

**EMNİYET KEMERİ KULLANIMI KONUSUNDA YAPILAN
İSTATİSTİKLERİN KARŞILAŞTIRILMASI : ANKARA ÖRNEĞİ**

Ekrem ÇUKURCA

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
TRAFİK PLANLAMA VE UYGULAMASI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**MAYIS 2010
ANKARA**

Ekrem ÇUKURCA tarafından hazırlanan “EMNİYET KEMERİ KULLANIMI KONUSUNDA YAPILAN İSTATİSTİKLERİN KARŞILAŞTIRILMASI: ANKARA ÖRNEĞİ” adlı bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak uygun olduğunu onaylarım.

Prof. Dr. Mehmet EROĞLU

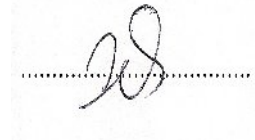
Tez Danışmanı, Makine Mühendisliği Anabilim Dalı, G.Ü.



Bu çalışma, jürimiz tarafından oy birliği ile Trafik Planlaması ve Uygulaması Anabilim Dalında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Mustafa KURT

Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, G.Ü.



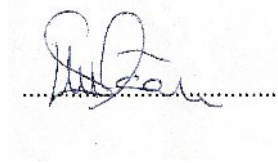
Prof. Dr. Mehmet EROĞLU

Makine Mühendisliği Anabilim Dalı, G.Ü.



Yrd. Doç. Ebru Vesile ÖCALIR

Gazi MYO, G.Ü.

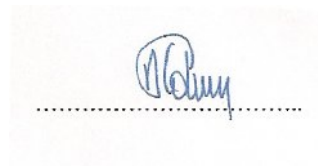


Tarih 11/05/2010

Bu tez ile G.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu Yüksek Lisans derecesini onamıştır.

Prof. Dr. Bilal TOKLU

Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü



TEZ BİLDİRİMİ

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını bildiririm.



Ekrem ÇUKURCA

**EMNİYET KEMERİ KULLANIMI KONUSUNDA YAPILAN
İSTATİSTİKLERİN KARŞILAŞTIRILMASI : ANKARA ÖRNEĞİ
(Yüksek Lisans Tezi)**

EKREM ÇUKURCA

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAYIS 2010**

ÖZET

Emniyet kemerinin trafik kazalarındaki ölüm ve yaralanmaları önleme oranı %60-%70 arasındadır. 1800 lü yılların ortalarında ilk kez kullanılmaya başlayan emniyet kemeri, 1900 lü yılların ortasından itibaren üç noktalı hale gelmiş ve yaygınlaşmıştır. Avrupa’da kullanım oranı %90 lara kadar çıkarken ülkemizde %21 lerde kalmaktadır. Bu çalışmanın amacı Ankara kent merkezinde örnek bir çalışma yaparak yıllara göre ülkemizde emniyet kemeri kullanma oranının ne kadar değiştiğini bulmak ve sebeplerini araştırmaktır. Bu çalışmada 1997-2004-2009 yıllarında Ankara kent merkezinde yapılan istatistikler karşılaştırılmış ve ortaya çıkan sonuçlar değerlendirilmiştir.

Bilim Kodu : 801.2.009

Anahtar Kelimeler :Emniyet kemeri, istatistik, ön gergi,kilitleme mekanizması

Sayfa Adedi :93

Tez Yöneticisi :Prof. Dr. Mehmet EROĞLU

**THE COMPARISON OF THE STATISTICS THAT WERE MADE ABOUT
THE SUBJECT OF BUCKLING SEAT BELT : ANKARA SAMPLE**

(M.Sc. Thesis)

EKREM ÇUKURCA

GAZI UNIVERSITY

INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

MAY 2010

ABSTRACT

Seatbelt prevents people from death and major injuries in traffic accidents about 60 or 70 percent. The seatbelt which was firstly used as two-pointed in the middle of the nineteenth century, was started to use as three-pointed since the beginning of the twentieth century. Although the rate of the seatbelt usage is 90 percent in European countries, in Turkey this rate is only 21 percent. The aim of this study is to find out how much and why has this rate changed and by years by making a field study in the Ankara city center. In this study the statistics regarding to the seatbelt usage in Ankara in the year 1997, 2004 and 2009 are compared and the conclusions are evaluated.

Science Code : 801.2.009

Key Words : seatbelt, statistics, pre-tensioner, locking mechanism

Page Number: 93

Adviser : Prof. Dr. Mehmet EROĞLU

TEŞEKKÜR

Çalışmalarım boyunca desteğini eksik etmeyen değerli hocam Prof. Dr. Mehmet EROĞLU'na, Gazi Üniversitesi doktora öğrencisi Serkan ŞAY'a, Çiğdem DOĞAN 'a ve değerli eşim Merve KALEM ÇUKURCA 'ya teşekkürü bir borç bilirim.

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	v
TEŞEKKÜR.....	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ÇİZELGELERİN LİSTESİ.....	x
ŞEKİLLERİN LİSTESİ	xii
RESİMLERİN LİSTESİ	xiii
HARİTALARIN LİSTESİ.....	xv
1. GİRİŞ.....	1
2. ÇALIŞMA HAKKINDA LİTERATÜR TARAMASI.....	5
3. KARAYOLU TRAFİK GÜVENLİĞİ VE GÜVENLİK SİSTEMLERİ	9
3.1. Trafik Güvenliğine Etki Eden Faktörler.....	9
2.1.1.İnsan faktörü	10
2.1.2.Çevre ve yol faktörü	10
2.1.3.Taşıt faktörü.....	11
2.2. Aktif ve Pasif Güvenlik Sistemleri.....	11
2.2.1.Aktif güvenlik sistemleri	12
2.2.2.Pasif güvenlik sistemleri.....	12
4. EMNİYET KEMERİ	13
4.1. Emniyet Kemerinin Temel Prensibi:.....	13

	Sayfa
4.2. Emniyet Kemerinin Çeşitleri.....	16
4.2.1.Monte edildikleri nokta sayısına göre emniyet kemerleri	16
4.2.2.Çalışma Prensiplerine Göre Emniyet Kemer.....	20
4.3. Emniyet Kemerinin Tarihi.....	24
5. ANKARA KENT MERKEZİNDE 1997-2004-2009 YILLARINDA YAPILAN EMNİYET KEMERİ KULLANMA İSTATİSTİKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI.....	31
5.1. 1997 Yılında Yapılan Emniyet Kemer Kullanım İstatistikleri.....	31
5.2. 2004 Yılında Yapılan Emniyet Kemer Kullanım İstatistikleri.....	34
5.3. 2009 Yılında Yapılan Emniyet Kemer Kullanım İstatistikleri.....	36
5.4. İstatistik Sonuçlarının Karşılaştırılması ve Yorumlanması.....	38
5.5. Emniyet Kemer Kullanma Oranlarının Düşük Olmasının Nedenleri	42
6. SAHA ÇALIŞMASI: ANKARA KENT MERKEZİ	53
6.1. Çalışmanın Amacı ve Şekli	57
6.2. Çalışmanın Önemi	58
6.3. Çalışmanın İçeriği	58
6.4. Çalışmanın Sınırları.....	58
6.5. Çalışmanın Hedefleri.....	59
6.6. Katılımcıların Karakteristik Özellikleri.....	59
6.7. Veri Toplama Safhası.....	60
6.8. Veri Girişleri ve Analizler	61

	Sayfa
6.9. Elde Edilen Sonuçlar	61
6.10.Değerlendirme	70
7. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	76
7.1. Tezin Temel Dayanakları	76
7.2. Türkiye ‘de Trafik Kültürü Problemi ve Avrupa ‘dan Örnekler	76
7.2.1.Bireysel vurdumduymazlık.....	78
7.2.2.Toplumsal vurdumduymazlık	79
7.2.3.Güvenlik tedbirlerini hafife alma.....	79
7.3.Avrupa‘da Trafik Kültürü ve İsveç Örneği	81
7.4.Çözüm Önerileri	82
KAYNAKLAR	85
EKLER.....	87
EK -1 Anket Uygulaması.....	88
ÖZGEÇMİŞ	93

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 5.1. 1997 Yılında Kent Merkezinde Sürücüler İçin Belirlenen Emniyet Kemerinin Kullanım Oranı.....	33
Çizelge 5.2. 1997 Yılında Şehir Dışında Sürücüler İçin Belirlenen Emniyet Kemerinin Kullanım Oranı	33
Çizelge 5.3. 1997 Yılında Çankırı İli Kent Merkezinde Ve Kent Dışında Sürücüler İçin Belirlenen Emniyet Kemerinin Kullanım Oranı.....	33
Çizelge 5.4. 2004 Yılında Yapılan Gözlem Sonuçları.....	35
Çizelge 5.5. 2004 yılında Şehir dışında Sürücüler İçin Emniyet Kemerinin Kullanma Oranı.....	35
Çizelge 5.6. 2009 Yılında Yapılan Gözlem Sonuçları.....	37
Çizelge 5.7. 2009 yılında Şehirdışında Sürücüler İçin Emniyet Kemerinin Kullanma Oranı	37
Çizelge 5.8. 2009 yılında Afyon İlinde Şehir içi ve Şehir dışında Sadece Sürücüler İçin Emniyet Kemerinin Kullanma Oranı.....	38
Çizelge 5.9. Türkiye Çapında Uygulanan 10 Yıllık Trafik Denetim Faaliyetleri Tablosu.....	45
Çizelge 5.10. Türkiye Çapında 2008-2009 Yılında Yapılan Trafik Denetim Faaliyetlerinin Türlerini Gösteren Tablo.....	45
Çizelge 5.11. Ankara Kent Merkezinde Farklı Seyahat Türleri Altında Sürücülerin Emniyet Kemerinin Takma Oranları.....	48
Çizelge 5.12. Ankara Kent Merkezinde Farklı Seyahat Türleri Altında Sürücülerin Emniyet Kemerinin Takma Sebepleri.....	50
Çizelge 5.13. Ankara Kent Merkezinde Farklı Seyahat Türleri Altında Sürücülerin Emniyet Kemerinin Takmama Sebepleri.....	51

Çizelge	Sayfa
Çizelge 6.1. Katılımcıların temel özellikleri.....	60
Çizelge 6.2. Araçta emniyet kemeri kimler için gerekli olduğunun sonuç tablosu (%).....	62
Çizelge 6.3. Araçta bulunan güvenlik sistemlerinden hangisi ölüm ve yaralanmaları en fazla önler sorusunun sonuç tablosu (%).....	62
Çizelge 6.4. Emniyet Kemeriyle ilgili yapılan en son hangi kampanyanın hatırlandığına dair sonuçları gösterir tablo (%).....	63
Çizelge 6.5. Emniyet Kemerinin kazalarda ölüm ve yaralanma oranına etkisi nedir sorusunun sonuçlarını gösterir tablo (%)	64
Çizelge 6.6. Eğitim ve emniyet kemerinin en çok hangi yol çeşitlerinde kullanılması gerektiği düşüncesi arasındaki ilişkiye ait sonuçların tablosu (%).....	65
Çizelge 6.7. Eğitim düzeyine göre emniyet kemerinin hangi hız aralıklarında kullanılması gerektiğine dair sonuçları gösterir tablo (%).....	66
Çizelge 6.8. Eğitim düzeyine göre araca ilk binildiğinde gösterilen davranış şekli hakkındaki sorulara verilen cevapları gösteren tablo (%).....	67
Çizelge 6.9. Eğitim düzeyine göre emniyet kemerinin ne zaman takıldığına dair cevapların tablosu (%).....	68
Çizelge 6.10. Aracınızdaki diğer yolcuların kemer takmalarına ne derece önem verirsiniz sorusunun cevaplarını gösterir frekans dağılım tablosu(%).....	68
Çizelge 6.11. Yolcu olarak bindiğiniz araçta sürücünün emniyet kemeri takması için hangi sıklıkta uyarırsınız sorusuna alınan cevapların frekans dağılımı(%).....	69
Çizelge 6.12. Emniyet kemeri uyarı sinyalini çeşitli yollarla yanıltmaya çalışırım düşüncesine verilen cevapların gösterildiği tablo (%).....	69

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil	Sayfa
Şekil 4.1. Edward CLAGHORN un patentini aldığı emniyet kemeri.....	25

RESİMLERİN LİSTESİ

Resim	Sayfa
Resim 4.1. Emniyet kemeri tayan sürücünün kaza esnasında durdurulması.....	15
Resim 4.2. Emniyet kemeri takmayan sürücünün araç tarafından durdurulması.....	15
Resim 4.3. Emniyet kemeri takmayan sürücünün takla esnasındaki durumu.....	16
Resim 4.4. Emniyet kemeri takmayan sürücünün takla esnasındaki durumu.....	16
Resim 4.5. İki noktadan bağlı bel tipi emniyet kemeri.....	17
Resim 4.6. İki noktadan bağlı omuz tipi emniyet kemeri.....	17
Resim 4.7. Nils BOHLİN in icat ettiği ve volvo' nun ilk kez araçlarında kullandığı üç noktadan bağlı emniyet kemeri.....	19
Resim 4.8. Y biçiminde beş noktadan bağlı emniyet kemeri.....	19
Resim 4.9. X biçiminde beş noktadan bağlı emniyet kemeri.....	20
Resim 4.10. Aktif gergi sisteminde gazın patlaması ve dişliyi fırlatması.....	21
Resim 4.11. Spiral bir zemberek emniyet kemerini gergin tutmak için makarayı döndürür.....	22
Resim 4.12. Araç aniden durunca, rakkas salınır ve pençe dişliye geçer.....	23
Resim 4.13. Kaldıraç ve pençe sabit haldeyken.....	24
Resim 4.14. Kemer aniden çekilince dişli dönmeye başlar.....	24
Resim 4.15. Kaldıraç pençeye geçer ve kemeri sıkar.....	24
Resim 6.1. Ankara'nın başkent olması sebebiyle trafik yoğunluğu oldukça yüksek seviyelerde aşanmaktadır.....	54
Resim 7.1. Trafik kültürü trafik konusunda toplumun geliştirdiğı davranış kalıpları bütünüdür.....	77

Resim	Sayfa
Resim 7.2. Bireysel vurdumduymazlık örneği.....	78
Resim 7.3. Emniyet kemeri uyarı sinyalini yanıtlan aparat.....	80
Resim 7.4. Kırmızı ışıktta geçmeye çalışan bir sürücü ve tehlike yaşayan bir yaya.....	81

HARİTALARIN LİSTESİ

Harita	Sayfa
Harita 6.1. Ankara İl Haritası	53
Harita 6.2. Ankara Karayolu Haritası.....	57

1. GİRİŞ

İnsanların belli bir amaca göre yer değiştirmelerine seyahat ismi verilmektedir. İnsanların yaşadıkları dönemlere ve ihtiyaçlarına göre seyahat amaçları değişmektedir. İlk çağlarda yaşam mücadelesi için yapılan seyahatlerin sınırları günümüzde oldukça genişlemiştir. Günümüzde seyahat amaçlarını iş, alışveriş, eğitim, gezi ve eğlence, spor vb. gruplar içerisinde verebiliriz. Ancak sosyal ve ekonomik seviyenin yükselmesiyle yapılan bu seyahatlerin fazlalaşması bazı sorunların da ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Bu sorunların başında ulaşım sorunu ve trafik sorunu bulunmaktadır.

Tüm dünyaya paralel olarak ülkemizde nüfusun hızlı bir şekilde artması, kırsal kesimlerden şehirlere olan göç, ileriye yönelik bir plan yapılmadan meydana gelen şehirleşme, teknolojiye bağlı olarak ortaya çıkan taşıt sayısındaki artışlar ulaşım ve trafik sorunlarını da beraberinde getirmiştir[1].

İnsanın bulunduğu her ilişki ağında olduğu gibi trafikte de toplumsal olgular ve bu olgulara sebep olan etkenler söz konusudur. Şehirleşme, nüfus ve sanayileşme perspektifinde yol durumu, motorlu araçlar, sürücüler, yayalar ve trafik polisleri ele alındığında, toplumsal çıkarımlara gidilmesi kaçınılmaz olmaktadır. Trafik, toplumsal bir ilişki ağı olması sebebiyle toplumu sosyo-psikolojik açıdan olumlu ve olumsuz yönde etkilemektedir.[2]

Yük ve yolcu taşımacılığında karayolu dışında demiryolu, deniz ve havayolu gibi alanlara öncelik verilmek istense de her ülkede değişen oranlarda ve çeşitli nedenlerle karayolunu kullanma zorunluluğu vardır[3].

Ülkemizde 1972-2001 yılları arasındaki 30 yıllık sürede meydana gelen toplam 4 712 915 kazada olay yerinde 162 215 kişi ölmüş, 2 004 321 kişi de yaralanmıştır[4].

2000-2009 yılları arasındaki 10 yıllık sürede ise meydana gelen toplam 6 236 231 kazada olay yerinde 45 188 kişi ölmüş, 1 519 737 kişi de yaralanmıştır[5].

2007 yılında ülkemizde meydana gelen 106 994 ölümlü-yaralanmalı trafik kazası değerlendirildiğinde; sürücülerin emniyet kemeri takılı olan kazalardaki ölüm oranı %0,04 iken, takılı olmayan kazalardaki ölüm oranının %1 olduğu tespit edilmiştir. Yaralanma oranlarına bakıldığında ise sürücülerin emniyet kemeri takılı olan kazalardaki yaralanma oranı %1 iken, takılı olmayan kazalardaki yaralanma oranının %4 olduğu tespit edilmiştir. Buna göre emniyet kemeri takmayan sürücülerin ölüm oranı emniyet kemeri takanlardan 25 kat, emniyet kemeri takmayan sürücülerin yaralanma oranı ise emniyet kemeri takanlardan 4 kat fazla olmaktadır[6].

Türkiye'nin trafik güvenliğindeki karnesi yıllardır tartışılalmaktadır. Farklı değerler, eksik yorumlar ise çoğu zaman doğru saptamaların yapılmasını güçleştirmektedir. Hemen belirtmek gerekir ki; trafik kazası ölümleri, yalnız kaza noktasındaki kayıpları değil, uluslararası kabul görmüş tanım uyarınca taşınma ve hastane merkezli kaza sonrası 30 gün içindeki ölümleri de kapsamalıdır. Şimdilik bu şekilde bugüne ve geçmiş yıllara ait kapsamlı istatistiksel bilgimiz bulunmamaktadır. Ancak bilimsel kestirimler 1990'lı yıllar boyunca trafikteki yıllık kayıplarımızın onbinler düzeyinde gerçekleştiğini, son yıllardaki göreceli azalmaların ise, özellikle ekonomik krizlere bağlı hareketlilik azalmasıyla da ilişkilendirilebilecek bir ihtiyatla karşılanması gerekliliğini işaret etmektedir[7].

Ülkemizde son on yılda meydana gelen trafik kaza sayısı önceki otuz yılda meydana gelen trafik kaza sayısından neredeyse yüzde elli daha fazladır. Buna paralel olarak ölüm ve yaralanma sayıları da önemli oranda artış göstermiştir. Sürücü kursları sayısı oldukça artmış ancak verilen sürücü eğitimi standartları yıllarca aynı konseptte kalmıştır. Hızla artan nüfus ve ayrıca trafiğe çıkan araç sayısındaki artışla birlikte trafik kazaları da son on yılda büyük patlama yapmıştır. Neredeyse her on adımda bir trafik kazası meydana gelmektedir.

Trafik kazalarının bu kadar fazla olduğu durumlarda da yüksek oranda ölüm ve yaralanmalar kaçınılmaz olmaktadır. Kaza istatistikleri incelendiğinde tek araçla yapılan kazalar en üst sıradadır. Bu da direkt olarak sorumluluğu sürücüye

yüklemektedir. Eğitim eksikliği, bireysel veya çevresel hatalarla birleşince bu sonuç ortaya çıkmaktadır. Bu çalışmada Ankara kentinde çeşitli yıllarda yapılan istatistiklerle kazalarda ölüm ve yaralanmaları büyük ölçüde azaltan emniyet kemerinin kullanım oranı ortaya konulmaktadır. Anketlerden alınacak sonuçlara göre emniyet kemeri kullanım oranı irdelenmiş ve çözüm önerileri geliştirilmiştir.

Kapsam

Çalışmanın konusu kapsamında Emniyet Kemeri kullanımı konusunda Ankara kentinde 1999-2009 yılları arasında yapılmış olan istatistikler incelenerek ve bu bağlamda Ankara kent merkezinde seçilmiş bir gruba emniyet kemeri kullanımı konusunda anket uygulanarak emniyet kemeri kullanım oranına etki eden faktörlerin ve çözüm önerilerinin ortaya konması hedeflenmiştir. Çalışmada Ankara kentinde yoğun olarak kullanılan kavşaklar gibi emniyet kemeri kullanım oranını önemli oranda etkileyecek noktalar da göz önüne alınmıştır. Çalışmada sırasında ayrıca Trafik güvenliği ve emniyet kemeri konusunda ülkemizde yapılmış olan kampanyaların ne derece etkili olduğu da göz önüne alınmıştır.

