journal of Applied Psychology* 53(5) 419–424.
- BTK Raporu, 2015.https://www.btk.gov.tr/File/?path=ROOT%2F1%2FDocuments%2FSayfalar%2FPazar_Verileri%2F2015-Q2.pdf, erişim tarihi: 08.06.2016
- Čubranić-Dobrodolac, M., Čičević, S., Dobrodolac, M. And Nešić, M., 2013. The risks associated with using a mobile phone by young drivers. *volume* 28(4): 381-388.
- Çelik, B. 2013. Teknoloji ile Kimlik Mücadelesi: Kürt Gençleri ve Cep Telefonu (Derleyen: Hakan Ergül), *Sahanın Sesleri: İletişim Araştırmalarında Etnografik Yöntem*. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, 257-277.

- Davie R., Panting, C. and Charlton T., 2004. "Mobile Phone Ownership and Usage Among Pre-adolescents Centre for Behaviour Studies", Telematics and Informatics, vol. 21 School of Education, University of Gloucestershire.
- Deniz A. ve Erciş A., 2008. Kişilik özellikleri ile algılanan risk arasındaki ilişkilerin incelenmesi üzerine bir araştırma. Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, cilt: 22, sayı: 2.
- Drews, Frank A., Monisha P. and David L. Strayer, 2008 "Passenger and cell phone conversations insimulated driving." *Journal of Experimental Psychology: Applied* 14, no. 4, 392.
- Dursun, Özcan Ö., 2010. İletişimde Dönüşümler (Editör: H. Ferhan Odabaşı), *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Işığında Dönüşümler*. Ankara: Nobel Yayınları, 231-255.
- EGM, 2015. Trafik kaza istatistikleri, 2013.
- EGM, 2016. <http://www.trafik.gov.tr/Sayfalar/Istatistikler/denetim1.aspx>, erişim tarihi:10.07.2016
- Hallett, C., Lambert, A. and Regan, M.A, 2011. Cell phone conversing while driving in New Zealand: Prevalence, risk perception and legislation. *Accident Analysis and Prevention* 43, 862-869.
- Hancock, P. A., Lesch, M. And Simmons, L., 2003. The distraction effects of phone use during a crucial driving maneuver, *Accident Analysis & Prevention* 35(4): 501–514. [http://dx.doi.org/10.1016/S0001-4575\(02\)00028-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0001-4575(02)00028-3)
- Hasanhanoğlu C., 2008. "Trafikte Sürücü Kişilik Yapısının Kaza Yapma Olasılığı Üzerine Etkisinin İstatistiksel İncelenmesi", Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2008.
- Huang, Dayan, Atul K. Kapur, Patrick Ling, Roy Purssell, Ryan J. Henneberry, Chantelle R. Champagne, Victoria K. Lee, and Louis Hugo Francescutti. 2010. "CAEP position statement on cellphone use whiledriving." *CJEM* 12, no. 4, 365-376.
- İlcalı, M., 2015. Ulaştırma Sistemleri Arasında Türler Arası Entegrasyon ve Akıllı Ulaşım Sistemleri. Sürdürülebilir Ulaşım İçin Yol ve Trafik Güvenliği (ROTRASA) kongresi, 7-8 Aralık 2015.
- Ishida T. and Matsuura T., 2001. The Effect of Cellular Phone Use on Driving Performance. *Iatss Research* Vol.25 No.2.
- Ishigami, Y., and Klein, R.M., 2008. Is a hands-free phone safer than a handheld phone? *Journal of safety Research* 40 (2), 157-164.
- Ismeik M and Al-Kaisy A., 2010. Characterization of cell phone use while diriving in Jordan, *Transport*, 25:3. 252-261.
- Kalyoncuoğlu Ş.F., 1999. "Türkiye’de Trafik Güvenliğine Etken Sürücü Davranışlarının Analizi", Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 1999.
- Karaaslan, İ.A. ve Budak L., 2012. Üniversite Öğrencilerinin Cep telefonu Özelliklerini Kullanımlarının ve gündelik İletişimlerine Etkisinin Araştırılması. *Journal of Yasar University*, 26(7), 4548-4525.
- Kayabaş, Buket K., 2013. Mobil Yaşam (Editör: T. Volkan Yüzer ve Mehmet Emin Mutlu), *Yeni İletişim Teknolojileri*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayınları, 176-201.
- KGM, 2015. Trafik kazaları özeti, 2014. [http://www.kgm.gov.tr/SiteCollection Documents/KGMdocuments/Trafik/TrafikKazalariOzeti2014.pdf](http://www.kgm.gov.tr/SiteCollection/Documents/KGMdocuments/Trafik/TrafikKazalariOzeti2014.pdf)