Bu kapsamda tez 6 ana bölümden oluşmaktadır:

Giriş ana bölümünden sonra gelen ikinci ve üçüncü bölümde öncelikle emniyet kemeri incelenmiştir. Emniyet kemerinin ne olduğu, temel prensipleri, çeşitleri ve tarihi süreci anlatılmıştır.

Dördüncü bölümde Ankara kentinde 1997-2004-2009 tarihlerinde yapılmış olan emniyet kemeri kullanımına yönelik istatistikler incelenmiş ve elde edilen kullanım oranı irdelenmiştir.

Beşinci bölümde Ankara kentinde seçilmiş bir gruba yapılan emniyet kemeri kullanımına yönelik anket çalışmasıyla elde edilen veriler ışığında sürücü ve yolcuların emniyet kemeri kullanımına olan bakış açıları ortaya konmuştur.

Altıncı bölümde anket sonuçları değerlendirilmiş ve günümüz şartlarına göre yorumlanması yapılmıştır.

Yedinci ve son bölümde tez kapsamında yapılan inceleme ve anket faaliyetlerinin sonucunda emniyet kemeri kullanımı konusunda öneriler ortaya konmuş ve ulaşılan temel sonuç özetlenmiştir.

Araştırma Yöntemi

Belirtilen amaç doğrultusunda öncelikle konuyla ilgili literatür taraması yapılmış ve teorik çerçeve oluşturulmuştur. Bu bölümde emniyet kemeri konusunda yazılan makale, bildiri, tez ve internet kaynaklarından yararlanılmıştır. Ayrıca, başkent olması ve bu nedenle trafiğin yoğun olması Ankara'nın bu çalışmadaki önemini ortaya koymuştur.

Saha çalışmasında, Ankara'da 1999-2009 yılları arasında yapılan istatistiklerin sonuçları karşılaştırılmıştır. İstatistiksel veriler ve bilgilerin önemli bölümü Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Uygulama ve Denetleme Daire Başkanlığı, Türk İstatistik Enstitüsü ve Ankara Emniyet Müdürlüğü Trafik Tescil Şube Müdürlüğü arşivlerinden alınmış, sürücü ve yolculara yönelik anket çalışması ise belirli bir grup seçilerek yapılmıştır.

Elde edilen sonuçlar, emniyet kemeri konusunda sürücü ve yolculara yönelik önerileri ortaya koymak için kullanılmıştır. Trafik güvenliği ve emniyet kemeri konusunda yapılan kampanyaların etkileri bu araştırmanın bir başka çıktısıdır.

Çalışma, elde edilen sonuçların ve önerilerin tartışıldığı genel bir değerlendirme ile sonlanmaktadır.

2. ÇALIŞMA HAKKINDA LİTERATÜR TARAMASI

Literatür taraması, bu konuda yapılan tezler, Trafik Şurası bildirileri ve yerli/yabancı makaleleri kapsamaktadır.

Tezler

Benzer konularda yapılmış tezler incelenerek aşağıdaki değerlendirmeler yapılmıştır:

Ankara kentinde anket yapılarak emniyet kemerinin kullanım oranının ölçüldüğü bir çalışmada [8] emniyet kemeri kullanmama ile ilgili görüşler irdelenmiştir. Çalışmada Ankara kentinde otomobil sürücüleri ve ön koltuk yolcularının dörtte üçünün emniyet kemeri kullanmadığı tespit edilmiştir. Bayan sürücü ve ön koltuk yolcularının emniyet kemeri kullanmaya erkeklere göre daha fazla özen gösterdiği belirlenen çalışmada, bayanların yüzde 35'inin, erkeklerin ise yüzde 19'unun emniyet kemeri taktığı gözlenmiştir. Çalışmada ayrıca, yaş ilerledikçe emniyet kemeri kullanımının da arttığı görülmüştür. 30 yaş altındaki sürücü ve ön koltuk yolcularının yüzde 24'ünün, 30-50 yaş arasındakilerin yüzde 25'inin emniyet kemeri kullandığı belirlenen çalışmada, bu oranın 50 yaş ve üzeridekilerde yüzde 30 olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmaya göre, hem sürücüler hem de ön koltuk yolcuları, şehirlerarası yollarda şehiriçi yollara göre daha fazla emniyet kemeri kullanmaktadır. Sürücülerin yüzde 35'i sadece şehirlerarası yollarda emniyet kemeri taktığını belirtirken, şehiriçinde kemeri kullananların oranı ise yüzde 19 olarak belirlenmiştir. Benzer şekilde ön koltuk yolcuları arasında da emniyet kemeri kullanım oranı şehirlerarası yollarda yüzde 33, şehiriçi yollarda yüzde 14 olarak belirlenmiştir.

Çalışmada farklı yaş ve meslek gruplarından 221 kişiyle yapılan görüşmelerde, en fazla belirtilen emniyet kemeri kullanmama nedenleri arasında, "kısa mesafe ve düşük hız, emniyet kemeri kullanmanın yararına inanmama, kemer kullanmaktan

duyulan rahatsızlık, kemer kullanma alışkanlığına sahip olmama ve arabada hava yastığının bulunması” gösterilmiştir.

Çalışmada ayrıca, arka koltukta oturanların da emniyet kemeri kullanmalarının, en az ön koltuklarda oturanların kullanması kadar önemli olduğu, çünkü emniyet kemeri kullanmayan bir arka koltuk yolcusunun, kaza esnasında ön koltukta oturanlara çarparak onların da ölme ihtimalini 5 kat artırdığı tespit edilmiştir.

İsveç’te meydana gelen ölümlü trafik kazalarının tamamen ortadan kaldırılması için geliştirilen stratejinin Türkiye için uygulanabilirliğinin araştırıldığı diğer bir çalışmada ise [9] 1996 yılında İsveç Parlamentosu’na sunulan ve 1997 yılında Parlamento tarafından milli ulaşım politikası olarak kabul edilen “Vision Zero – Sıfır Ölüm” politikasında benimsenen on bir maddelik programın içeriği ve Türkiye’deki trafik güvenliğine uygulanabilirliği incelenmiştir.

Çalışmaya göre trafik güvenliğini sağlamaya yönelik programın maddeleri; tehlikeli yollarda özel güvenlik ölçümleri, yerleşim alanlarında daha iyi yol güvenliği, karayolu kullanıcılarının sorumluluklarının vurgulanması, bisiklet sürücüleri için daha güvenli koşulların sağlanması, taşımacılık hizmetleri için kalite güvencesi, kış lastiklerinin zorunlu kullanımı, İsveç teknolojilerinden daha etkin yararlanma, karayolu trafik sistemini tasarlayanlara daha fazla sorumluluk yüklenmesi, trafik suçlarının kontrol altına alınması, gönüllü kuruluşların katkısı, yeni yolları finanse etmek için alternatif yöntemler şeklindedir.

Çalışmada Sıfır Ölüm politikası kapsamında trafik güvenliğini sağlamaya yönelik çeşitli kanunların kabul edildiği, Euro-Ncap standartlarına uygun araç ithaline hız verildiği, karayollarında kara noktaların tamamen giderildiği, yerleşim noktalarında çeşitli düzenlemelerin yapıldığı ve trafik cezalarının iki katına çıkarıldığı belirtilmiştir.

Çalışmada ayrıca 1996 yılında nüfus 8 844 499 kişi, trafik kaza sayısı 15 321, kazalarda yaralanan kişi sayısı 3 837, ölen kişi sayısı 537 iken, 2007 yılında ise nüfus

9 182 927 kişi, trafik kaza sayısı 18 548 kazalarda yaralanan kişi sayısı 3 824 ölen kişi sayısı 471 olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmada İsveçli danışmanlık kuruluşu olan SweRoad tarafından Türkiye’de trafikte mevcut durum ve 2002’den itibaren 10 yıl süreyle trafik güvenliği alanında yapılması gerekenler konusunda 1998 yılında başlayan ve 2001 yılında tamamlanan bir “Trafik Güvenliği Projesi” raporu hazırlandığı ve bu raporda eğer önlem alınmazsa Türkiye’de 2011 yılında 1 milyon 185 bin trafik kazası olacağının ve bu kazalarda 9 bin 200 kişinin hayatını kaybedeceğinin, 193 bin kişinin de yaralanacağının öngörüldüğü belirtilmiştir.

Çalışmada son olarak Sıfır Ölüm politikasının Türkiye’ye uygulanabilmesi için hayata geçirilmesi gereken projelerin; beton yollar yapılması, gönüllü kuruluşların katkısının artırılması, trafik suçlarının kontrol altına alınması, karayolu trafik sistemini tasarlayanlara ve uygulayanlara daha fazla sorumluluk yüklenmesi, otomobil teknolojilerinden daha etkin yararlanma, lastiklerin bilinçli kullanımı, toplu taşımacılık hizmetlerinde kalitenin ve güvenliğin yükseltilmesi, moped ve motosiklet sürücüleri için güvenli koşullar, karayolu kullanıcılarının sorumluluklarının vurgulanması, yerleşim alanlarında daha iyi yol güvenliği sağlanması, yollarda trafik güvenliği ölçümlerinin artırılması, toplumsal bilinç oluşturulması, veri bankasının etkinliğinin artırılarak uluslararası standartlarda olmasının sağlanması şeklinde olması gerektiği önerilmiştir.

Bildiriler/Makaleler

2004 Trafik Şurasında trafik kazaları ve emniyet kemeri üzerine yazılmış bir bildiride [10] trafik kazalarının azaltılmasına yönelik etkin tedbirler ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bildiride etkin tedbirler olarak; model yaşı küçük ve donanımı daha güvenli arabalar kullanımını teşvik etmek, emniyet kemeri ve çocuk koltuğu kullanımını artırmak, şoför, yolcu ve yan hava yastıklarının kullanımını yaygınlaştırmak, araçlarda ABS kullanımını artırmak ve gündüz de farların açık bulundurulmasını sağlamak olduğu savunulmaktadır. Bildiriye göre emniyet kemeri

kullanımını artırmak için; ev, okul, işyeri gibi yerlerde eğitim verilmesi, emniyet kemeri kullanımına yönelik kampanyaların artırılması, basın ve yayın organlarından mümkün olduğunca faydalanılması, teknolojik imkanların sonuna kadar kullanılması ve ödüllendirme yapılması gerektiği savunulmuştur. Trafik kazalarını irdeleyen başka bir bildiride [11] yıllara göre artan araç ve sürücü oranlarına karşın yaralanma oranında orta derecede bir artış, ölüm oranlarında ise az derecede artış görüldüğü ancak buna rağmen bu oranların yabancı ülkelere göre iki ila yirmidört kat daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Bunun başlıca sebeplerinin aşırı hız, okullarda trafik eğitiminin yeterince yapılamaması, sürücü kurslarının istenilen düzeyde olmaması, emniyet kemeri kullanımının yaygınlaştırılamaması olduğu belirtilmiştir.

Literatür Değerlendirmesi

Literatür taramasında görülmüştür ki; trafik kazaları yıllardır Türkiye'nin gündemini devamlı meşgul etmiş ancak bugüne kadar kalıcı bir çözüm bulunamamış ve trafik güvenliği konusunda ileriye yönelik adımlar atılamamıştır. Ulusal düzeyde çok önemli kararların alınması beklenen Trafik Şuralarının bile 19 senede toplamda sadece iki kere düzenlenebilmesi trafik güvenliği konusuna verilen önemin bir göstergesidir. Araç ve nüfus sayısı bakımından Türkiye'den kat kat küçük olan İsveç, Türkiye'nin ancak bir ilindeki sayılara denk olan ölüm ve yaralanma oranını düşürebilmek için milli bir politika belirlemiş ve sonuna kadar ülke olarak ısrarla bu politikayı takip etmişlerdir. Ancak Türkiye için henüz böyle bir politika ne yazık ki belirlenememiştir. Hızla artan araç ve sürücü sayısına paralel olarak trafik kazaları ile ölüm ve yaralanma olaylarının artmasının önüne geçmek için gerekli tedbirlerin bir an önce hayata geçirilmesi gerekmektedir.

3. KARAYOLU TRAFİK GÜVENLİĞİ VE GÜVENLİK SİSTEMLERİ

Taşımacılık bir uygarlık aracı ve göstergesidir. Trafik, bu taşımacılığın ilkelerini ve kurallarını saptayan ve düzenleyen bir uygulamadır. Karayolu Trafiki ise tüm dünyada en çok başvurulan bir taşımacılık aracıdır. Taşımacılıkta karayolunun payı Amerika'da %27,2'dir, Almanya'da %58,2'dir. Türkiye'de ise eşya taşımacılığının %90'ı ve insan taşımacılığının %95'i karayolu ile [11]. Karayolu güvenliği, kazaların yol açtığı sosyal ve ekonomik etkilerin büyüklüğü nedeniyle başlıca evrensel kaygılardan biridir. Karayolu kazalarının ekonomik etkileri de önemli olarak görülür. Karayolu güvenliğini geliştirmek ulusal olarak kritik bir gereksinimdir [12]. Yük ve yolcu taşımacılığında karayolu dışında demiryolu, deniz ve havayolu gibi alanlara öncelik verilmek istense de her ülkede değişen oranlarda ve çeşitli nedenlerle karayolunu kullanma zorunluluğu vardır [10]. Karayolu taşımacılık sisteminin temel amacı, insanları ve eşyaları, verimli ve güvenli olarak, bir yerden diğerine taşımaktır. Karayolu ile (özellikle otomobillerle) seyahat, şehirlerarası ve şehir içi ulaşımında, hayatımıza büyük kolaylık, rahatlık ve zevk getirmiştir. Ancak, trafik kazaları ve tıkanıklıklar yüzünden sürücü-taşıt-yol sisteminin işleyişinin bozulması, özellikle ülkemizde olmak üzere, tüm dünyada karayolu ulaşımını çok önemli bir sosyal problem haline getirmiştir [13].

Karayolu taşımacılığının oranının yüksek olduğu ülkelerde, her yıl yüz binlerce insanın ölümüne, milyonlarca insanın yaralanmasına ve milyarlarca dolar zarara yol açan trafik kazaları gibi faktörler çözüm arayışlarının odak noktası haline gelmiştir. Bu çözüm arayışları da emniyet kemeri, ABS, hava yastığı gibi pek çok endüstrinin doğmasına sebebiyet vermiştir. Ayrıca kazaları önleme araştırmaları için enstitüler kurulmuş, yapılan çalışmalara büyük miktarda bütçeler ayrılmıştır.

3.1. Trafik Güvenliğine Etki Eden Faktörler

Karayolu Trafik Güvenliğine etki eden faktörler genel olarak üç grup altında toplanmaktadır:

a) İnsan Faktörü

b) Çevre ve Yol Faktörü

c) Taşıt Faktörü

2.1.1. İnsan faktörü

Trafiğin en önemli unsuru insandır[14]. Trafik kazalarında insan faktörü tek başına %65, diğer faktörlerle birlikte %95'e kadar etkinlik oranına ulaşmaktadır. Türkiye Trafik istatistiklerinde ise bu oran %99'lara kadar yükselmektedir. Oranın mertebesi tartışmalı olsa bile hem dünyada hem de Türkiye'de kazalarda etken en önemli faktör tartışmasız olarak insandır. Genel anlamda eğitim seviyesi son derecede düşük, ekonomik anlamda yıllık kişi başına düşen milli geliri 2500\$'ın altında ve buna bağlı olarak önemli sağlık problemlerine, bu şartlarda tüketim toplumu olmaya çalışmanın getirdiği sosyokültürel ve psikolojik problemlere ek olarak genel sağlık hizmetlerinin yetersizliği nedeniyle yaygın olarak karşılaşılan fiziksel problemler de eklendiği zaman trafiğin tüm etkenlerini de etkileyen ana unsuru oluşturan insan faktörünün durumu daha açık bir şekilde ortaya çıkmaktadır[15]. İnsan unsurunun bu kadar etkin olması nedeniyle kaza araştırmalarının büyük kısmı insan unsuru üzerine yoğunlaşmış, düzenlenen kampanyalar ve eğitimlerde her zaman insanı eğitmek ve bilgilendirmek temel amaç edinilmiştir.

2.1.2. Çevre ve yol faktörü

Trafikte çevre faktörü, doğanın meydana getirdiği, yağmur, sis, kar, buz, vb. olayların tümüdür. Kazaların meydana gelmesinde etkili olan bu koşulların, sürücü tarafından göz önünde bulundurulması ve gerekli önlemlerin alınması gereklidir.

Trafiğin temel elemanı olan yol unsuru ise, sanılanın aksine, trafik kazalarının meydana gelmesinde büyük önem taşımaktadır. Sürücüyü iyi yönlendiremeyen, altyapısı bozuk, yanlış projelendirilmiş, yeterli ve doğru işaretlenmemiş bir yol, trafik kazaları için davetiye niteliğindedir[14]. Yollara ait geometrik ve fiziki koşulların, otoyollar, duble (geliş-gidiş çift yönlü) yollar ve diğer yolların kazalarda olumlu ve olumsuz etkisi çok fazladır. Her ne kadar bizim istatistikler karayolu

kusurunu yılda 1 061 olarak göstermiş (kaza faktörleri içinde payı %0,1 olarak gösterilmiş) ve bunun %20'si yol bakım ve kusuru, %80'i işaret noksanlığı olarak gösterilmişse de yol şeritleri, kaldırım ve banket kusurları, işaret kusurları ve yokluğu, yol kaplaması, şerit eksikliği ve kusurları, kazaların çok olduğu kara noktalar, yolların delik deşik olması, karayollarımızda görevli olan kaliteli mühendis ve teknik kontrol ekiplerinin giderek azalması, maddi ve teknik olanakların sınırlı olması çok düşündürücüdür ve karayollarının kazalardaki payının %0,1 olarak gösterilmesi hiç de inandırıcı değildir[11].

2.1.3. Taşıt faktörü

Trafikte diğer önemli bir unsur araçtır. Araçlar, motorlu ve motorsuz araçlar olmak üzere ikiye ayrılırlar. Motorlu araçlar, makine gücüyle, motorsuz araçlar ise, insan ve hayvan gücüyle çalışır[14]. Araç kusurlarının başında, araçların gerekli standartlara sahip olmaması, üretim aşamasında tasarım ve güvenlik sorunlarının bulunmasıdır. Ayrıca, araçların teknik muayenelerinin standartlara uygun yapılmaması, olumsuzlukları bir kat daha artırmaktadır. İstatistiklere göre, son 10 yılda meydana gelen trafik kazalarında, araç kusurları oranı ortalaması 0,41'dir. Oysa Volvo vakfının yaptırdığı bir araştırmaya göre, araç faktörünün kazalara olan etkisinin %10 olduğu ortaya konmuştur. Gelişmiş ülkelerde araç kusurları oranı %10 civarında kabul edilmektedir. Ülkemizde ise, araç kusurlarının bu derecede düşük gösterilmesi, trafik kaza tespit tutanağı tutan trafik zabıtasının bu konuda teknik bilgiye sahip olmamasından kaynaklandığı sanılmaktadır[16].

2.2. Aktif ve Pasif Güvenlik Sistemleri

Taşıtlarda bulunan güvenlik sistemleri aktif ve pasif olarak ikiye ayrılmaktadır. Bir araçta olması gereken direkt kaza önleyici özellikler, "aktif güvenlik" sistemi olarak, yol ve çevresi ile araçların bir kaza oluştuğunda, kullanıcılara en az zararı, yaralanmayı verecek şekilde tasarımlanmaları ise "pasif güvenlik" sistemi olarak adlandırılmaktadır[17].

2.2.1. Aktif güvenlik sistemleri

Aktif güvenlik sistemleri, herhangi bir kaza ihtimali öncesinde, kazadan korunmak için devreye giren veya devrede olan güvenlik sistemleridir[13]. Aktif güvenlik sistemleri algılayıcılar vasıtasıyla araç ve yolun durumunu öğrenir, elde ettikleri bu verilere kendi algoritmalarını uygular ve gerekli anlarda karar verme mekanizmalarını çalıştırıp araç donanımlarına müdahale ederler. ABS (Anti-lock Brake System), ASR (Acceleration Slip Regulation), EBD (Electronic Brake-force Distribution), ESP (Electronic Stability Program) gibi elektronik donanımlar aktif güvenlik sistemlerine örnek olarak verilebilir.

2.2.2. Pasif güvenlik sistemleri

Pasif güvenlik sistemleri, bir kaza ile karşılaşılması durumunda, kazanın olumsuz sonuçlarını olabildiğince azaltmak amacıyla yapılan bütün yapısal ve tasarım özelliklerini kapsayan güvenlik sistemleridir[13].

Araçlar söz konusu olduğunda pasif güvenlik, araç yapısının içindekilere bir çarpışma anında en az deformasyonla, en az zararı verecek şekilde imal edilmesi olarak anlaşılmalıdır[17]. Taşıt gövdesinin deformasyon davranışı, taşıtın dış biçimi, direksiyon sistemi, yangından korunma, hava yastıkları ve emniyet kemeri gibi sistemler de pasif güvenlik sistemlerine örnek olarak gösterilebilir.

4. EMNİYET KEMERİ

Genel olarak hangi amaca yönelik olduğu bilinse de emniyet kemeri için kesin bir tanımlama yapılmamıştır. Pek çok kaynakta hemen hemen birbirine yakın tanımlamalar vardır. Bu tanımlamaları iki şekilde özetleyebiliriz:

- Aracın sabit noktaları arasına gerilen geniş şeritlerle, çarpma esnasında oluşabilecek fırlatma ve çarpma etkisini vücudun daha güçlü bölgelerine yönlendirerek; ölüm ve yaralanma riskini azaltan koruyucu tertibatlardır[18].
- “Emniyet kemeri” veya diğer tabirle “Güvenlik kemeri” bir arabanın yolcusunu eğer çarpışma olursa, aracın içindeki sert parçalara çarpmasını veya araçtan dışarıya fırlamasını engellemeye yarayan bir bağlıdır[19].

Yukarıda da görüldüğü üzere emniyet kemerini “çarpışma anında, sürücüyü koltuğunda tutarak araç içindeki panel, cam, direksiyon gibi sert cisimlere çarpmasını engelleyen ve sürücüyü tutarken ortaya çıkan enerjiyi vücudun dayanıklı bölgeleri olan göğüs ve kalça kısmına dağıtarak olası travmaları engelleyen düzeneklerdir” diye de tarif edebiliriz.

4.1. Emniyet Kemerinin Temel Prensibi:

Emniyet kemerinin temel fikri çok basittir. Araç ani bir duruş yaptığı zaman, sürücünün araçtan dışarı fırlamasını veya aracın ön paneline çarpmasını önlemektir. Ancak emniyet kemerinin temeli fikri bu kadar basitken aracın kaza esnasında bir cisme çarpıp ani olarak durması esnasında içindeki yolcuların harekete devam edip, aracın iç aksamı tarafından sert bir biçimde durdurulmasının dayandığı bir prensip vardır. Bu kısaca “ATALET” prensibidir. Bu prensip Newton ‘un hareket kanunun ilk maddesidir. Atalet prensibi “bir cismin, başka bir cisim tarafından engellenene kadar hareketine devam etmesi” prensibidir. Başka bir deyişle, bir cismin, gidiş yönünün ve hızının değişmesine gösterdiği dirençtir[20].

Bu prensibe göre cisimler doğal olarak harekete devam etmek isterler. Eğer bir araba 50 km/h hızla gitmekteyse, Atalet prensibi 50 km/h hızın devamlılığını sağlamaya çalışır. Hava direnci ve yolun sürtünme kuvveti hızı azaltsa da motor gücü bu enerji kaybını telafi eder. Aracın içindeki herhangi bir cisim de yolcu ve sürücü dâhil, aracın ataletinden ayrı olarak kendi ataletine sahiptir. Araç bu cisimleri hızlandırarak kendi hızına çıkarır. 50 km/h saat hızla yolculuk eden bir sürücünün aracıyla hızı hemen hemen eşit olduğu için arabayla bir bütün gibi hareket ettiğini hissedecektir. Ama araç, örneğin bir elektrik direğine çarptığı zaman, sürücü ve aracın ataletinin birbirinden bağımsız hale geleceği açıktır. Direğin uyguladığı güç aracı aniden durduracak ama sürücünün hızı aynen devam edecektir. Emniyet kemeri yoksa, 50km/h hızla ya direksiyona çarpacak veya camdan dışarı fırlayacaktır. Direk aracı aniden durdururken, araçtaki paneller, rüzgarlık veya yol da sürücüyü muazzam bir güç sarf ederek durduracaktır. Bir kaza esnasında ne olursa olsun, bir şeyler mutlaka sürücüyü durdurmak için güç sarf edecektir. Ancak gücün nerede ve nasıl uygulandığına bağlı olarak ya kaza anında hayatını kaybedecektir veya hiç yara almadan yürüyerek gidecektir. Eğer ön cama kafasını çarparsa, durdurma kuvveti vücudunun en hayati organlarından birine odaklanmış olur. Cam sert bir yüzey olduğu için sürücüyü hemen durdurur. Bu da bir kişiyi öldürür veya ağır şekilde yaralar.

Emniyet kemeri, bu durdurma kuvvetini daha uzun bir süre içinde vücudun daha dayanıklı organlarından olan bel ve göğüs bölgesine dağıtarak şiddetini azaltır ve zararını minimuma indirir. Aşağıdaki resimlerde kaza anında emniyet kemeri takan ve takmayan sürücülerin durumu gösterilmektedir.



Resim 4.1. Emniyet kemeri takan sürücünün kaza esnasında durdurulması

Resim 4.1 de görüldüğü gibi araç aniden durduktan sonra, çarpma şiddetinin etkisiyle öne doğru savrulan sürücü emniyet kemeri ve hava yastığı vasıtası ile geriye doğru çekilir ve kazayı en az hasarla atlattır. Resim 4.2 de ise emniyet kemeri takmayan sürücü direksiyon ve ön cam tarafından şiddetli bir şekilde durdurulur ve ölüm veya ağır yaralanma kaçınılmaz olur. Resim 4.3 ve 4.4 de de araç takla attığı esnada kemeri takılı olmayan sürücü araç içinde savrulur ve dışarı fırlar.



Resim 4.2. Emniyet kemeri takmayan sürücünün araç tarafından durdurulması



Resim 4.3 ve 4.4. Emniyet kemeri takmayan sürücünün takla esnasındaki durumu

4.2. Emniyet Kemerinin Çeşitleri

Emniyet kemerinin araçlarda ilk kez kullanılmaya başlandığı 1800'li yılların ortalarından günümüze kadar, koruyucu özelliğine ve dayanıklılığına yönelik pek çok araştırma ve testler yapılmış, bu araştırma ve testlerden alınan sonuçlara göre otomobil firmaları tarafından pek çok çeşitte emniyet kemeri üretilmiş ve kullanılmıştır. Araca monte edildikleri nokta sayısına göre ve çalışma prensiplerine göre emniyet kemeri iki gruba ayrılmaktadır.

4.2.1. Monte edildikleri nokta sayısına göre emniyet kemerleri

İki noktadan bağlı emniyet kemerleri

Bel tipi iki noktadan bağlı emniyet kemeri

Bu tip emniyet kemeri araca iki noktadan bağlı olup, kullanan kişinin bel bölgesini kavrayacak şekilde dizayn edilmiştir. İnsan vücudunun en dayanıklı bölgelerinden olduğu için kazanın şiddetini bel bölgesine yaymayı amaçlayan iki noktadan bağlı emniyet kemeri 1960 ve 1970'li yıllarda kullanılmasına rağmen vücudun üst kısmına bir koruma sağlayamadığı için daha sonraki yıllarda tercih edilmemiştir. Günümüzde araçların arka orta koltuklarında ve yolcu uçaklarında kullanılmaktadır[19].



Resim 4.5. İki noktadan bağlı bel tipi emniyet kemeri

Omuz tipi iki noktadan bağlı emniyet kemeri

Omuz tipi emniyet kemeri araca yine iki noktadan bağlı olup kullanan kişinin göğüs bölgesini kavrayacak şekilde dizayn edilmiştir. Bu tip emniyet kemeri kazanın şiddetini vücudun en dayanıklı bölgelerinden olan göğüs bölgesine yaymayı amaçlamaktadır. Omuz tipi iki noktadan bağlı emniyet kemeri 1962 yılından itibaren SAAB firması tarafından kullanılmaya başlanmış olsa da bir çarpışma anında kolayca takan kişinin üstünden kayarak boşa çıkabildiği için 1968 yılından itibaren vazgeçilmiş ve üç noktalı kemere geçilmiştir[19].



Resim 4.6. İki noktadan bağlı omuz tipi emniyet kemeri

Bel ve omuz tipi emniyet kemeri (kombine emniyet kemeri):

Bel tipi ve omuz tipi emniyet kemerlerinin bir kombinasyonu olan bu tip kemerler üç noktadan bağlı emniyet kemerlerine benzese de asıl olarak bel tipi kemere bir omuz tipi kemer eklenerek elde edilmiştir. Kombine emniyet kemeri olarak da adlandırılmaktadır. Çarpışmanın şiddetini hem bel bölgesine hem de göğüs bölgesine yayarak azaltan kombine kemerler 1960'lı yıllarda Mercedes ve Volkswagen gibi bir kaç firmada kullanılmış olsa da maliyetinin yüksek olmasından dolayı yerini üç noktadan bağlı emniyet kemerine bırakmıştır[19].

Üç noktadan bağlı emniyet kemeri

Bel ve kuşak kemerine benzeyen bu kemer tipinde kayışın tek bir uzayan parçası vardır. Hem üç noktadan bağlı hem de bel ve kuşak kemeri bir çarpışma esnasında hareket eden vücudun enerjisini göğüs, omuz ve kalça üzerine dağıtırlar. 1958 yılında Volvo fabrikasında güvenlik mühendisi olarak çalışmaya başlayan İsveçli Nils BOHLİN, yıl boyunca yüksek hızda meydana gelen kazalarda emniyet kemerlerinin vücuda etkisini ve kullanım şartlarını inceledi. 1959 yılında tek el ile bağlanabilen üç noktadan bağlı emniyet kemerini ürettiğinde, her yıl ortalama olarak binlerce ölüm ve yaralanma olayının önüne geçen bir buluşa imza atmış oluyordu. Aynı yıl İsveçli otomobil firması Volvo ürettiği araçlarında üç noktadan bağlı emniyet kemerini kullanmaya başlamıştır. 1970'li yıllara kadar ön koltuklarda üç noktadan bağlı emniyet kemeri arka koltukta ise iki noktadan bağlı emniyet kemeri kullanılırken, bel kayması ve felç olaylarının yaygınlaşması üzerine emniyet tertibatları konusunda revizyona gidilmiş ve hemen hemen bütün gelişmiş ülkelerde araçtaki koltukların hepsi üç noktadan bağlı emniyet kemeri ile donatılmıştır[19].



Resim 4.7. Nils BOHLİN in icat ettiği ve Volvo' nun ilk kez araçlarında kullandığı üç noktadan bağlı emniyet kemeri

Beş noktadan bağlı emniyet kemeri

Beş noktadan bağlı emniyet kemeri daha güvenli olmasına rağmen daha kısıtlayıcıdır. Genellikle çocuk kemerlerinde ve yarış arabalarında bulunmaktadır. Toplamda koltuğa beş noktadan bağlanmıştır. Beş noktadan bağlı emniyet kemeri ters Y veya X biçiminde olmaktadır.



Resim 4.8. Y biçiminde beş noktadan bağlı emniyet kemeri



Resim 4.9. X biçiminde beş noktadan bağlı emniyet kemeri

Altı noktadan bağlı emniyet kemeri

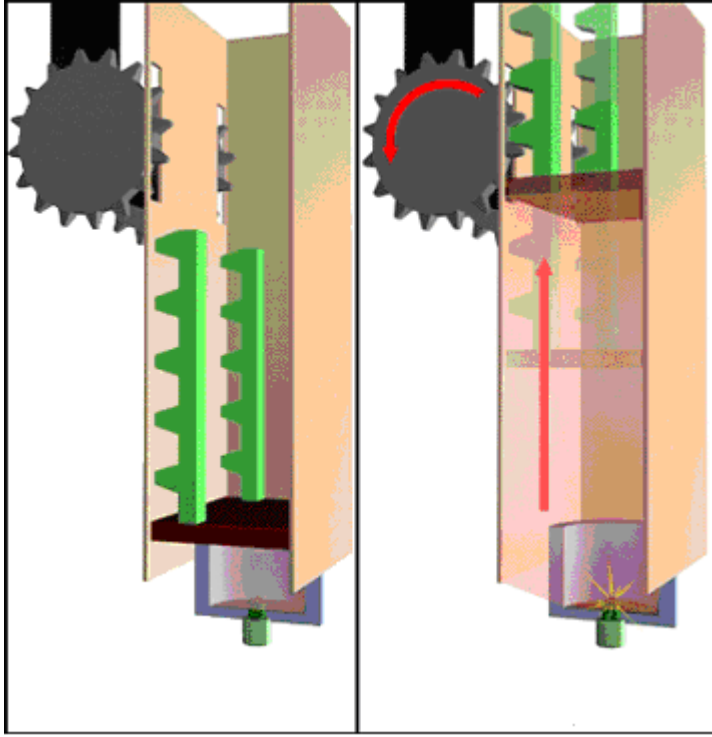
NASCAR yarışçısı Dale ERNHARDT'ın bir yarış esnasında ölmesi sonucu bu tip kemerler popüler olmuştur. Kemer koltuğa altı noktadan bağlanmıştır.

4.2.2. Çalışma Prensiplerine Göre Emniyet Kemer

Aktif gergili emniyet kemeri

Bir aktif gerginin amacı kaza esnasında kemerdeki herhangi bir gevşekliği sıkmaktır. Geleneksel kilitleme mekanizmalarında bir daraltıcı, kemerin uzamasını engellerken aktif gergili sistem aslında kemeri içeri çekmektedir. Bu çekiş gücü yolcuyu koltuğunda en uygun kaza pozisyonuna getirir. Aktif gergili sistemler normal olarak geleneksel kilit mekanizmalarıyla beraber çalışır, onların yerini almaz. Bazı aktif gergili sistemler daraltıcı mekanizmayı tümüyle geriye doğru çekerler, bazıları da makarayı kendisi döndürür. Genel olarak, aktif gergili sistemler araçların hava yastıklarını harekete geçiren merkezi işlemcilerle bağlıdır. İşlemci ani bir darbenin aracın hızını azaltmasına cevap veren elektronik veya mekanik hareket sensörlerini devamlı izlemektedir. Bir darbe tespit edildiği zaman işlemci aktif gergili sistemi ardından hava yastığını devreye sokar. Bazı aktif gergili sistemler, elektrik motorları veya sarmal bobinler üzerine yerleştirilir ama bugün en popüler dizaynlar kemer

dokumasını içeri çekmek için piroteknik kullanmaktadır. Aşağıdaki şekilde bir temsili model görülmektedir[21].

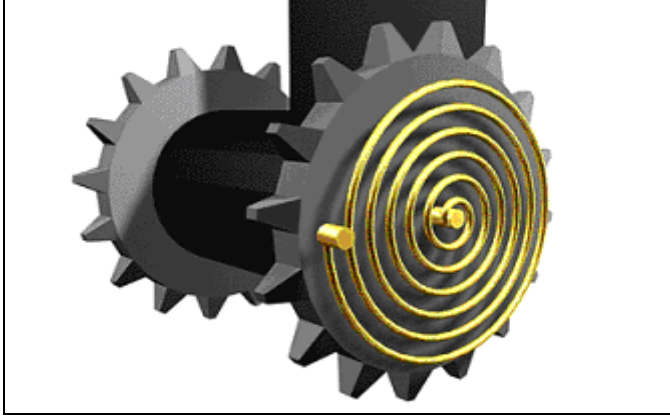


Resim 4.10. Aktif gergi sisteminde gazın patlaması ve dişliyi fırlatması

Bu aktif gergi sistemindeki merkezi unsur yanıcı ve sıkıştırılmış bir gazın bulunduğu bir odadır. Bu odanın içinde ise, yine içinde gazı ateşlemek üzere yerleştirilmiş yanıcı bir maddeyi muhafaza eden bir odacık daha vardır. Bu küçük odacık; merkezi işlemcilerle kablolarla bağlı iki adet elektrodla donatılmıştır. İşlemci bir çarpışma algıladığı zaman, elektrodlar üzerinde ani bir elektrik akımı oluşturur. Elektrodlarda oluşan kıvılcım bu yanıcı maddeyi ateşler. Ateşlenen madde gazı tutuşturur ve tutuşan gaz hızla genişler ve çevresine baskı yapar. Gazın yaptığı baskı odanın içindeki bir pistonu yukarı doğru fırlatır. Bu pistonun bir kenarına bir dişli monte edilmiştir. Piston fırladığı esnada bu dişli, daraltıcı makara mekanizmasına bağlı başka bir dişli takımına geçer ve fırlamanın hızıyla dişli takımını ve makarayı, kemerdeki herhangi bir gevşekliği sararak döndürür ve emniyet kemerini sıkıştırır[21].

Klasik emniyet kemeri

Klasik emniyet kemerleri, genişleme ve daralma kabiliyetine sahiptir. Normal bir yolculukta kemer gerili bir haldeyken sürücü öne doğru kolayca eğilebilir. Ancak bir çarpışma anında kemer aniden gerilir ve sürücüyü koltuğunda tutar. Tipik bir emniyet kemeri sisteminde kemer dokuması, bir daraltıcı mekanizmaya bağlıdır. Bu daraltıcıdaki ana unsur dokumanın bir ucunun bağlı olduğu bir makaradır. Daraltıcının içinde bir zemberek makaraya dönüş gücü veya tork uygular. Bu güç makarayı döndürür böylece kemer üzerindeki herhangi bir gevşekliği makaraya sarar[21].

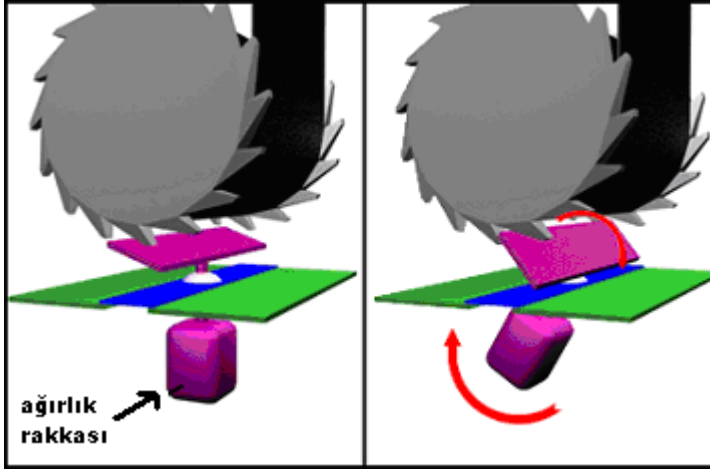


Resim 4.11. Spiral bir zemberek emniyet kemerini gergin tutmak için makarayı döndürür.

Dokuma hızla çekildiği zaman, makara saat yönünün tersine doğru döner ve bağlı zembereği aynı yönde döndürür. Fiilen, dönen makara zembereği açar. Zemberek kendi orijinal şekline geri dönmek isteyeceğinden, bu dönüş hareketine direnir. Bu sayede emniyet kemeri kilitli kalır. Eğer dokuma bırakılırsa, zemberek gerilir, makarayı saat yönünde kemer üzerindeki gevşeme bitene kadar döndürür. Daraltıcı, araç çarpışmaya katıldığı anda makaranın dönmesini engelleyen bir kilitleme mekanizmasına sahiptir. Bugün kullanılan iki tip kilitleme mekanizması vardır:

- Aracın hareketiyle tetiklenen sistemler
- Kemerin hareketiyle tetiklenen sistemler

İlk sistem aracın ani hız düşüşünde (çarpma gibi) makarayı kilitler. Bu mekanizmadaki merkezi müdahale unsuru bir ağırlık rakkasıdır. Arabanın ani duruşunda atalet bu rakkasın ileri doğru salınmasına sebep olur. Rakkasın diğer tarafındaki pençe makaraya bağlı bir dişli çark mandalı tertibatını yakalar. Pençe bu tertibatın bir dişini yakalamasıyla ne bu tertibat nede bağlı makara saat yönünün aksine hareket edebilir. Kemer kazadan sonra tekrar gevşediği zaman tertibat saat yönünde döner ve pençe boşalır[21]. Aşağıdaki resimde bu sistemin basit bir modeli görülmektedir:



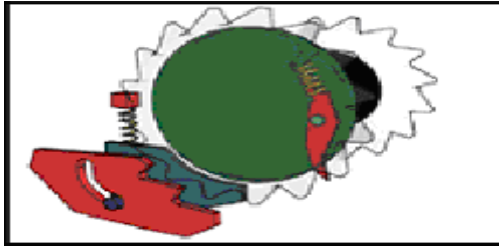
Resim 4.12. Araç aniden durunca, rakkas salınır ve pençe dişliye geçer

İkinci tip sistem herhangi bir etkenin kemeri birdenbire şiddetle çekmesi sonucu makarayı kilitler. Çoğu dizaynda bunu aktive eden kuvvet makara dönüşünün hızıdır. Bu dizaynda merkezi işleyen unsur dönen makaraya bağlı, ağırlaştırılmış, ekseninde dönen bir kaldıraç olan merkezkaç debriyajıdır. Makara yavaş döndüğü zaman kaldıraç eksen üzerinde tam olarak dönmez. Bir zemberek onu konumunda tutar. Ama herhangi bir etki kemeri birdenbire çektiği zaman, makarayı daha hızlı döndürür, merkezkaç kuvveti kaldıraçın ağırlaştırılmış ucunu dışa doğru çıkarır. Uzayan kaldıraç, daraltıcı yuvasına yerleştirilmiş olan bir dirsek parçasını ittirir. Bu dirsek bir kayan iğne vasıtasıyla eksen üzerinde dönen bir pençeye bağlıdır. Dirsek sola doğru yer değiştirirken, iğne pençe içindeki bir yiv boyunca hareket eder. Bu, pençeyi makaraya bağlı olan dönen dişli çark mandalı tertibatının içine ittirir. Pençe

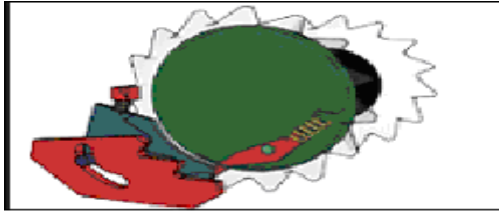
tertibatin dişine takılır ve saatin aksi yönünde dönmesini engeller. Yeni bazı emniyet kemeri sistemlerinde bir ön gergi sistemi de aynı zamanda kemeri sıkılaştırır[22].