- Marchione, D., 2007. Employee travel opens up opportunities for accidents and injuries, *Canadian Occupational Safety* 45(2): 18–19.
- Marquez L., Cantillo V. and Arellana J., 2015. Mobile phone use while driving: A hybrid modeling approach. *Accident Analysis and Prevention* 78, 73-80.
- McCartt, Anne T., Elisa R. Braver, and Lori L. Geary. 2003. ‘Drivers’ use of handheld cell phones before and after New York State’s cell phone law.’’ *Preventive Medicine* 36, no. 5, 629-635.
- McEvoy, Suzanne P., Mark R. Stevenson, Anne T. McCartt, Mark Woodward, Claire Haworth, PeterPalamara, and RinaCercarelli, 2005. "Role of mobile phones in motor vehicle crashes resulting in hospitalattendance: a case-crossover study." *bmj* 331, no. 7514, 428.
- McKnight, J.A. and McKnight, A.S., 1993. The effect of cellular phone use upon driving attention. *Acc. Anal. Prev.* 25, 259–265.
- Mutoh, M.,1997. Characteristic of the Traffic Accidents Occurred while Using Cellular Phones, Report of the National Research Institute of Police Science, Vol.38, No.1, pp. 20-26.
- Nelson E., Atchley P. and Little T.D., 2009.The effects of perception of risk and importance of answering and initiating a cellular phone call while driving. *Accident Analysis and Prevention* 41, 438-444.
- Nikolaev A.G., Matthew J.R. and Jacobson S.H., 2010. Evaluating the impact of legislation prohibiting hand-held cell phone use while diriving. *Transportation Research Part A* 44, 182-193.
- Nurullah A.S., Thomas J. and Vakilian F., 2013. The prevalence of cell phone use while driving in Canadian province. *Transportation Research Part F* 19, 52-62.
- Öztürk E.A., Hatipoğlu S. ve Özsoy A.,2014. Gazi Meslek Yüksek Okulu Öğrencilerinde Trafikte Risk Algısı. *Uluslararası trafik veUlaşım Güvenliği Dergisi*.cilt 1, sayı 1.
- Öztürk, S.M, 2006.“Silahlı Kuvvetlerde Psikoteknik Değerlendirme Sonrası Sürücülerde Saptanan Eksiklikleri Giderecek Çözüm Önerileri”, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 103,(2006).
- Patten, C.J.D., Kircher, A., Ostlund, J. and Nilsson, L., 2004. Using mobile telephones: cognitive workload and attention resource allocation. *Accid. Anal. Prevent.* 36 (3), 341–350.
- Pöysti L., Rajalin S. and Summala H., 2005. Factors influencing the use of cellular (mobile) phone during driving and hazards while using it. *Accident Analysis and Prevention* 37, 47-51.
- Redelmeier, Donald A., and Robert J. Tibshirani. 1997. "Association between cellular-telephone calls and motorvehicle collisions." *New England Journal of Medicine*336, no. 7, 453-458.
- Jacobson S.H., King D.M., Ryan K.C. and Robbins M.J., 2012.Assessing the long term benefit of banning the use of hand-held wireless devices while driving.*Transportation Research Part A* 46, 1586-1593.
- Sanbonmatsu D.M., Strayer D.L., Behrends A.A., Ward N. and Watson J.M., 2016. Why drivers Use Cell Phones and Support Legislation to Restrict this Practice.*Accident Analysis and Prevention* 92, 22-33.
- Shaaban, K., 2013. Investigating Cell Phone Use While Driving in Qatar.