Resim 4.13. Kaldıraç ve pençe sabit haldeyken



Resim 4.14. Kemer aniden çekilince dişli dönmeye başlar

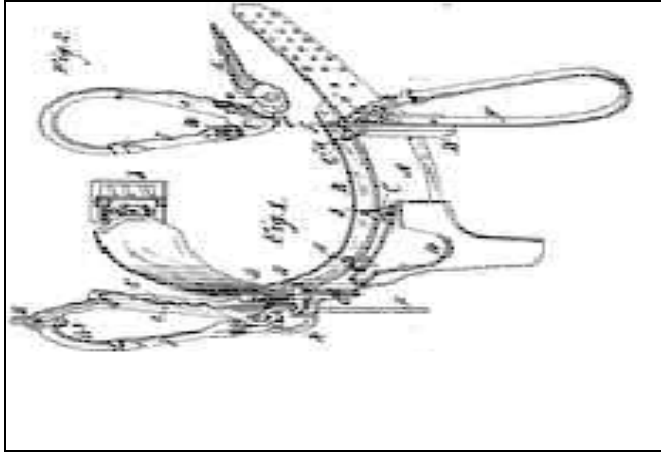


Resim 4.15. Kaldıraç pençeye geçer ve kemeri sıkar

5.3. Emniyet Kemerinin Tarihi

Emniyet kemerinin tarihi her ne kadar 150 yıl öncesine dayansa da, geçirdiği süreçler trafik kazalarında ölen veya yaralanan insanların sayısı ile orantılı olduğu için büyük önem taşımaktadır. İsveç otomobil firması Volvo nun önderliğinde başlayan emniyet kemerinin tarihi süreci yine İsveç li bir mühendis olan Nils BOHLİN ile büyük değişim geçirmiş ve teknolojik gelişmelerin de yansımasıyla günümüze kadar gelmiştir. Emniyet kemerinin ve emniyet kemeriyle ilgili kanunların yıllara göre gelişimi aşağıdadır:

- 1849 İsveçli Volvo arabalarında emniyet kemerini kullanan ilk otomobil firması oldu.
- 1885 Otomobil emniyet kemerleri konusundaki ilk patent Edward J. CLAGHORN adına 10 Şubat 1885 tarihinde New York 'ta kaydedilmiştir. Edward J. CLAGHORN Birleşik Devletler adına 312085 numaralı patenti turistlere yönelik emniyet kemeri için almıştır. Patentin içeriğinde “bir kişiyi sabit bir cisme kanca ve diğer eklentilerle güvenle bağlamak için dizayn edilmiştir.” diye tanımlanmaktadır.



Şekil 4.1. Edward CLAGHORN un patentini aldığı emniyet kemeri

- 1930'larda birçok Amerikalı fizikçi arabasına iki noktalı emniyet kemeri yerleştirdi ve araba üreticilerinin yeni modellere bunları yerleştirmesi için ısrar etti.
- 1953 Colorado Eyaleti Tıp Birliği iki noktalı emniyet kemerlerinin bütün otomobillere yerleştirilmesi için bir bildiri yayınladı.
- 1954 Amerika Spor Araba Kulübü yarışmacılara iki noktalı emniyet kemeri takma zorunluluğu getirdi. Amerikan Tıp Derneği üyeleri bütün otomobillerde emniyet kemeri kullanımını oyladılar.
- 1955 Kaliforniya Araç Kanunu araç kullanmak için emniyet kemeri takmayı mecbur tuttu. Milli Güvenlik Konseyi, Amerika Cermahiye Koleji, Uluslararası Polis Şefleri Birliği bütün araçlara emniyet kemeri takılmasını destekleme kararı

aldı. Otomobil Mühendisleri Birliği (SAE) Motorlu Araç Emniyet Kemer Komitesini kurdu.

- 1956 Volvo iki noktalı diagonal göğüs emniyet kemerini aksesuar olarak pazara sundu. Chrysler ön koltuklarda iki noktalı emniyet kemerini opsiyonel olarak bazı modellerine yerleştirdi. Ford emniyet kemerini konu edinmiş 2 yıllık güvenlik reklâmlarına başladı.
- 1957 Volvo iki noktalı diagonal emniyet kemerlerine kilit ekledi. Amerikan Temsilciler Meclisi Trafik Güvenliği alt komitesi emniyet kemeri kullanımının etkinliğini ele aldı.
- 1958 İsveç'teki Volvo Fabrikasında mühendis olan Nils Bohlin kısaca üç noktalı emniyet kemeri olarak bilinen “Otomobil Yolcuları İçin Düzenli Direnç Sisteminin Temelleri” patentini aldı. Bu sistem biri omuzdan diğeri karından olmak üzere iki şeride sahipti. Volvo arka koltuklarda bulunan iki noktalı emniyet kemerleri için kilit geliştirdi.
- 1959 İsveç'te Volvo ön koltuk için üç noktalı emniyet kemerini standart olarak sundu. New York eyalette satılacak olan yeni araçlara emniyet kemeri takılmasının maliyetini inceledi ve reddetti.
- 1960 New York eyaleti aldığı kararı tekrar inceledi ve reddetti.
- 1961 SAE (Otomobil Mühendisleri Birliği) Amerika'da emniyet kemerinin standart olmasını önerdi. New York emniyet kemeri kilidinin oturma bölgesinin dışında olmasını şart koştu. Wisconsin Eyaleti ön koltuklarda emniyet kemeri kullanımını mecbur tuttu. Avustralya Standart Birliği “Emniyet Kemer ve Pasif Önleyiciler” için standartları yayınladı.
- 1962 Altı Amerikan Eyaleti ön koltukta emniyet kemeri bulunmasını şart koydu. Otomobil üreticileri araçları standart olarak ön koltukta emniyet kemeri yerleştirdiler.
- 1963 A.B.D' de Volvo üç noktalı emniyet kemerini standart olarak üretti. Otomobil Mühendisleri Birliği emniyet kemerleri için yeni bir standart yayınladı. Amerikan kongresinden ticari olarak satılan emniyet kemerlerinin standartlarını belirleyen kanun geçti.

- 1964 Amerikan eyaletinin yarısı ön koltukta emniyet kemeri kullanımını mecbur tuttu. Amerika'daki birçok araç üreticisi emniyet kemerini ön koltuklarda standart olarak sundu. Güney Avustralya ve Viktorya yeni üretilen araçlarda ön koltuklarda emniyet kemeri bulunmasını mecbur tuttu (2 veya 3 noktalı olması serbest tutuldu).
- 1965 A.B.D. Ticaret Bakanlığı ilk emniyet kemeri standardını yayınladı. Bununla birlikte Amerika' daki tüm araç üreticileri ön koltuğa emniyet kemerini yerleştirdi. Bazı Amerikan araç üreticileri otomatik kilit gerçekleşmesini ön koltuk emniyet kemerlerine yerleştirdi.
- 1966 İsveç kanunları kapı kenarında bulunan iki noktalı göğüs emniyet kemerlerini ve "Y" tipli üç noktalı emniyet kemerlerini yasakladı.
- 1967 Amerikalı araç üreticileri arka koltuklara da emniyet kemeri yerleştirdi. Birçok ülkede Volvo 3 noktalı emniyet kemerini arka koltuklarda standart olarak sundu. İngiltere ön koltuklarda 3 noktalı emniyet kemeri kullanılmasını zorunlu tuttu. Avustralya emniyet kemeri standardı yayınladı.
- 1968 Volvo İsveç'te acil durum kilitlerini (ELR) ön koltuklar için standart olarak sundu.
- 1969 İsveç'te ön koltukta 3 noktalı emniyet kemeri bulunması zorunlu tutuldu. Volvo bütün pazarlarda arka koltukta 3 noktalı emniyet kemerini standart olarak pazara sundu. Mercedes-Benz bütün pazarlarda arka koltukta 3 noktalı emniyet kemerini standart olarak sundu. İspanya'da ön ve arka koltukta emniyet kemeri bulunması mecbur tutuldu. Avustralya 1965'den sonra plaka alanlarda ön koltukta emniyet kemeri bulunmasını mecbur tuttu.
- 1970 İsveç'te arka koltukta emniyet kemeri bulunması mecbur tutuldu. Avustralya, Viktorya'da önde ve arka koltukta 3 noktalı emniyet kemeri bulunması mecbur kılındı.
- 1971 Volvo bütün pazarlarda satışa sunduğu araçlarına ELR yerleştirdi.
- 1972 NHTSA, (A.B.D. Ulusal Karayolu Trafik Güvenliği İdaresi) Federal Motorlu Araç Güvenlik Standartlarını belirledi. Avustralya ve Batı Almanya'da ön ve arka koltukta emniyet kemeri olması ve kullanımı mecbur tutuldu.

- 1973 New South Wales'te emniyet kemeri kullanımı mecbur tutuldu. Mercedes-Benz geniş araçlara ("S" sınıfı) ELR sistemli emniyet kemerleri yerleştirdi. General Motors hava yastığı monte edilmiş 1000 araç üretti ve deneme için müşterilerine dağıttı.
- 1974 İsveç'te ELR sistemi mecbur kılındı. Mercedes-Benz orta sınıf (300 serisi) araçlara da ELR sistemli 3 noktalı emniyet kemeri yerleştirdi. General Motors ürettiğı araçlarında hava yastığını kullanan ilk firma oldu. Müşterilerine çift hava yastığı sunan Cadillac, Oldsmobile ve Buick 100,000 satışını hedeflerken 3 yıl sonra 10,000 satabildi ve efor kaybetti. Mercedes firması 300 serisindeki Emniyet kemerlerine ELR sistemi koydu. İsveç ön koltuklarda ELR sistemini mecbur tuttu.
- 1975 İsveç'te 15 yaş ve üstü için emniyet kemeri kullanımı mecbur tutuldu.
- 1977 A.B.D. Ulusal Karayolu Trafik Güvenliğı İdaresi tarafından yasalaştırılan 1“Okul Servislerindeki Yolcuların Korunması” ile ilgili Federal Motorlu Araç Güvenliğı Standardı 222 yürürlüğe girdi.
- 1979 Fransa arka koltuklarda emniyet kemerini zorunlu hale getirdi: Arka koltuktakilerin her üçü de 3 noktalı veya dış taraftakiler üç noktalı ortadaki iki noktalı emniyet kemeri kullanmak üzere uygulama yürürlüğe girdi. (Üreticilerin birçoğı da daha sonra ikinci şekli benimsemiştir.) Yeni Zelanda arka ve ön koltuklarda 3 noktalı emniyet kemerlerini zorunlu hale getirdi.
- 1980 Mercedes-Benz sürücü yan hava yastığı, diz destek yastıklarını üretmeye başladı ve bütün 3 noktalı emniyet kemerlerine esneme mesafesi konuldu.
- 1981 NHTSA (A.B.D. Ulusal Karayolu Trafik Güvenliğı İdaresi) araçlara pasif koruyucu sistemlerin takılması ile ilgili zorunlulukları kaldırdı.
- 1983 New Brunswick ve Ontario Eyaletleri emniyet kemerini arka ve ön koltuklarda zorunlu hale getirdi. (Ön koltuk kemerleri Ontario’da 01/1976 tarihinden beri zorunluydu.) Saab A.B.D.’de satılan bütün modelleri için arka koltuk kemerlerini tanıttı (Avrupa ve İskandinav ülkelerinde kullanılan modellerde arka koltuk emniyet kemerleri yıllardan beri bulunmaktaydı.).
- 1984 Avusturya 01/1984 tarihinden sonra imal edilen araçlarda arka koltuk kemerlerini zorunlu hale getirdi. (Ön koltuklarda 07/1976’dan beri zorunluydu.)

Batı Almanya 05/1979 tarihinden sonra üretilen araçlarda arka koltuk emniyet kemerlerini zorunlu hale getirdi. (Ön koltuklarda 01/1976'dan beri zorunluydu.) Kanada'nın 10 eyaletinden 7'si bu tarihten itibaren, hareket eden araçların sürücü ve yolcularına kendileri için uygun olan emniyet kemerlerini kullanma zorunluluğu getirdi.

- 1985 Nova Scotia arka ve ön koltuklarda emniyet kemeri kullanımını zorunlu hale getirdi. Norveç 01/1984 tarihinden sonra tescil edilen araçlarda arka koltuk kemerlerini zorunlu hale getirdi. (Ön koltuklarda 09/1975'ten beri zorunluydu.) New York arka ve ön koltuklarda emniyet kemeri kullanımını zorunlu hale getirdi (arka koltuklarda 10 yaş ve yukarısı için). Mercedes-Benz A.B.D. pazarına sürücü yan hava yastığı ve diz destek yastıklarını tanıttı.
- 1987 New York, okul servislerinde kullanılan otobüslerde emniyet kemerini zorunlu hale getiren ilk eyalet oldu.
- 1991 Avrupa Birliği emniyet kemeri kullanımını tüm koltuklarda zorunlu kılan 91\671/EC direktifini Ocak 1993 ten itibaren uygulanmak üzere benimsedi.
- 1992 New Jersey, okul servislerinde kullanılan otobüslerde emniyet kemerini zorunlu hale getiren ikinci eyalet oldu.
- 1995 İngiltere okul taşımacılığında kullanılan minibüslerde emniyet kemeri kullanımını zorunlu hale getirdi.
- 1996 Avrupa Ekonomik Komisyonu, minibüslerde ve 3.5 tonun altındaki araçlarda 3 noktalı veya en azından 2 noktalı emniyet kemerlerinin kullanılmasına dair 3 direktif yayınladı.
- 1998 ABD'deki Ulusal Karayolu Trafik Güvenliği Dairesi, Kongre'ye “ Okul Otobüsü Güvenliği: Amerika 'nın Çocukları İçin Güvenli Yolculuk” başlığı altında, gelecekte kullanılacak ve okul otobüslerinde seyahat edenleri korumaya yönelik olarak kullanılacak sistemleri incelemek üzere bir araştırma projesi sundu.
- 1999 Florida, Louisiana ve California eyaletleri büyük okul otobüslerinde seyahat edenler için daha gelişmiş koruma sistemlerini zorunlu kılan kanunlar koydu. Bütün eyaletler, hangi sistemi kullanacaklarına karar vermek için Ulusal

Karayolu Trafik Güvenliği Dairesi tarafından hazırlanmakta olan projenin bitirilmesini bekleyeceklerini duyurdular.

- 2001 California Eyaleti Ocak 2001 yılından sonra satın alınan yeni okul otobüslerinde karın bölgesi ve omuzdan bağlanan kemerlerin uygulanması zorunluluğunu genişletti. İngiltere devleti AB direktiflerine uygun olarak 1 Ocak 2001 tarihinden itibaren kullanılacak olan minibüs, midibüs ve otobüslerde (şehir içinde ayakta yolcu alacak şekilde kullanılanlar hariç) üretici firma tarafından tüm ön ve arkaya bakan koltuklara emniyet kemeri konmasını istedi.
- 2002 ABD ‘deki Ulusal Karayolu Trafik Güvenliği Dairesi Kongre’ye sunduğu ve gelecekte kullanılacak ve okul otobüslerinde seyahat edenleri korumaya yönelik sistemleri konu alan araştırmasını tamamladı.
- 2003 Avrupa Birliği Komisyonu Temmuz 2004 ten itibaren geçerli olacak ve piyasadaki tüm araçlara emniyet kemeri zorunluluğu getirecek olan direktifi benimsedi[23].

5. ANKARA KENT MERKEZİNDE 1997-2004-2009 YILLARINDA YAPILAN EMNİYET KEMERİ KULLANMA İSTATİSTİKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Karayollarımızda her gün onlarca trafik kazası meydana gelmekte, yüzlerce insanımız ölmekte, binlercesi ise ağır veya hafif şekilde yaralanmaktadır. Trafik kazaları konusunda Türkiye’de periyodik olarak pek çok araştırma ve ölçüm yapılmaktadır. İstatistiki bilgi şekline getirilen bu araştırmaların sonuçları Karayolları Genel Müdürlüğü ve Emniyet Genel Müdürlüğü tarafından aylık veya yıllık olarak yayınlanmaktadır. Ülkemizde uzun yıllardır pek çok kriter baz alınarak hazırlanan bu istatistikler içerisinde emniyet kemeri ile ilgili çok az bilgi yer almaktadır. 2007’den itibaren Karayolları Trafik Kaza İstatistiklerinde kazalarda emniyet kemeri takan ve takmayan sürücülerin oranı verilmeye başlanmıştır. Emniyet Genel Müdürlüğünün istatistiklerinde ise henüz emniyet kemeri ile ilgili bir bölüm bulunmamaktadır. Emniyet kemeri baz alınarak zaman zaman yapılan ölçüm ve istatistikler yapan kuruma has olarak muhafaza edilmiş ve herhangi bir yayın organında kullanılmamıştır. Bu da bu tür istatistiklere ulaşılamamasına sebebiyet vermiştir. Emniyet kemeri ile ilgili istatistikler, ülke insanının sahip olduğu trafik bilincini sergilemesi açısından çok önemlidir. Trafik güvenliğinden sorumlu birimler tarafından düzenli olarak emniyet kemeri ile ilgili kontroller yapılsa da bunların sonuçları herhangi bir istatistiğe konu olmamıştır. Sadece 1994 yılında “İçinizdeki Trafik Canavarını Durdurun O Sizi Durdurmadan” sloganıyla trafik güvenliğine yönelik olarak başlayan bir kampanyanın etkilerini ölçmek amacıyla birtakım gözlemler yapılmış ancak yayınlanmamıştır. Çalışmamızda istatistiki bilgi olarak 1997, 2004 ve 2009 yılında Ankara kent merkezinde sadece emniyet kemeri kullanım oranını ölçme amacıyla yapılan istatistikler kullanılmıştır. İstatistiklerde ortaya konan oranlar karşılaştırılmış ve yorumlanmıştır.

5.1. 1997 Yılında Yapılan Emniyet Kemeri Kullanım İstatistikleri

1997 yılında Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Hizmetleri Başkanlığı’na bağlı Trafik Araştırma Merkezi Müdürlüğü’nce emniyet kemeri kullanımını ölçmek amacıyla

“1997 yılında 1. Dereceden Kara Nokta Olarak Tespit Edilen İndeks Toplamından Sıralı Şehiriçi Kavşaklar“ adlı araştırmadan yola çıkılarak trafik uygulamaları yapılmış ve istatistikler oluşturulmuştur[18].

Bu uygulamalar çerçevesinde; Ankara kent merkezinde 8. Cadde Gazi girişi, Bahçelievler Metro Kavşağı, Etilik Kültür Merkezi, Ulaştırma Kavşağı, Dikmen Kavşağı, TRT Kavşağı, Akay Girişi, İstanbul Yolu Çiftlik Kavşağı, Kızılay Kavşağı (Bakanlıklar Yönü), Tunalı Hilmi Caddesi, Necatibey Caddesi, Çankırı Caddesi(Ulus Yönü), Dikimevi Kavşağı, Kurtuluş Kavşağı(Dikimevi Yönü), İnönü Bulvarı, Tandoğan Kavşağı(Kızılay yönü), Ulus Stadı(Akköprü tarafı), Ulus Stadı(Sıhhiye yönü), Yıldırım Beyazıt Mahallesi kavşağı, Aydınlıkevler Kavşağı, Anatamir Kavşağı(Etilik Yönü), Sincan-Cumhuriyet meydanı, Sincan Semiha İsen kavşağı, Sincan-Ankara caddesi Zeki Uğurlu Caddesi kavşağı, Sincan-Lale caddesi Atatürk Caddesi kavşağı, Ostim kavşağı ve İvedik kavşağı olmak üzere trafiğin yoğun olduğu toplam 27 kavşakta, Ankara kent merkezi Ankara-İstanbul karayolunun İstanbul istikametindeki çıkışı ve Ankara istikametindeki gelişi, Ankara ili haricinde ise trafiği yoğun olan Çankırı ili kent merkezinde ve Çankırı kent merkezinin çıkışında üç kişilik sivil ekip bulundurarak 45-60-90 dakikalık ölçümler yapılmış ve sürücüler için emniyet kemeri kullanım oranı tespit edilmiştir. Ölçümler sonucu yapılan istatistikler Çizelge 5.1, 5.2 ve 5.3 te sunulmuştur.

Çizelge 5.1. 1997 Yılında Kent merkezinde sürücüler için belirlenen emniyet kemeri kullanım oranı

Kavşak ismi	Süre	Otomobil Sayısı	Emniyet kemeri kullanan sürücü sayısı	E.K.kullanan sürücü oranı (%)
8. Cadde Gazi girişi	1,5 saat	912	207	22,70
Bahçelievler metro kavşağı	1,5 saat	1640	594	36,22
Eti Balık Kültür Merkezi	1 saat	1654	464	28,05
Ulaştırma Kavşağı	1,5 saat	1924	705	36,64
Dikmen Kavşağı	45 dk.	747	171	22,89
TRT Kavşağı	1,5 saat	1494	452	30,25
Akay Girişi	1,5 saat	2113	122	5,77
İstanbul yolu Çiftlik Kavşağı	45 dk.	2622	630	24,03
Kızılay Kavşağı(Bakanlıklar yönü)	1,5 saat	3011	365	12,12
Tunalı Hilmi Caddesi	1 saat	1224	421	34,40
Necatibey Caddesi	1 saat	1457	291	19,97
Çankırı Caddesi (Ulus yönü)	1 saat	1341	360	26,85
Dikimevi Kavşağı	1 saat	2160	333	15,42
Kurtuluş Kavşağı (Dikimevi yönü)	1 saat	1240	446	35,97
İnönü Bulvarı	1 saat	3084	558	18,09
Tandoğan Kavşağı (Kızılay yönü)	1 saat	2100	425	20,24
Ulus Stad (Akköprü tarafı)	1 saat	780	165	21,15
Ulus Stad (Sihhiye yönü)	1 saat	480	180	37,50
Yıldırım Beyazıt mah.Kavşağı	45 dak	686	124	18,08
Aydınlıkevler Kavşağı	45 dak	4230	855	20,21
Anatamir Kavşağı (Etlik yönü)	45 dak	922	202	21,91
Sincan-Cumhuriyet meydanı	1 saat	552	36	6,52
Sincan-Semihah İsen Kavşağı	1 saat	396	24	6,06
Sincan-Ankara cad.Zeki Uğurlu C.	1 saat	996	120	12,05
Sincan-Lale Cad.Atatürk Cad. Kav.	1 saat	576	48	8,33
Ostim Kavşağı	1 saat	1032	48	4,65
İvedik Kavşağı	1 saat	1214	211	17,38
Toplam		40587	8557	21,08

Çizelge 5.2. 1997 Yılında Şehir dışında sürücüler için belirlenen emniyet kemeri kullanım oranı

Yer	Araç Cinsi	Süre	Araç Sayısı	Emniyet Kemerini Kullanan Sürücü	Emniyet Kemerini Kullanan Sürücü Oranı
Ankara-İstanbul	Otomobil	4 saat	813	610	75,03
İstanbul-Ankara	Otomobil	4 saat	911	609	66,85

Çizelge 5.3. 1997 Yılında Çankırı ili kent merkezinde ve kent dışında sürücüler için belirlenen emniyet kemeri kullanım oranı

Yer	Otomobil sayısı	E.K. kullanan sürücü sayısı	E.K. Kullanan sürücü oranı
Çankırı kent merkezi	562	46	8,19%
Çankırı şehir dışı	275	168	61,09%

Çizelge 5.1 e göre Ankara kent merkezinde emniyet kemeri kullanım oranının en yüksek olduğu kavşak yüzde 37 ile Ulus Stadı(Sıhhiye Yönü) Kavşağıdır. Onun ardından yüzde 36 lık kullanım oranı ile Ulaştırma Kavşağı ve Bahçelievler metro kavşağı gelmektedir. Kemer kullanım oranının en düşük olduğu kavşaklar ise yüzde 4 gibi çok düşük bir oran ile Ostim Kavşağı ardından yüzde 6 ile Sincan Semiha İsen kavşağıdır. Ankara kent merkezindeki toplam ortalama oran ise yüzde 21 olarak tespit edilmiştir. Çizelge 5.2 ye göre Ankara kent merkezi Ankara-İstanbul karayolu İstanbul istikameti çıkışında emniyet kemeri kullanım oranı yüzde 75, Ankara istikametine gelişinde ise yüzde 66 ve ortalama olarak yüzde 70 olarak ölçülmüştür. Çizelge 4.3 e göre Ankara kenti haricinde trafiği yoğun olan Çankırı ili kent merkezinde emniyet kemeri kullanım oranı yüzde 8,19 gibi düşük bir oranda iken şehir dışında emniyet kemeri kullanım oranı yüzde 61,09 olmuştur.

5.2. 2004 Yılında Yapılan Emniyet Kemeri Kullanım İstatistikleri

2004 yılında Trafik Şurasında sunulan bir bildiriye esas teşkil etmesi amacıyla Trafik Hizmetleri Daire Başkanlığı, Trafik Araştırma Merkezi Müdürlüğü tarafından şehir içi ve şehir dışında emniyet kemeri kullanım oranları ölçülmüş ve istatistik oluşturulmuştur. Bu çalışma çerçevesinde Ankara kent merkezinde Dikmen Kavşağı, Kızılay Kavşağı, Ulus Ankara Garı Önü, Ulus Heykel Önü Kızılay Yönü, Tandoğan Kavşağı, TRT Kavşağı, Necatibey Caddesi, İvedik Kavşağı, Turan Güneş Bulvarı, Kurtuluş Kavşağı, Aydınlikevler Kavşağı olmak üzere trafiğin yoğun olduğu toplam 11 kavşakta ve Ankara kent merkezi Ankara-Samsun karayolu Elmadağ mevkiinde Samsun istikameti gidiş ve Ankara istikameti geliş yönünde üç kişilik sivil ekip bulundurarak 1 saatlik ölçümler yapılmış ve sürücüler için emniyet kemeri kullanım oranları tespit edilmiştir. Ölçümler sonucu yapılan istatistikler Çizelge 5.4 ve 5.5 te sunulmuştur:

Çizelge 5.4. 2004 yılında yapılan gözlem sonuçları

Kavşak ismi	Süre	Otomobil sayısı	Emniyet Kemerli Kullanan sürücü sayısı	Emniyet kemeri kullanan sürücü oranı %
Dikmen Kavşağı	1 saat	1 100	228	20,72
Kızılay Kavşağı	1 saat	1 428	312	21,84
Ulus Ankara Garı Önü	1 saat	971	92	9,44
Ulus Heykel Önü Kızılay Yönü	1 saat	1 826	356	19,49
Tandoğan Kavşağı	1 saat	1 625	318	19,56
TRT Kavşağı	1 saat	1 396	341	24,42
Necatibey Caddesi	1 saat	3 124	304	9,73
İvedik Kavşağı	1 saat	1 589	386	24,29
Turan Güneş Bulvarı	1 saat	1 354	254	18,75
Kurtuluş Kavşağı	1 saat	1 477	375	25,38
Aydınlıkevler Kavşağı	1 saat	2 318	236	10,18
Toplam		18 208	3 202	18,52

Çizelge 5.5. 2004 yılında Şehir dışında Sürücüler İçin Emniyet Kemerli Kullanma Oranı

Yer	Araç cinsi	Süre	Araç sayısı	Emniyet kemeri kullanan sürücü sayısı	Emniyet kemeri kullanan sürücü oranı %
Ankara-Samsun	Otomobil	2 saat	927	768	82,84
Samsun-Ankara	Otomobil	2 saat	848	574	67,68

Çizelge 5.4. e göre Ankara kent merkezinde emniyet kemeri kullanım oranının en yüksek olduğu kavşak yüzde 25 ile Kurtuluş Kavşağıdır. Onun ardından yüzde 24 lük kullanım oranı ile TRT Kavşağı ve İvedik Kavşağı gelmektedir. Kemer kullanım oranının en düşük olduğu kavşaklar ise yüzde 9 luk bir oran ile Necatibey Caddesi ve ardından yüzde 6 ile Ulus Ankara Garı önüdür. Ankara kent merkezindeki toplam ortalama oran ise yüzde 18 olarak tespit edilmiştir. Çizelge 5.5 e göre Ankara kent merkezi Ankara-Samsun karayolu Elmadağ mevkii Samsun istikameti çıkışında emniyet kemeri kullanım oranı yüzde 82, Ankara istikametine gelişinde ise yüzde 67 ve ortalama olarak yüzde 75 olarak ölçülmüştür.

5.3. 2009 Yılında Yapılan Emniyet Kemerinin Kullanım İstatistikleri

2009 yılında ise 1997 yılında yapılmış olan istatistikleri değişen kent şartları çerçevesinde yeniden güncellemek amacıyla Trafik Eğitim ve Araştırma Daire Başkanlığı, Ankara İl Emniyet Müdürlüğü Bölge Trafik Şube Müdürlüğü ve Afyon Emniyet Müdürlüğü Bölge Trafik Denetleme Şube Müdürlüğü tarafından şehir içi ve şehir dışında emniyet kemeri kullanım oranları ölçülmüş ve istatistik oluşturulmuştur.

Bu çalışma çerçevesinde Ankara kent merkezinde 1997 yılından bu yana köprülülük kavşak haline gelenler dikkate alınarak Dikmen Kavşağı, Bahçelievler Metrosu Kavşağı, 8. Cadde Gazi Girişi, Etilik Kültür Merkezi, Ulaştırma Kavşağı, TRT Kavşağı, Kızılay Kavşağı, Tunalı Hilmi Caddesi, Necatibey Caddesi, Çankırı Caddesi (Ulus yönü), Dikimevi Kavşağı, Kurtuluş Kavşağı, İnönü Bulvarı, Tandoğan Kavşağı, Ulus Stadı Kızılay Yönü, Yıldırım Beyazıt Kavşağı, Aydınlıkevler Kavşağı, Anatemir Kavşağı (Etilik Yönü), Ostim Kavşağı, İvedik Kavşağı, Ankara Emniyet Önü olmak üzere trafiğin yoğun olduğu 21 kavşakta, Ankara kent merkezi Ankara-İstanbul karayolu 7. kilometresi Susuz Köyü mevkiinde İstanbul istikametine gidiş ve İstanbul istikametinden geliş yönünde, Ankara ili haricinde bir il olarak Çankırı ili yerine şehirdışı trafiği son yıllarda oldukça artış gösteren Afyonkarahisar ili kent merkezinde Adnan Menderes Bulvarı 'nın Devlet Hastanesi mevkiinde, kent merkezi dışında ise Afyon-Antalya karayolu Adalya Tesisleri mevkiinde Antalya istikametinde üç kişilik sivil ekip bulundurularak 45-60-90-120 dakikalık ölçümler yapılmış ve sürücüler için emniyet kemeri kullanım oranları tespit edilmiştir. Ölçümler sonucu yapılan istatistikler Çizelge 5.6, 5.7 ve 5.8 de sunulmuştur:

Çizelge 5.6. 2009 yılında yapılan gözlem sonuçları

Kavşak ismi	Süre	otomobil sayısı	Emniyet Kemerini Kullanan sürücü sayısı	Emniyet kemeri kullanan sürücü oranı %
Dikmen Kavşağı	45 dakika	827	164	19,83
Bahçelievler Metro Kavşağı	1 saat	1214	427	35,17
8. Cadde Gazi Girişi	1 saat	747	162	21,68
Etblık Kültür Merkezi	1 saat	1528	421	26,61
Ulaştırma Kavşağı	1 saat	1361	497	36,51
TRT Kavşağı	1 saat	1127	348	30,87
Kızılay Kavşağı	1 saat	2634	287	10,88
Tunalı Hilmi Caddesi	1 saat	1342	403	30,02
Necatibey Caddesi	1 saat	1118	138	12,34
Çankırı Caddesi (Ulus yönü)	1 saat	1291	327	25,32
Dikimevi Kavşağı	1 saat	2217	371	16,73
Kurtuluş Kavşağı	1 saat	1137	383	33,68
�n�n� Bulvarı	1 saat	2917	447	15,32
Tandoğan Kavşağı	1 saat	2174	417	19,18
Ulus Stadı Kızılay Yönü	1 saat	817	177	21,66
Yıldırım Beyazıt Kavşağı	1 saat	933	147	15,75
Aydınlıkevler Kavşağı	1 saat	4766	957	20,16
Anatemir Kavşağı (Etlik Yönü)	1 saat	1238	257	20,75
Ostim Kavşağı	1 saat	1134	77	6,79
�vedik Kavşağı	1 saat	1388	247	17,79
Ankara Emniyet �n�	1 saat	2418	427	17,65
Toplam		34328	7081	20,62

Çizelge 5.7. 2009 yılında şehirdışında Sürücüler İçin Emniyet Kemerini Kullanma Oranı

Yer	Araç cinsi	Süre	Araç sayısı	Emniyet kemeri kullanan sürücü sayısı	Emniyet kemeri kullanan sürücü oranı %
Ankara-İstanbul	Otomobil	2 saat	548	396	72,2
İstanbul-Ankara	Otomobil	2 saat	427	292	68,38

Çizelge 5.8. 2009 yılında Afyon İlinde Şehir içi ve Şehir dışında Sadece Sürücüler İçin Emniyet Kemerinin Kullanma Oranı

Yer	Araç cinsi	Süre	Araç sayısı	Emniyet kemeri kullanan sürücü sayısı	Emniyet kemeri kullanan sürücü oranı %
Afyon Şehir içi	Otomobil	1 saat	729	127	17,42
Afyon Şehir dışı	Otomobil	1 saat	2 391	1 835	76,7

Çizelge 5.6 ya göre Ankara kent merkezinde emniyet kemeri kullanım oranının en yüksek olduğu kavşak yüzde 36 ile Ulaştırma Kavşağıdır. Onun ardından yüzde 35 lik kullanım oranı ile Bahçelievler Metrosu Kavşağı ve yüzde 33 lük oran ile Kurtuluş Kavşağı gelmektedir. Kemer kullanım oranının en az olduğu kavşak ise yüzde 6 ile Ostim Kavşağı, ardından yüzde 10 ile Kızılay Kavşağıdır. Ankara kent merkezindeki toplam ortalama oran ise yüzde 20,62 olarak tespit edilmiştir.

Çizelge 5.7 e göre Ankara kent merkezi Ankara-İstanbul karayolu Susuz köyü mevkiinde emniyet kemeri kullanım oranı İstanbul istikameti çıkışında yüzde 72,2, Ankara istikametine gelişinde ise yüzde 68,8 olarak belirlenmiştir.

Çizelge 5.8 e göre Ankara kenti haricinde trafiği yoğun olan Afyonkarahisar ili kent merkezinde Adnan Menders Bulvarı Devlet Hastanesi mevkiinde emniyet kemeri kullanım oranı yüzde 17,42 iken şehir dışında Afyonkarahisar-Antalya karayolu üzerinde Adalya dinlenme tesisleri mevki Antalya istikametine gidişte emniyet kemeri kullanım oranı yüzde 76,7 olarak tespit edilmiştir.

5.4. İstatistik Sonuçlarının Karşılaştırılması ve Yorumlanması

Ankara kent merkezi ve kent merkezi çıkışı, Afyonkarahisar kent merkezi ve kent merkezi çıkışı, Çankırı kent merkezi ve Çankırı kent merkezi çıkışı esas olmak üzere 1997, 2004 ve 2009 yıllarında yapılan emniyet kemeri kullanım oranı ölçümleri tablo halinde yukarıda verilmiştir. Buna göre 1997 yılında yapılan ölçümlerde Ankara kent merkezinde emniyet kemeri kullanım oranı yüzde 21,08 iken, Ankara kent merkezi çıkışı Ankara-İstanbul karayolunda İstanbul istikameti yüzde 75,03, Ankara

istikameti yüzde 66,85 ve Çankırı kent merkezinde yüzde 8,19, Çankırı kent merkezi çıkışında yüzde 61,09 olarak belirlenmiştir. 2004 yılında yapılan ölçümlerde Ankara kent merkezinde emniyet kemeri kullanım oranı yüzde 18 iken, Ankara kent merkezi çıkışı Ankara-İstanbul karayolunda yüzde 75 olmuştur. 2009 yılında yapılan ölçümlerde ise Ankara kent merkezinde emniyet kemeri kullanım oranı yüzde 20,62 iken, Ankara kent merkezi çıkışı Ankara-İstanbul karayolunda İstanbul istikameti yüzde 72,2, Ankara istikameti yüzde 68,38 ve Afyonkarahisar kent merkezinde yüzde 17,42, Afyonkarahisar-Antalya karayolu Adalya Dinlenme Tesisleri mevkiinde Antalya istikametinde yüzde 76,7 olarak belirlenmiştir.

Türkiye genelinde yapılan en kapsamlı emniyet kemeri kullanım oranı istatistik ölçümleri bu üçü ile sınırlı kalmıştır. İstatistik çalışması yapılan iller her ne kadar Ankara, Afyonkarahisar ve Çankırı ile sınırlı kalsa da elde edilen sonuçların tüm Türkiye genelinde de yakın sonuçları verebileceği unutulmamalıdır. Bu bakımdan istatistiklerle ilgili ülke geneli esas alınarak değerlendirmeler yapılacaktır.

Oniki yıllık bir zaman dilimini kapsayan bu ölçümlerde Ankara kent içi emniyet kemeri kullanım oranı yüzde 21 den yüzde 18 e düşmüş ardından yüzde 20 ye yükselmiştir. Ankara kent dışı emniyet kemeri kullanım oranı ise üç istatistikte de ortalama olarak yüzde 70 te kalmıştır. Ankara harici bir ilde yapılan ölçümlerde ise kent merkezinde emniyet kemeri kullanım oranı yüzde 8 ve yüzde 17 arasında değişirken, kent dışı oranlar ise yine ortalama olarak yüzde 70 lerde bulunmaktadır.

İstatistiklere göre 12 yıl boyunca kent merkezi dışında emniyet kemeri kullanım oranı ortalama olarak yüzde 70 oranında seyretmiştir. Kent içi oranlarla karşılaştırıldığında çok yüksek bir oran elde edilmektedir. Elde edilen bu orana bakıldığında şehirlerarası yolculuklarda ülke insanımızın emniyet kemeri kullanımı konusuna daha hassas yaklaştığı ve can güvenliğini sağlayıcı tedbirlere daha fazla özen gösterdiği anlaşılmaktadır.

Şehirlerarası yollarda meydana gelen trafik kazalarındaki ölüm oranları şehiriçi yollarda meydana gelen trafik kazalarındaki ölüm oranlarına göre neredeyse on kat

daha fazladır. 2007 yılında Türkiye genelinde meydana gelen trafik kazalarına bakıldığında şehir içi yollarda meydana gelen toplam 667 760 trafik kazasında 1 364 kişi ölmüş, 101 257 kişi yaralanmıştır. Şehirlerarası yollarda meydana gelen 81 674 trafik kazasında ise 2 098 kişi ölmüş, 48 557 kişi yaralanmıştır. Buna göre şehir içi yollarda ölüm oranı yüzde 0.2, yaralanma oranı yüzde 17 civarında iken, şehirlerarası yollarda ölüm oranı yüzde 2,5, yaralanma oranı yüzde 50 civarında gerçekleşmiştir[6].