- Shabeer, H.A. and Wahidabanu R.S.D. 2012. Averting mobile phone use while driving and technique to locate the mobile phone used vehicle. *Procedia engineering* 30, 623-630.
- Southwell M.T., Tight M.R. and Carsten O.M.J., 1991. Human factors in urban accidents. *Traffic Engineering and Control*, 31, pp.251.
- Strayer D.L., Drews F.A. and Crouch D.J., 2006. A comparison of the cell phone driver and the drunk driver. *Human Factors*, Vol.48, No.2.
- Sümer, N., Lajunen, T. ve Özkan, T., 2002. Sürücü Davranışlarının Kaza Riskindeki Rolü: İhlaller ve Hatalar. *Uluslararası 1. Trafik ve Yol Güvenliği Kongresi Bildiriler Kitabı, Forum Fuarcılık ve Geliştirme A.Ş. Yayınları*, Ankara, 305
- Tan, A., 2002. TBMM Türkiye Trafik Güvenliği Komisyon Raporu, TBMM Basımevi, Ankara.
- Törenli, N., 2005. *Bilişim Teknolojileri Temelinde Haber Medyasının Yeniden Biçimleniş: Yeni Medya, Yeni İletişim Ortamı*. Ankara: Bilim ve Sanat Yayınları.
- TÜİK, 2015a, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1051, erişim tarihi: 07.07.2016
- TÜİK, 2015b, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1051, erişim tarihi: 07.07.2016
- Uysal İ. ve Kösemen S., 2013. Öğretmen adaylarının genel öz-yeterlik inançlarının incelenmesi. *Journal of research in education and teaching*, 2, 25.
- Vanlaar W. and Yannis G., 2006. Perception of road accident causes. *Accident Analysis and Prevention* 38, 155-161.
- Violanti J.M. and Marshall J.R., 1996. Cellular phones and traffic accidents: an epidemiological approach. *J accid Anal Preven*; 28: 265-270.
- Violanti, J. M., 1998. Cellular phones and fatal traffic collisions, *Accident Analysis & Prevention* 30(4): 519–524. [http://dx.doi.org/10.1016/S0001-4575\(97\)00094-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0001-4575(97)00094-8)
- Walsh, S.P., White, K.M. and Young, R.M., 2008. Over-connected? A Qualitative Exploration Of The Relationship Between Australian Youth And Their Mobile Phones, *Journal of Adolescence*, 31, 77-92.
- White K.M., Hyde M.K., Walsh S.P. and Watson B., 2010. Mobile phone use while driving: An investigation of the beliefs influencing drivers' hands-free and hand-held mobile phone use. *Transportation Research Part F* 13, 9-20.
- Wogalter M.S. and Mayhorn C.B., 2005. Perceptions of driver distraction by cellular phone users and nonusers. *Human Factors* 47(2), 455.
- Zhao N., Reimer B., Mehler B., D'Ambrosio L.A. and Coughlin J.F., 2013. self-reported and observed risky driving behaviors among frequent and infrequent cell phone users. *Accident Analysis and Prevention* 61, 71-77.

ÖZGEÇMİŞ

Merve Gülfer ÖZCAN 1989'da Erzurum'da doğdu. 2007 yılında Erzurum Mecidiye Anadolu Lisesi'ni bitirdi. 2008 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi Mühendislik Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümü'ne girdi. Bu bölümden 2013 yılında mezun oldu. 2013 yılında Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Ulaştırma Bölümü'nde yüksek lisans yapmaya hak kazandı. 2015 yılında ÖYP kapsamında Erzurum Teknik Üniversitesi İnşaat Mühendisliği Ulaştırma bölümünde araştırma görevlisi olarak göreve başladı. 2015 yılında Boğaziçi Üniversitesi'nde 6 aylık dil eğitimi aldı ve halen Erzurum Teknik Üniversitesi'nde araştırma görevlisi olarak görev yapmaktadır.