Her ne kadar şehir içi yollarda daha fazla trafik kazası meydana geldiğinden dolayı ölüm ve yaralanma oranları çok düşük gibi görünse de şehirlerarası yollarda seyahat amacı güdüldüğü için kalabalık hususi otomobiller, otobüsler veya minibüsler trafik kazalarına karışmakta, bunun sonucunda düşük kaza sayısına karşın yüksek ölüm ve yaralanma oranları ortaya çıkmaktadır. Ayrıca şehirlerarası yollarda hız sınırı şehir içi yollara göre daha fazla olduğundan yüksek hızlarda seyahat eden araçların karıştığı trafik kazalarında ölüm ve yaralanma oranları daha da artmaktadır.

2007 yılında yerleşim yeri içi ve dışında meydana gelen kazalarda yerleşim yeri dışındaki kaza başına ölüm oranı, yerleşim yeri içindeki kaza başına ölüm oranından yaklaşık olarak 12,5 kat daha fazladır[6].

Yıllar boyunca özellikle şehirlerarası yollarda meydana gelen önemli trafik kazaları medyada geniş yer bulmuş, kaza sonrası görüntülerden başlayarak, kazaya karışanların hayat hikayelerinden vefat edenlerin cenaze törenlerine kadar takip edilen kaza haberleri günlerce gündemden düşmemiştir. Kazayı meydana getiren nedenler, ölüm ve yaralanmalara sebebiyet veren faktörler uzun süre tartışılmış ve kamuoyunun dikkatini çekecek araştırmalar ortaya konmuştur. Bu tür haber ve araştırmalar neticesinde şehirlerarası yollarda sürücülerin emniyet kemeri kullanım oranı yüzde 70 lerin altına düşmemiştir.

Emniyet kemeri kullanım oranının trafik kazalarına olan etkisini ortaya koyan istatistiklere göre; yerleşim yeri dışında emniyet kemeri takılı olduğu halde trafik kazasına karışan toplam 10 146 sürücünden 47 si ölmüş 671 i ise yaralanmıştır. Buna

göre emniyet kemeri takılı olduğu halde trafik kazasına karışan sürücülerde ölüm oranı yüzde 0,4 iken yaralanma oranı ise yüzde 6,6 olmuştur. Emniyet kemeri takılı olmadığı halde trafik kazasına karışan toplam 612 sürücüden 48 i ölmüş, 89 u ise yaralanmıştır. Buna göre emniyet kemeri takılı olmadığı halde trafik kazasına karışan sürücülerde ölüm oranı yüzde 7 iken yaralanma oranı ise yüzde 14 olmuştur[6].

Yukarıdaki istatistikler incelendiğinde şehirlerarası yollarda yüzde 70 lere varan emniyet kemeri kullanım oranının ölüm ve yaralanma oranlarını büyük ölçüde azalttığı anlaşılmaktadır. Trafik kazasına karışan toplam 10 758 araç sürücüsünden 10 146 sında emniyet kemeri takılı iken 612 sinde emniyet kemeri takılı değildir. Emniyet kemeri takılı olanlarda ölüm oranı yüzde 0,4, takılı olmayanlarda ise yüzde 7 dir.

Fakat aynı şeyleri şehiriçinde emniyet kemeri kullanım oranları hakkında söylemek mümkün değildir. Ankara kent merkezinde 1997 yılında yüzde 21 olarak ölçülen kullanım oranları 2004 yılına gelindiğinde yüzde 18 e düşmüş 2009 yılında ise küçük bir artışla yüzde 20 olmuştur. Ankara harici bir kent merkezi olarak Çankırı kent merkezinde yüzde 8, Afyonkarahisar kent merkezinde ise yüzde 17 olarak ölçülmüştür. 1997 ve 2009 yılları arasında geçen 12 yıllık periyotta Çankırı hariç oranlar ortalama olarak yüzde 18 olarak ölçülmüştür.

Türkiye dışındaki pek çok gelişmiş ülkede bu oranlar çok daha yüksektir. 1999 yılında yapılan bir araştırmaya göre emniyet kemeri kullanma oranı Amerika Birleşik Devletleri'nde yüzde 58, Kanada'da yüzde 87, Avusturalya'da yüzde 91, Havai'de yüzde 81 olarak ölçülmüştür[18]. Gelişmiş ülkelerdeki en düşük kullanım oranı bile ülkemizin yaklaşık olarak üç katına tekabül etmektedir.

1994 yılında Karayollar Genel Müdürlüğü'nün öncülüğünde ve Ankara Üniversitesi İletişim Fakültesi işbirliğiyle “İçinizdeki Trafik Canavarını Durdurun O Sizi Durdurmadan” sloganıyla trafik güvenliğine yönelik bir kampanya başlatılmıştır. Toplamda beş TV reklamından, iki ayrı billboard tasarımından, 2500 büyük yol boyu afişinden, radyo spotlarından ve araç çıkartmalarından oluşan bu kampanya

Cumhuriyet tarihinde en çok ses getiren ve en somut kampanya olmuştur. Kampanyayla, en genel şekliyle insan unsurunu uyarmayı hedeflenmiş ve günlük koşuşturmalarımız içinde nasıl trafik kurallarına uymayı hiçe sayan canavarlara dönüştüğümüz vurgulanmak istenmiştir[24].

Ülkemizde emniyet kemeri kullanımını destekleyen bu tür kampanyalar sırasında emniyet kemeri kullanımı yüzde 92 lere kadar çıkmıştır. Ancak zamanla bu yüksek kullanım oranı gerilemiş ve günümüzde yüzde 21 e kadar düşmüştür. Zaman içinde meydana gelen bu muazzam düşüşün sebebi elbette ki en başta denetim eksikliğidir. Emniyet kemeri kullanımı denetimi gittikçe önemini yitirmiş, karayolu kullanıcıları da zaman ile tutum halinde bıraktıkları “emniyet kemeri kullanmama” alışkanlıklarına dönmüşlerdir[18].

Görüldüğü üzere 1990 ların başında yüzde 92 gibi çok büyük bir oranda olan emniyet kemeri kullanım oranı 1990 ların sonlarına gelindiğinde ortalama olarak yüzde 21 lere kadar gerilemiş ve küçük azalmalar hariç aynı oranda devam etmiştir.

5.5. Emniyet Kemerinin Kullanma Oranlarının Düşük Olmasının Nedenleri

Ülkemizde yıllar boyunca artan nüfus ve refah seviyesine paralel olarak araç sayısı ve dolayısıyla sürücü sayısı da artış göstermiştir. 2010 Ocak ayında 82 503 adet taşıtın trafiğe kaydı yapılmış, 9 459 adet taşıtın ise trafikten kaydı silinmiştir. Böylece trafikteki toplam artan araç sayısı 73 044 olmuştur. Ocak ayı sonu itibariyle trafiğe kayıtlı toplam 14 389 744 adet taşıtın yüzde 49,6 sını otomobil, yüzde 16 sını motosiklet, yüzde 15,5 ini kamyonet, yüzde 9,5 ini traktör, yüzde 5,1 ini kamyon, yüzde 2,7 sini minibüs, yüzde 1,4 ünü otobüs, yüzde 0,2 sini ise özel amaçlı taşıtlar oluşturmaktadır[25].

Buna göre yaklaşık 15 milyon aracın büyük kısmı kent merkezlerinde, kalan kısmı ise belirli zamanlarda olmak kaydıyla şehirlerarası yollar ile ilçe ve köylerde bulunmaktadır. Araç sayısında meydana gelen bu büyük artışa bağlı olarak trafik

kazalarında oluşacak maddi hasarların karşılanması için kasko sigortaları ortaya çıkmış, trafiğe kaydolun her yeni araç her türlü hasara karşı sigortalı şekilde trafiğe çıkmaya başlamıştır. Özellikle can kaybı yaşanmayan trafik kazalarında, psikolojik etkiler bir yana bırakılırsa, maddi hasarlar belirli bir noktaya kadar karşılanmaktadır. Bunun yanında kent merkezlerinde ana arterler hariç yan arterler ve tali yollarda hız daha düşük olduğu için kent merkezlerinde meydana gelen trafik kazalarının büyük kısmı maddi hasarla sonuçlanmaktadır. Maddi hasarın belirli miktarı sigorta şirketleri tarafından karşılandığı için sürücüler açısından maddi hasarlı trafik kazaları belli ölçüde önemini kaybetmeye başlamıştır. Bunun sonucu olarak ta trafik kazalarına karşı sürücülerde bir noktada umursamazlık başlamıştır. Türkiye İstatistik Kurumu ve Trafik Hizmetleri Daire Başkanlığının yayınladığı trafik denetim faaliyet raporları bunun en büyük göstergesidir.

Türkiye İstatistik Kurumu tarafından yayınlanan 2007 yılı Karayolu Trafik Kaza İstatistikleri Yıllığına göre emniyet kemeri kullanım oranının trafik kazalarına olan etkisini ortaya koyan istatistiklere göre ise, yerleşim yeri içerisinde emniyet kemeri takılı olarak trafik kazasına karışan toplam 117 053 sürücünden 5 i ölmüş, 530 u da yaralanmıştır. Emniyet kemeri takılı olmadan trafik kazasına karışan toplam 7 860 sürücünden ise 28 i ölmüş 298 i yaralanmıştır. Buna göre emniyet kemeri takılı olarak trafik kazasına karışan sürücülerde ölüm oranı yüzde 0,0004 iken yaralanma oranı yüzde 0,4 olmuştur. Emniyet kemeri takılı olmadan trafik kazasına karışan sürücülerde ölüm oranı yüzde 0,35 yaralanma oranı yüzde 3,7 olmuştur. Emniyet kemeri kullanımı gözönüne alınmadan yapılan istatistiklerde ise kazaya karışan toplam 1 162 943 sürücünden 521 i ölmüş, 41 967 si yaralanmıştır. Ayrıca 1 162 943 sürücünden 1660 ı ölümlü trafik kazasına, 101 848 i yaralanmalı trafik kazasına, 1 059 435 i ise maddi hasarlı trafik kazasına karışmıştır. Oranlara bakıldığında ise yerleşim yeri içerisinde trafik kazasına karışan sürücülerde ölüm oranı yüzde 0,004 iken yaralanma oranı yüzde 3,6 olmuştur[6].

İstatistikler incelendiğinde yerleşim yeri içerisinde sürücülerin karıştığı trafik kazalarının yüzde 91 inin maddi hasarla sonuçlandığı, yüzde 8 inin yaralanma ile sonuçlandığı, yüzde 1 inin ise ölümlü sonuçlandığı görülmektedir. Bu kazalarda

ölüm oranı yüzbinde 4 iken yaralanma oranı yüzde 3,6 olarak ölçülmüştür. Gün ve trafik kazası ortalamalarına bakıldığında ise yerleşim yeri içerisinde gün başına meydana gelen trafik kazası sayısı ortalama 1 500 iken, gün başına trafik kazalarına karışan sürücü sayısı ortalama 3 000 olarak ortaya çıkmaktadır. Bu sayılara bakıldığında trafik kaza sayısının ve bu kazalara karışan sürücü sayısının ne kadar fazla olduğu görölmektedir. Biraz daha ayrıntıya inilecek olursa her saat başı ortalama 25 tane trafik kazası meydana gelmekte ve 50 sürücü trafik kazalarına karışmaktadır. Neredeyse her adım başı bir kaza olmaktadır. Sayı bu kadar fazla olunca günlük hayatta karşılaşılan trafik kazaları sıradan olaylar olarak algılanmakta, trafik kazası sonucu sıkışan trafiğin açılmasının ardından hiçbir şey yokmuş gibi sürücüler yollarına devam etmekte, gerekli tutanaklar tutulduktan sonra da hasar görmüş araçlar yetkili servislere veya yed-i emine teslim edilmektedir. İstatistiklere kaydedilen maddi hasarlı trafik kazalarının tamamı bu şekilde cereyan etmekte ve sürücüler üzerinde fazla bir etki bırakmamaktadır. Bu da trafik kurallarına riayet etme konusunda hassasiyetin azalmasına sebebiyet vermektedir.

2000-2009 yılları arasında yapılan trafik denetim faaliyetleri incelendiğinde; 2000 yılında Türkiye çapında 9 milyon 100 bin adet trafik cezası uygulanmış, 125 bin TL para cezası kesilmiş, savcılığa 141 bin sürücü sevk edilmiş, 393 bin araç trafikten men edilmiştir. 2009 yılında ise 8 milyon 500 bin adet trafik cezası uygulanmış, 1 milyar TL para cezası kesilmiş, 235 bin sürücü savcılığa sevk edilmiş, 843 bin araç ise trafikten men edilmiştir. Uygulanan trafik cezalarının türü bakımından incelendiğinde ise 2009 yılında alkol kontrolünden 124 bin, aşırı hızdan 1 milyon, cep telefonu kullanmaktan 188 bin, emniyet kemeri takmamaktan 436 bin, koruma başlığı kullanmamaktan 67 bin, takograf kullanmamaktan 118 bin, yaya kusurlarından 22 bin ve araç plakasına ihbar sonucu 3 milyon trafik cezası kesilmiştir[26].

Çizelge 5.9. Türkiye çapında uygulanan 10 yıllık trafik denetim faaliyetleri tablosu

YILLAR	Uygulanan Trafik Ceza Sayısı	Uygulanan Para Ceza Miktarı (TL)	C.Savcılığına Sevk Edilen Sürücü Sayısı	Trafikten Men Edilen Araç Sayısı
2000	9 115 800	125 464 745	141 686	393 667
2001	7 952 339	165 741 924	97 621	335 119
2002	7 028 009	216 728 181	81 893	314 924
2003	6 012 334	334 384 053	80 736	278 410
2004	6 856 121	461 679 147	89 514	268 581
2005	5 912 646	489 844 912	101 645	374 069
2006	6 482 931	604 880 645	159 259	451 644
2007	7 078 579	763 224 557	200 367	638 444
2008	8 612 983	1 016 896 201	230 987	769 397
2009	8 499 073	1 061 109 823	235 862	843 089

Çizelge 5.10. Türkiye çapında 2008-2009 yılında yapılan trafik denetim faaliyetlerinin türlerini gösteren tablo

Kontrol Türleri	2008	2009	FARK %
Alkol Kontrolü	136 913	124 430	-9%
Aşırı Hız Kontrolü	1 414 058	1 384 493	-2%
Cep Telefonu Kontrolü	203 429	188 573	-7%
Emniyet Kemer Kontrolü	570 965	436 081	-24%
Koruma Başlığı-Gözlük Kontrolü	64 279	67 874	6%
Takograf Kontrolü	157 394	118 997	-24%
Yaya Kontrolü	17 906	22 250	24%
Araç Plakasına Uyg.İhbarlı Denetimler	2 674 878	3 009 497	13%

Ülkemizde para birimi değiştiği için 2000 ve 2009 yıllarında kesilen para cezalarının tam olarak karşılaştırmasını yapmak mümkün olmasa da savcılığa sevk edilen sürücü sayısı ile trafikten men edilen araç sayısının iki kat arttığı görülmektedir. Denetim türleri bakımından da aşırı hız kontrolünde 1 milyon 300 bin adet trafik cezası uygulanırken, emniyet kemeri kontrolünde 436 bin trafik cezası uygulanmıştır. Her ne kadar araç plakasına uygulanan ihbarlı denetimler sonucu 3 milyon trafik cezası uygulanmış olsa da bu cezalar fahri trafik müfettişleri tarafından veya devriye halindeki trafik ekipleri tarafından sadece araç plakasına yazılmış olduğu için türlerine göre bir ayırım yapmak mümkün olmamaktadır. Trafik cezalarının

karşılaştırılması incelendiğinde ise maddi hasarlı trafik kazalarının korkutuculuğunu kaybetmesi, sıfır kilometre ve sürücülere aşırı bir güven veren donanımı yüksek araçların trafiğe çıkması gibi sebeplerle aşırı hız yapan ve emniyet kemeri kullanmayan sürücü sayısının oldukça fazla olduğu görülmektedir. Yine bunun bir sonucu olarak savcılığa sevk edilen sürücü ve trafikten men edilen araç sayısında da önemli oranda artış meydana gelmiştir.

Ülkemizde emniyet kemeri kullanma oranının son on iki yılda bu kadar fazla düşüş göstermiş olmasında sürücüleri etkileyen sebeplerinden olarak yukarıda bahsettiğimiz konuları örnek verebiliriz. Bunun yanında sürücülerin kendisinden kaynaklanan sebepler de bulunmaktadır.

1999 yılında Emniyet Genel Müdürlüğü tarafından Ankara kent merkezinde sürücülerin emniyet kemeri kullanmama sebeplerine yönelik olarak yapılan bir çalışmada sürücülerin emniyet kemeri kullanma konusundaki düşünceleri sorulmuştur. Bu çalışmaya göre sürücülerin emniyet kemeri kullanmama bahaneleri şöyle sıralanmaktadır:

- Alışveriş merkezine gibi mekanlara kadar olan kısa mesafeli yolculuklarda emniyet kemerinin işe yaramadığı düşüncesi.
- Emniyet kemerinin düşük hızda seyir halindeyken işe yaramadığı düşüncesi.
- Usta şöförlerin emniyet kemeri takmasına gerek olmadığı düşüncesi.
- Bir trafik kazası durumunda direksiyona ya da kapı kollarına tutunarak kazanın etkisinin azaltılabileceği düşüncesi.
- Emniyet kemerinin kaza anında sürücüyü araç içerisinde kilitlemesi ihtimaline olan inanç.
- Emniyet kemerinin sürücüye rahatsızlık vermesi sonucu sürücünün dikkatini dağıttığı düşüncesi.
- Hava yastığının emniyet kemerinden daha fazla hayat kurtardığı inancı.
- Trafik kazası esnasında araçtan dışarı fırlamanın sürücüyü kabinde ezilmekten kurtarabileceği düşüncesi.

- Sürücünün başına bir trafik kazası gelmesi ihtimalinin çok düşük olduğu inancı.
- Emniyet kemeri kullanmanın hamile kadınlar için düşük tehlikesi yarattığı düşüncesi.
- Emniyet kemeri kullanıp kullanmamanın sadece sürücünün problemi olduğu düşüncesi[18].

2004 yılında Orta Doğu Teknik Üniversitesi öğretim üyesi Doç. Dr. Özlem ŞİMŞEKOĞLU ve Prof. Dr. Timo LAJUNEN tarafından Ankara kent merkezinde yaklaşık 4 000 sürücü ile bir saha çalışması yapılmıştır. Çalışmada ilk olarak sürücülerin farklı seyahat şekilleri altında emniyet kemeri takma oranları ve ikinci olarak ise emniyet kemeri takma veya takmama sebepleri ortaya konmuştur.

Bu çalışmanın ilk safhasını oluşturan farklı seyahat türleri altında sürücülerin emniyet kemeri takma oranları ölçekleme yöntemine göre incelendiğinde;

Tüm seyahat türleri altında her zaman emniyet kemeri takan sürücü oranı yüzde 46,6, hiçbir zaman takmayan sürücü oranı yüzde 5,9 dur. Şehiriçi seyahatte her zaman emniyet kemeri takan sürücü oranı yüzde 45,7, hiçbir zaman takmayan sürücü oranı yüzde 16,3 dür. Şehirdışı seyahatte her zaman emniyet kemeri takan sürücü oranı yüzde 74,2, hiçbir zaman takmayan sürücü oranı yüzde 3 dür. Gece seyahatte her zaman emniyet kemeri takan sürücü oranı 62,4, hiçbir zaman takmayan sürücü oranı yüzde 2 dir. Gündüz seyahatte her zaman emniyet kemeri takan sürücü oranı yüzde 44,8, hiçbir zaman takmayan sürücü oranı yüzde 8,1 dir. Kötü hava şartları altında seyahatte her zaman emniyet kemeri takan sürücü oranı yüzde 71, hiçbir zaman takmayan sürücü oranı yüzde 3,2 dir. İyi hava şartları altında her zaman emniyet kemeri takan sürücü oranı yüzde 43,9, hiçbir zaman takmayan sürücü oranı yüzde 8,1 dir[8].

Çizelge 5.11. Ankara kent merkezinde farklı seyahat türleri altında sürücülerin emniyet kemeri takma oranları

	Her Zaman	Sık Sık	Bazen	Nadiren	Hiçbir Zaman
Tüm seyahat tipleri	46,6	21,03	15,4	10,9	5,9
Şehiriçi	45,7	10,4	13,6	14	16,3
Şehirdışı	74,2	15,4	4,5	3,6	3
Gece	62,4	14,9	13,1	6,3	2
Gündüz	44,8	16,7	20,4	10	8,1
Kötü Hava Şartları	71	14,9	6,8	4,1	3,2
İyi Hava Şartları	43,9	16,7	19	12,2	8,1

Çalışmanın ikinci safhasında emniyet kemeri takma veya takmama sebepleri seyahat tiplerine göre incelenmiştir. Seyahat tiplerine göre sürücülerin emniyet kemeri kullanma nedenleri incelendiğinde; tüm sehayat tipleri altında can güvenliği nedeniyle kemer kullananların oranı yüzde 68,8, alışkanlık sebebiyle kullananların oranı yüzde 8,6, yakınların tavsiyesiyle kullananların oranı yüzde 3,6, ahlaki kurallar nedeniyle kullananların oranı yüzde 3,6, ceza almamak için kullananların oranı yüzde 10,4, başkasına güvenmeme nedeniyle kullananların oranı yüzde 2,7, durumsal şartlar nedeniyle kullananların oranı yüzde 5,4, diğer sebepler nedeniyle kullananların oranı yüzde 0,9 olmuştur. Şehiriçi seyahatlerde can güvenliği nedeniyle kemer kullananların oranı yüzde 57,5, alışkanlık sebebiyle kullananların oranı yüzde 6,3, yakınların tavsiyesiyle kullananların oranı yüzde 1,8, ahlaki kurallar nedeniyle kullananların oranı yüzde 3,6, ceza almamak için kullananların oranı yüzde 8,6, başkasına güvenmeme nedeniyle kullananların oranı yüzde 3,2, durumsal şartlar nedeniyle kullananların oranı yüzde 6,8, diğer sebepler nedeniyle kullananların oranı yüzde 0 olmuştur. Şehirdışı seyahatlerde can güvenliği nedeniyle kemer kullananların oranı yüzde 86, alışkanlık sebebiyle kullananların oranı yüzde 7,7, yakınların tavsiyesiyle kullananların oranı yüzde 1,4, ahlaki kurallar nedeniyle kullananların oranı yüzde 3,6, ceza almamak için kullananların oranı yüzde 12,2, başkasına güvenmeme nedeniyle kullananların oranı yüzde 3,2, durumsal şartlar nedeniyle kullananların oranı yüzde 31,7, diğer sebepler nedeniyle kullananların oranı yüzde 0,5 olmuştur. Gece seyahatlerinde can güvenliği nedeniyle kemer kullananların oranı yüzde 78,7, alışkanlık sebebiyle kullananların oranı yüzde 6,3, yakınların tavsiyesiyle kullananların oranı yüzde 0,9, ahlaki kurallar nedeniyle

kullanıcıların oranı yüzde 3,6, ceza almamak için kullanıcıların oranı yüzde 7,7, başkasına güvenmeme nedeniyle kullanıcıların oranı yüzde 3,6, durumsal şartlar nedeniyle kullanıcıların oranı yüzde 31,2, diğer sebepler nedeniyle kullanıcıların oranı yüzde 0 olmuştur. Gündüz seyahatlerinde can güvenliği nedeniyle kemer kullanıcıların oranı yüzde 61,1, alışkanlık sebebiyle kullanıcıların oranı yüzde 7,7, yakınların tavsiyesiyle kullanıcıların oranı yüzde 0,9, ahlaki kurallar nedeniyle kullanıcıların oranı yüzde 4,1, ceza almamak için kullanıcıların oranı yüzde 8,1, başkasına güvenmeme nedeniyle kullanıcıların oranı yüzde 3,6, durumsal şartlar nedeniyle kullanıcıların oranı yüzde 14,5, diğer sebepler nedeniyle kullanıcıların oranı yüzde 0 olmuştur. Kötü hava şartlarındaki seyahatlerde can güvenliği nedeniyle kemer kullanıcıların oranı yüzde 87,8, alışkanlık sebebiyle kullanıcıların oranı yüzde 6,8, yakınların tavsiyesiyle kullanıcıların oranı yüzde 0,9, ahlaki kurallar nedeniyle kullanıcıların oranı yüzde 3,2, ceza almamak için kullanıcıların oranı yüzde 5,9, başkasına güvenmeme nedeniyle kullanıcıların oranı yüzde 2,3, durumsal şartlar nedeniyle kullanıcıların oranı yüzde 36,2, diğer sebepler nedeniyle kullanıcıların oranı yüzde 0 olmuştur. İyi hava şartlarında ki seyahatlerde can güvenliği nedeniyle kemer kullanıcıların oranı yüzde 62,9, alışkanlık sebebiyle kullanıcıların oranı yüzde 10, yakınların tavsiyesiyle kullanıcıların oranı yüzde 2,3, ahlaki kurallar nedeniyle kullanıcıların oranı yüzde 3,6, ceza almamak için kullanıcıların oranı yüzde 6,8, başkasına güvenmeme nedeniyle kullanıcıların oranı yüzde 5,0, durumsal şartlar nedeniyle kullanıcıların oranı yüzde 9, diğer sebepler nedeniyle kullanıcıların oranı yüzde 0,5 olmuştur[8].

Çizelge 5.12. Ankara kent merkezinde farklı seyahat türleri altında sürücülerin emniyet kemeri takma sebepleri

<i>Sebepler</i>	<i>Seyahat Türleri</i>						
	<i>Tüm seyahat tipleri</i>	<i>Şehir içi</i>	<i>Şehirdışı</i>	<i>Gece</i>	<i>Gündüz</i>	<i>Kötü Hava Şartları</i>	<i>İyi Hava Şartları</i>
Can Güvenliği	68,8	57,5	86	78,7	61,1	87,8	62,9
Alışkanlık	8,6	6,3	7,7	6,3	7,7	6,8	10
Yakınların Tavsiyesi	3,6	1,8	1,4	0,9	0,9	0,9	2,3
Ahlaki Kurallar	3,6	3,6	3,6	3,6	4,1	3,2	3,6
Ceza Almamak	10,4	8,6	12,2	7,7	8,1	5,9	6,8
Başkasına Güvenmemek	2,7	3,2	3,2	3,6	3,6	2,3	5
Durumsal Şartlar	43,9	6,8	31,7	31,2	14,5	36,2	9
Diğer Sebepler	0,9	0	0,5	0	0	0	0,5

Seyahat tiplerine göre emniyet kemeri kullanmama sebepleri incelendiğinde ise; tüm seyahat tipleri altında can güvenliğine etkisi olmaması düşüncesiyle kemer takmayanların oranı yüzde 5,4, alışkanlık kazanmama sebebiyle takmayanların oranı yüzde 7,7, duruma bağlı şartlar nedeniyle takmayanların oranı yüzde 7,7, rahatsızlık duyma nedeniyle takmayanların oranı yüzde 7,2, yakınlarının etkisiyle takmayanların oranı yüzde 0, sürücüye aşırı güven nedeniyle takmayanların oranı yüzde 0,9, diğer sebepler nedeniyle takmayanların oranı yüzde 2,7 olmuştur. Şehir içi seyahatlerde can güvenliğine etkisi olmaması düşüncesiyle kemer takmayanların oranı yüzde 9, alışkanlık kazanmama sebebiyle takmayanların oranı yüzde 5,9, duruma bağlı şartlar nedeniyle takmayanların oranı yüzde 21,9, rahatsızlık duyma nedeniyle takmayanların oranı yüzde 9, yakınlarının etkisiyle takmayanların oranı yüzde 1,4, sürücüye aşırı güven nedeniyle takmayanların oranı yüzde 0,5, diğer sebepler nedeniyle takmayanların oranı yüzde 0,5 olmuştur. Şehirdışı yolculuklarda can güvenliğine etkisi olmaması düşüncesiyle kemer takmayanların oranı yüzde 0,9, alışkanlık kazanmama sebebiyle takmayanların oranı yüzde 0,9, duruma bağlı şartlar nedeniyle takmayanların oranı yüzde 0,5, rahatsızlık duyma nedeniyle takmayanların oranı yüzde 1,8, yakınlarının etkisiyle takmayanların oranı yüzde 0,5, sürücüye aşırı güven nedeniyle takmayanların oranı yüzde 0, diğer sebepler nedeniyle takmayanların oranı yüzde 1,8 olmuştur. Gece seyahatlerinde can güvenliğine etkisi olmaması düşüncesiyle kemer takmayanların oranı yüzde 2,7, alışkanlık kazanmama

sebebiyle takmayanların oranı yüzde 2,3, duruma bağlı şartlar nedeniyle takmayanların oranı yüzde 3,2, rahatsızlık duyma nedeniyle takmayanların oranı yüzde 3,6, yakınlarının etkisiyle takmayanların oranı yüzde 0,5, sürücüye aşırı güven nedeniyle takmayanların oranı yüzde 0,5, diğer sebepler nedeniyle takmayanların oranı yüzde 1,4 olmuştur. Gündüz seyahatlerinde can güvenliğine etkisi olmaması düşüncesiyle kemer takmayanların oranı yüzde 5,4, alışkanlık kazanmama sebebiyle takmayanların oranı yüzde 3,2, duruma bağlı şartlar nedeniyle takmayanların oranı yüzde 13,6, rahatsızlık duyma nedeniyle takmayanların oranı yüzde 4,1, yakınlarının etkisiyle takmayanların oranı yüzde 0,0, sürücüye aşırı güven nedeniyle takmayanların oranı yüzde 0, diğer sebepler nedeniyle takmayanların oranı yüzde 0,9 olmuştur. Kötü hava şartlarındaki seyahatlerde can güvenliğine etkisi olmaması düşüncesiyle kemer takmayanların oranı yüzde 2,3, alışkanlık kazanmama sebebiyle takmayanların oranı yüzde 1,8, duruma bağlı şartlar nedeniyle takmayanların oranı yüzde 0,9, rahatsızlık duyma nedeniyle takmayanların oranı yüzde 3,6, yakınlarının etkisiyle takmayanların oranı yüzde 0,0, sürücüye aşırı güven nedeniyle takmayanların oranı yüzde 0,9, diğer sebepler nedeniyle takmayanların oranı yüzde 0,5 olmuştur. İyi hava şartlarındaki seyahatlerde can güvenliğine etkisi olmaması düşüncesiyle kemer takmayanların oranı yüzde 8,1, alışkanlık kazanmama sebebiyle takmayanların oranı yüzde 5, duruma bağlı şartlar nedeniyle takmayanların oranı yüzde 9,5, rahatsızlık duyma nedeniyle takmayanların oranı yüzde 4,1, yakınlarının etkisiyle takmayanların oranı yüzde 0, sürücüye aşırı güven nedeniyle takmayanların oranı yüzde 0,9, diğer sebepler nedeniyle takmayanların oranı yüzde 2,7 olmuştur[8].

Çizelge 5.13. Ankara kent merkezinde farklı seyahat türleri altında sürücülerin emniyet kemeri takmama sebepleri

Sebepler	Seyahat Türleri						
	Tüm seyahat tipleri	Şehir içi	Şehir dışı	Gece	Gündüz	Kötü Hava Şartları	İyi Hava Şartları
Can Güvenliğine Etkisinin Olmaması	5,4	09.0ca	0,9	2,7	5,4	2,3	8,1
Alışkanlık kazanmama	07.0ca	05.0ca	0,9	2,3	3,2	1,8	5
Yakınların Etkisi	0	1,4	0,5	0,5	0	0	0
Rahatsızlık Duyma	7,2	9	1,8	3,6	4,1	3,6	4,1
Sürücüye Aşırı Güven	0,9	0,5	0	0,5	0	0	0
Duruma Bağlı Şartlar	7,7	21,3	0,5	3,2	13,6	0,9	9,5
Diğer Sebepler	2,7	0,5	1,8	1,4	0,9	0,5	0,5

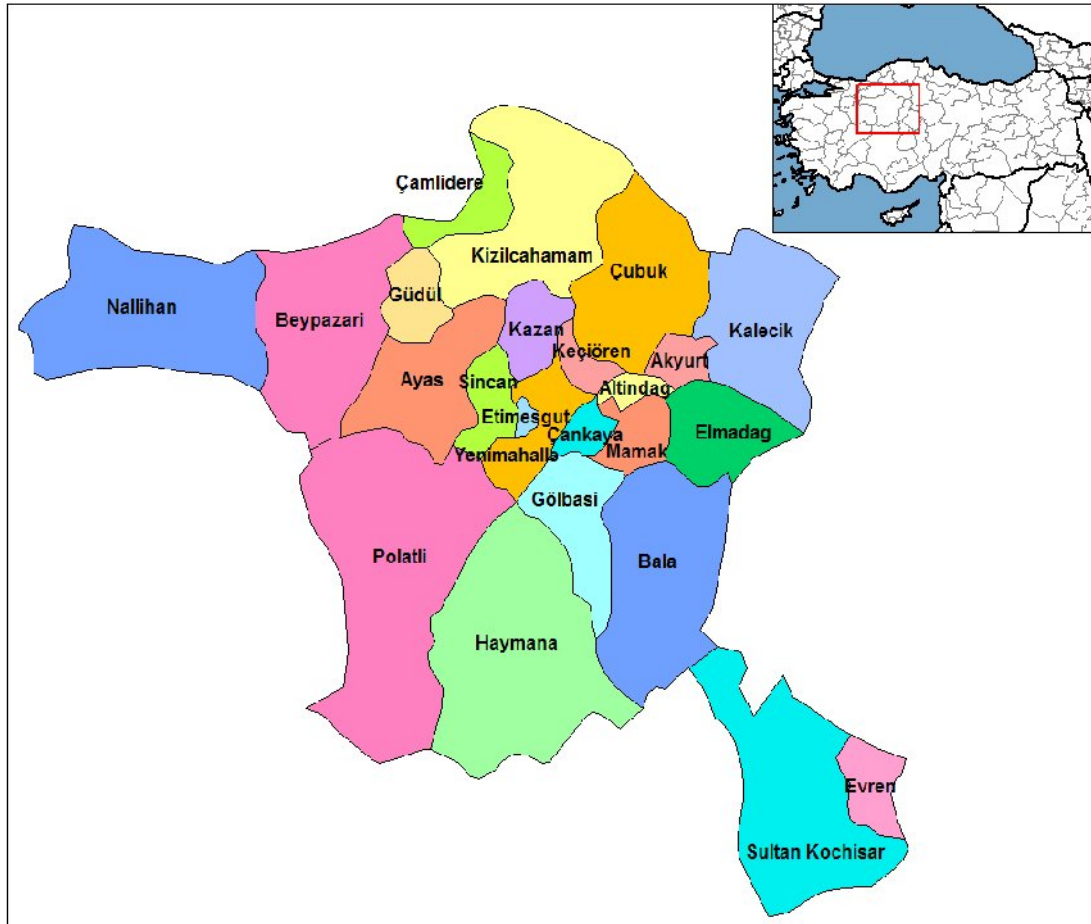
Ankara kent merkezinde yapılan bu saha çalışmasına göre emniyet kemerini her zaman kullanan sürücülerin en yüksek oranı yüzde 74,2 ile şehir dışı seyahatler, ardından yüzde 71 ile kötü hava şartlarındaki seyahatler, üçüncü olarak ise yüzde 62,4 ile gece yapılan seyahatler olmuştur. Emniyet kemeri kullanan sürücüler arasında ise tüm seyahat türlerinde de can güvenliği sebebiyle emniyet kemeri kullanma oranı en yüksek seviyelerde ölçülmüştür. Emniyet kemeri kullanmayan sürücüler arasında ise en yüksek kemer takmama oranı yüzde 21,3 şehir içi seyahatlerde duruma bağlı şartlarda (kısa mesafede veya düşük hızda seyahat) gerçekleşmiştir. Ardından yüzde 13,6 ile gündüz seyahatlerde duruma bağlı şartlar gelmektedir. Üçüncü olarak ise yüzde 9,5 ile iyi hava şartlarındaki seyahatlerde yine duruma bağlı şartlar bulunmaktadır.

Ankara kent merkezinde çeşitli zamanlarda yapılan saha çalışmaları ve yetkili kurumların denetleme sonuçları göstermiştir ki özellikle şehirdışı yolculuklarda emniyet kemeri takma oranı en yüksek çıkmaktadır. Şehiriçindeki emniyet kemeri kullanım oranı ise oldukça düşük seviyelerde bulunmaktadır. Şehiriçindeki emniyet kemeri kullanımına yönelik olarak sürücülerin öne sürdüğü bahaneler ise ağırlıklı olarak rahatsız edici bulunması, kazalarda ölüm ve yaralanma oranına etki etmediği inancı, kısa mesafelerde kemer kullanmanın gereksiz olduğu düşüncesi, hava yastığının emniyet kemerinden daha çok faydalı olduğu inancı şeklinde sayılabilir. Emniyet kemeri takmama konusundaki mazeretlerin ve yerleşim yeri içerisindeki kazaların çoğunluğunun maddi hasarla atlatılmasının sürücüler üzerinde negatif yönde çok büyük bir etkisinin olduğu görülmektedir. Ancak emniyet kemerinin kazalardaki ölüm ve yaralanmalarda en büyük koruyucu güvenlik sistemi olduğu da gözardı edilmemelidir.

Genel anlamda kaza halinde, emniyet kemeri takılınca yüzde 50 oranında ölüm ve yaralanma riski, yüzde 41 oranında beyin travması geçirme riski azalmaktadır. Emniyet kemeri takanların 100 km/s hızına kadar olan kazalarda kurtulma şansı vardır ancak emniyet kemeri takmadan yolculuk edenlerin 20 km/s'den itibaren kaza anında ölme riski vardır[10].

6. SAHA ÇALIŞMASI: ANKARA KENT MERKEZİ

Saha çalışması için Ankara kent merkezi; Cumhuriyetin ilan edilmesinden de önce 13 Ekim 1923 yılından beri Türkiye Cumhuriyeti'nin başkenti olması, nüfus bakımından Türkiye'nin ikinci, dünyanın ise 45. büyük şehri olması, dünya ülkelerinin büyükelçilik düzeyinde diplomatik dış temsilciliklerinin Ankara'da yer alması, Türkiye'nin sayılı büyük üniversitelerinin Ankara'da bulunması, İç Anadolu'daki şehirler arası yolların ve nakliyat güzergahlarının kesişme noktası olması itibariyle yoğun bir araç trafiğine ev sahipliği yapıyor olması, kamu kurum ve kuruluşlarının genel merkezlerinin Ankara'da bulunması, trafiğe çıkan araç sayısı ve toplam araç sayısı bakımından İstanbul'un ardından ikinci sırada yer alması sebebiyle seçilmiştir.



Harita 6.1. Ankara İl Haritası

Ankara, Türkiye Cumhuriyeti'nin başkenti, İstanbul'dan sonraki ikinci büyük şehridir. Atatürk, Kurtuluş Savaşı sırasında 1920'de Ankara'yı stratejik konumundan ötürü komuta merkezi yapmış, 13 Ekim 1923'te de başkent ilan edilmiştir. Böylece yeni Türkiye Cumhuriyetinin Başkenti Ankara, Orta Anadolu'nun merkezi bir noktasında yeni baştan kurulmuştur. Ankara 'nın nüfusu yaklaşık olarak 4,6 milyon kişidir[27]. Yüzölçümü yaklaşık olarak 30 715 km² dir. Nüfus bakımından İstanbul'dan, yüzölçümü bakımından da Konya'dan sonra ikinci sırada yer almaktadır. 38°33' ve 40°47' kuzey enlemleri ile 30°52' ve 34°06' doğu boylamları arasındadır. Büyükelçilik düzeyinde tüm yabancı ülke temsilcilikleri, tüm siyasi parti genel merkezleri, kamu kurumları ve devlet dairelerinin genel müdürlükleri, Türk Silahlı Kuvvetlerinin genel komutanlıkları ve emniyet teşkilatının daire başkanlıkları Ankara kentinde bulunmaktadır. Türkiye'nin büyüklük bakımından üçüncü büyük havaalanı olan Esenboğa Havalimanının Ankara'da olması da trafik yoğunluğunun bir kısmını havalanının bulunduğu bölgeye kaydırmaktadır.



Resim 6.1. Ankara 'nın başkent olmasından ötürü trafik yoğunluğu yüksek seviyede yaşanmaktadır.

ODTÜ, Gazi, Hacettepe, Bilkent gibi büyük üniversiteler dahil olmak üzere toplam 11 üniversitenin olduğu Ankara kenti bu bakımdan yaklaşık olarak 180 000 öğrenciye ev sahipliği yapmakta ve üniversitelerin bulunduğu bölgelerde büyük trafik yoğunlukları yaşanmaktadır. Batıdan doğuya, kuzeyden güneye tüm şehir dışı transit yolların ve nakliyat güzergahlarının düğüm noktasıdır. Ayrıca 2010 Dünya Basketbol Şampiyonasının bir ayağı da Ankara kentinde yapılacağından dolayı, Ankara kentinin trafik yoğunluğu her zamankinden daha fazla olacaktır. Ankara ili, Konya ilinden sonra Türkiye 'nin ikinci büyük tarım şehridir. Büyük bir kısmı İç Anadolu bölgesinde, diğer kısmı da Batı Karadeniz bölgesindedir. Doğusunda Kırşehir ve Kırıkkale, batısında Bilecik ve Eskişehir, kuzeyinde Çankırı, kuzeybatısında Bolu, güneyinde Konya ve Aksaray illeri yer almaktadır.

Ankara ilinin ilçeleri; Altındağ, Çankaya, Etimesgut, Keçiören, Mamak, Sincan, Yenimahalle, Akyurt, Ayaş, Bala, Beypazarı, Çamlıdere, Çubuk, Elmadağ, Evren, Gölbaşı, Güdül, Haymana, Kalecik, Kazan, Kızılcahamam, Nallıhan, Polatlı ve Şereflikoçhisar'dır.

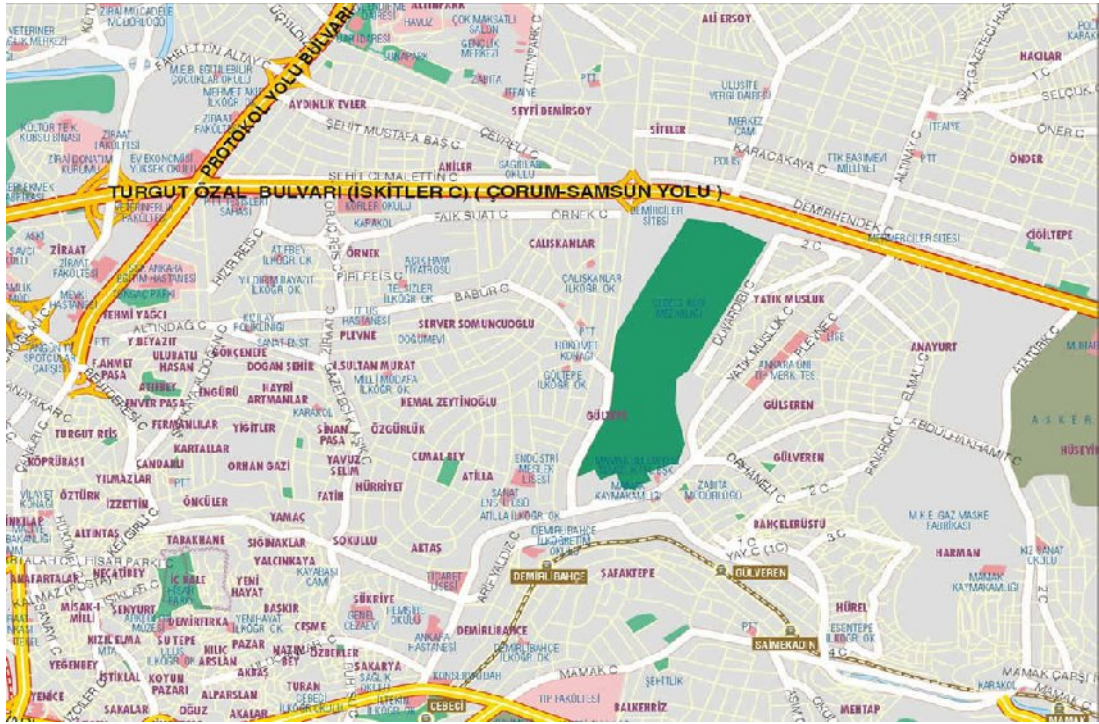
Şehir içi ulaşımında son zamanlarda en yoğun taşımacılık metro ile yapılmaktadır. EGO Genel Müdürlüğü tarafından işletilen Ankara metrosu günde yaklaşık 150 000 yolcu taşımaktadır. Metro ağında halihazırda Metro ve Ankaray adı altında iki ayrı taşıma sistemi çalışmaktadır. Ankaray Metroya göre daha hafif bir raylı sistemdir. Ağ halen süren çalışmalarla şehrin dört bir yanına ulaşma hedefine doğru gitmektedir. Günlük ulaşımında belediye tarafından işletilen otobüsler ile özel olarak işletilen dolmuşlar da kullanılmaktadır. Belediyeye ait araçlarda manyetik kontrollü kartlar kullanılmaktadır. Özel araçlarda ise nakit kullanılmaktadır. Şehirde taksi sayısı da halkın ihtiyacını karşılayacak düzeydedir ve 24 saat hizmet vermektedir. Saat 24 ile sabah 6 arası taksiler zamlı tarife uygulamaktadır.

Şehir dışı ulaşımı olarak kentin kuzeyinde yer alan Esenboğa Uluslararası Havalimanı şehre havayolu ile giriş çıkışı sağlayan, en önemli noktadır. 2006 yılında tamamen yenilenip kapasitesi ve işlevi çağdaşlaştırılmıştır. Hava limanını şehir

merkezine bağlayan yol da tamamen yenilenmiş ve yeni geçitler devreye sokulmuştur.

Havayolu ile kente ulaşmanın bir başka yolu da ordunun hizmetindeki Etimesgut Askeri Havalimanıdır. Bu havalimanı sivil uçuşlar için kullanılsa da gerektiğinde alternatif olarak kullanılabilir. Şehre giriş çıkışlarda ikinci önemli yer ise Ankara Şehirlerarası Terminal İşletmesi kısaca "AŞTİ" dir. Avrupanın en büyük otobüs terminalleri arasında yer alan tesislerde restoranlar, emanet, büfeler ve firmalar için servis istasyonları da bulunur. Tesislerin Ankaray bağlantısı olduğu gibi yeterli sayıda taksi servisi de vardır. Tren yolu ile giriş çıkışta en önemli yer Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları Ankara Garı'dır. Burası aynı zamanda ülkenin doğusu ile batısının ayrıldığı noktadır. Halihazırda ülkenin dört bir yanına ve banliyölere buradan tren seferleri düzenlenmektedir[28].

2009 Aralık ayında trafiğe çıkan 48 028 adet araçla birlikte Ankara kent merkezinde toplam araç sayısı 1 milyon 234 bine ulaşmıştır. Ancak 16 büyükşehir arasında kişi başına düşen araç sayısı itibariyle Ankara kenti ilk sırada yer almaktadır[25]. Bu sayının 887 703 lük kısmını şahsi otomobiller teşkil etmektedir. Toplam otomobil sayısının nüfusa bölümünden elde edilen rakamlara göre, Ankara'da 1 000 kişiye 190 otomobil düşmektedir.



Harita 6.2. Ankara Karayolu Haritası

Diplomatik açıdan da ayrı bir öneme sahip olan Ankara ‘da bu kadar yüksek sayıda araç olması elbette trafik güvenliğinin üst seviyede olmasını gerektirmektedir. Pek çok büyük kentte trafik ve asayiş güvenliğini sağlamaya yönelik olarak kullanılan MOBESE (Mobil Elektronik Sistem Entegrasyonu) projesi 2010 yılı içerisinde Ankara kent merkezinde hayata geçirilecektir. Ayrıca trafik güvenliğine yönelik önemli ve büyük kongreler Ankara’da düzenlenmektedir. Bunun yanında Ankara kentini kapsayan pek çok saha çalışması, tez ve araştırma raporları yayınlanmıştır. Bu bakımdan Ankara kenti trafik güvenliği konusundaki istatistik ve verilere ulaşma kolaylığı açısından diğer kentlere oranla daha öne çıkmaktadır.

6.1. Çalışmanın Amacı ve Şekli

Saha çalışmasının temel amacı Ankara kent merkezinde seçilmiş bir gruba emniyet kemeri kullanımı konusunda anket uygulayarak emniyet kemeri kullanım oranına etki eden faktörleri ortaya koymak ve sürücülerin bu faktörlere bakış açısını ölçerek çözüm önerileri sunmaktır.

Saha çalışması kapsamında Ankara kent merkezinde sürücülerden oluşan bir gruba anket çalışması uygulanmıştır. Anket çalışması esnasında toplam 385 sürücüye sorular yöneltilmiş ve doğru cevaplar alınmaya çalışılmıştır.

6.2. Çalışmanın Önemi

Bu çalışma; sürücülerin emniyet kemerine karşı duydukları güveni, ne kadar önem verdiklerini ve bakış açılarını ortaya koymak açısından önemlidir. Sonraki zamanlarda emniyet kemeri veya trafik güvenliği konusunda yapılması düşünülen çalışmalara da örnek teşkil etmesi bakımından ayrıca bir önem arz etmektedir.

6.3. Çalışmanın İçeriği

Çalışma kapsamında sürücülere yaş, eğitim düzeyi, kullanılan araç tipi, yapılan yol mesafesi, araç kullanma süresi, ehliyete sahip olup olmadığı, emniyet kemerine duyulan güven, hangi mesafelerde ve şartlarda emniyet kemeri kullanılması gerekliliği, araçta bulunması gereken emniyet kemeri sayısı, emniyet kemerine gösterilen önem, ülkemizde emniyet kemerine gösterilen hassasiyet, risk alma, diğer kişilerin emniyet kemeri takmasına dikkat edilmesi, emniyet kemeri uyarı sinyallerinin gerekliliği, emniyet kemeri kullanma veya kullanmama nedenleri olmak üzere 15 ana başlıkta sorular yöneltilmiştir. Yöneltilen sorulara doğru ve samimi cevaplar alabilmek için anket yapılan kişilere ait herhangi bir kimlik bilgisi kaydedilmemiştir.

6.4. Çalışmanın Sınırları

Tez çalışması genel olarak Türkiye ‘de emniyet kemeri kullanımı oranlarını konu etse de yapılan anket çalışması Ankara ili kent merkezi ile sınırlı kalmıştır. İkinci olarak Ankara kent merkezinde sürücüler ile sınırlı kalmıştır. Son olarak tez bitirme süresi olan iki dönemlik bir zaman dilimi ile sınırlı kalmıştır.

6.5. Çalışmanın Hedefleri

Anket çalışması Türkiye ‘de oldukça düşük olan emniyet kemeri kullanma oranının nedenlerini, sürücülerin emniyet kemerine duydukları güven, emniyet kemerinin faydasına olan inançlarını ortaya koymayı hedeflemektedir. Temel hedefler:

1. Sürücülerin trafik güvenliği ile ilgili bugüne kadar yapılan kampanyalara olan duyarlılığını ölçmek,
2. Araçlarda bulunan güvenlik sistemlerinden hangisinin sürücülere göre en çok faydalı olduğunu araştırmak,
3. Araçlarda bulunan emniyet kemeri uyarı sisteminin sürücülerini rahatsız edip etmediğini araştırmak,
4. Araç kullanan sürücülerin yolcuları emniyet kemeri kullanma konusunda uyarıp uyarmadıklarını araştırmak,
5. Yolcuların araç kullanan sürücülerini emniyet kemeri kullanma konusunda uyarıp uyarmadıklarını araştırmak,
6. Sürücülerin bir araçta emniyet kemerinin sadece sürücüler için mi veya sadece yolcular için mi gerekli olduğuna dair düşüncelerini araştırmak,
7. Demografik değişkenler olan eğitim düzeyinin; emniyet kemerinin hangi hız aralıklarında takılması gerektiği düşüncesine, araca ilk binildiğinde gösterilen davranış şekline, emniyet kemerinin hangi yol çeşitlerinde kullanılması gerektiği düşüncesine, emniyet kemerinin ölüm ve yaralanmalara ne kadar etki ettiği düşüncesine ve emniyet kemerinin hangi şartlar altında takıldığı düşüncesine olan etkisini araştırmak olarak sıralanmaktadır.

6.6. Katılımcıların Karakteristik Özellikleri

Anket çalışmasında toplam olarak 385 kişiye ulaşılmıştır. Ankete katılanların belirgin özellikleri Çizelge 6.1 de gösterilmiştir.

Çizelge 6.1. Katılımcıların Temel Özellikleri

	Sayı	Yüzde
Yaş		
16-22	13	3,4
23-28	106	27,5
28-34	146	37,9
35-42	90	23,4
43 ve üzeri	30	7,8
Eğitim Düzeyi		
İlköğretim	15	3,9
Lise	28	7,3
Meslek Lisesi	13	3,4
Üniversite	229	59,5
Master ve Doktora	100	25,9
Ehliyet Sahibi Olma		
Olan	360	93,5
Olmayan	25	6,5
Ortalama Araç Kullanma Mesafesi		
Aracı olmayan	30	9,7
500-2000	74	18,4
2001-3500	61	15,4
3501-5000	39	9,8
5001-6500	21	5,5
6500 ve üstü	160	41,2

6.7. Veri Toplama Safhası

Bazı demografik ve emniyet kemeri ile ilgili sorulardan oluşan anket formu bu anket çalışmasında kullanılmıştır. Anket çalışmasının bir örneği Ek-A da görülebilir. Konunun demografik soruları yaş ve eğitim düzeyidir. İlk soru araçta emniyet kemerinin kimler için gerekli olduğudur. İkinci soru araçta kullanılan güvenlik sistemlerinden hangisinin en çok hayat kurtaran olduğudur. Üçüncü soru trafik güvenliği ile ilgili bugüne kadar yapılan kampanyalardan hangisinin en çok hatırlandığıdır. Diğer sorular ise emniyet kemerinin kazalarda ölüm ve yaralanmalara ne derece etki ettiği, araca ilk binildiğinde hangi davranış türünün sergilendiği, emniyet kemerinin hangi hız aralıklarında daha fazla gerekli olduğu, emniyet kemerinin hangi şartlar altında takıldığı, emniyet kemeri uyarı sinyalinin atlatılmaya çalışılıp çalışılmadığı, sürücü olarak diğer yolcuların emniyet kemeri kullanmasına

ne derece önem verildiği ve yolcu olarak sürücünün emniyet kemeri kullanmasına ne derece önem verildiğidir.

Anket çalışması çeşitli yaş gruplarından seçilen toplam olarak 385 sürücüye yapılmıştır. Anket yapılan kişilere açık sorular sorulmuş, samimi ve doğru cevapların alınabilmesi açısından herhangi bir kimlik bilgisi kaydedilmemiştir. Anket yapılmadan önce katılımcılara anketin amacı ve hedeflenen sonuç anlatılmıştır.

6.8. Veri Girişleri ve Analizler

Elde edilen verilerin analiz edilmesi sürecinde SPSS programının 17 inci sürümünden faydalanılmıştır. Verilerin bazılarının frekans analizi yapılırken diğerlerinin ise ki-kare analizi yapılmıştır.

6.9. Elde Edilen Sonuçlar

Çizelge 6.2 de anket uygulanan 385 kişiye, bir araçta emniyet kemerinin kimler için en çok gerekli olduğu sorulmuştur. Çizelgeye göre alınan yanıtların frekans dağılımı incelendiğinde, emniyet kemerinin sadece sürücü için gerekli olduğuna inananların sayısı 3, yüzdesi 0,8, emniyet kemerinin sadece sürücü ve ön yolcu için gerekli olduğuna inananların sayısı 36, yüzdesi 9,4, sadece sürücü ön yolcu ve arkadaki bir yolcu için gerekli olduğuna inananların sayısı 2 yüzdesi 0,5, sadece sürücü, ön yolcu ve arkadaki iki yolcu için gerekli olduğuna inananların sayısı 116 yüzdesi 30,1, sürücü ve tüm yolcular için gerekli olduğuna inananların sayısı 225 yüzdesi 58,4, cevaplamak istemeyenlerin sayısı 3 yüzdesi 0,8 olarak görülmektedir.

Çizelge 6.2. Araçta emniyet kemeri kimler için gerekli olduğunun sonuç çizelgesi (%)

	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Sadece sürücü için	3	0,8	0,8	0,8
Sadece sürücü ve ön yolcu için	36	9,4	9,4	10,2
Sadece sürücü,ön yolcu ve arkadaki bir yolcu için	2	0,5	0,5	10,7
Sadece sürücü,ön yolcu ve arkadaki iki yolcu için	116	30,1	30,1	40,8
Sürücü ve tüm yolcular için	225	58,4	58,4	99,2
Cevaplamak istemeyen	3	0,8	0,8	100
Toplam	385	100	100	

Çizelge 6.3 de anket uygulanan 385 kişiye, araçta bulunan güvenlik sistemlerinden hangisinin ölüm ve yaralanmaları en fazla önlediği sorulmuştur. Çizelgeye göre alınan yanıtların frekans dağılımı incelendiğinde, emniyet kemerinin en fazla önlediğine inananların sayısı 264, yüzdesi 68,5, hava yastığının en fazla önlediğine inananların sayısı 71, yüzdesi 18,5, ABS-Anti blokaj sistemlerinin önlediğine inananların sayısı 36 yüzdesi 9,4, EBS-Elektronik fren sisteminin en fazla önlediğine inananların sayısı 3 yüzdesi 0,8, EBA-Acil Fren Asistanının önlediğine inananların sayısı 3 yüzdesi 0,8, ESP-Elektronik stabilite programının önlediğine inananların sayısı 3 yüzdesi 0,8, cevap vermeyenlerin sayısı 5 yüzdesi 1,2 olarak görülmektedir.

Çizelge 6.3. Araçta bulunan güvenlik sistemlerinden hangisi ölüm ve yaralanmaları en fazla önler sorusunun sonuç çizelgesi (%)

	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Emniyet kemeri	264	68,5	68,5	68,5
Hava yastığı	71	18,5	18,5	87
ABS-Anti blokaj sistemleri	36	9,4	9,4	96,4
EBS-Elektronik fren sistemi	3	0,8	0,8	97,2
EBA-Acil Fren Asistanı	3	0,8	0,8	98
ESP-Elektronik stabilite programı	3	0,8	0,8	98,8
Cevap vermeyen	5	1,2	1,2	100
Toplam	385	100	100	

Çizelge 6.4 de anket uygulanan 385 kişiye, trafik güvenliği ile ilgili bugüne kadar yapılan hangi kampanyaların hatırladıkları sorulmuştur. Çizelgeye göre alınan yanıtların dağılımı incelendiğinde, Arka Koltukta Emniyet Kemerini kampanyasını

hatırlayanların sayısı 23, yüzdesi 5,9, Emniyeti Belden Bırakmayın kampanyasını hatırlayanların sayısı 15, yüzdesi 3,9, Hayata Bağlanın kampanyasını hatırlayanların sayısı 117, yüzdesi 30,6, İçinizdeki Trafik Canavarını Durdurun kampanyasını hatırlayanların sayısı 192, yüzdesi 49,8, Trafikte Dikkat 10 bin hayat kampanyasını hatırlayanların sayısı 19 yüzdesi 4,9, cevap vermeyenlerin sayısı 19 yüzdesi 4,9 olarak görülmektedir.

Çizelge 6.4. Emniyet Kemerine ilgili yapılan en son hangi kampanyanın hatırlandığına dair sonuçları gösterir çizelge (%)

	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Arka Koltukta Emniyet Kemerini Kampanyası	23	5,9	5,9	5,9
Emniyeti Belden Bırakmayın Kampanyası	15	3,9	3,9	9,8
Hayata Bağlanın Kampanyası	117	30,6	30,6	40,4
İçinizdeki Trafik Canavarını Durdurun Kampanyası	192	49,8	49,8	90,2
Trafikte Dikkat 10 bin Hayat Kampanyası	19	4,9	4,9	95,1
Cevap Yok	19	4,9	4,9	100
Toplam	385	100	100	

Çizelge 6.5 de anket uygulanan 385 kişinin eğitim düzeyiyle emniyet kemeri kullanmanın rolüne bakış açıları arasındaki ilişki verilmiştir. Çizelgeye göre eğitim düzeyi gözardı edildiğinde emniyet kemerinin kazalardan ölüm ve yaralanmaları büyük oranda etkilediğine inananların sayısı 184 yüzdesi 47,7 iken hiçbir faydasının olmadığına inananların sayısı 2, yüzdesi 0,5 tir. Emniyet kemerinin ölüm ve yaralanmaları büyük oranda etkilediğini düşünen 184 kişiden 100 ü üniversite, 57 si ise master ve doktora düzeyinde eğitim almaktadır. Hiçbir etki etmediğini düşünenlerin 1 i lise, 1 i ise üniversite düzeyinde eğitim almaktadır.

Alt çizelgede Ki-kare test değeri 28,577 ve buna karşılık gelen p değeri de 0,096 olarak görülmektedir. p değeri 0,05 anlamlılık seviyesinden büyük olduğu için H_0 yokluk hipotezi kabul edilir dolayısıyla eğitim düzeyi ile emniyet kemerinin kazalardaki ölüm ve yaralanmalara etkisinin olduğu düşüncesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Çizelge 6.5. Emniyet Kemerinin kazalarda ölüm ve yaralanma oranına etkisi nedir sorusunun sonuçlarını gösterir çizelge (%)

Eğitim Düzeyi	Emniyet Kemerinin Kazalarda Ölüm ve Yaralanma Oranına Etkisi Sizce Nedir					Toplam
	Hiçbir Faydası Yoktur	Ölüm ve yaralanmaları kısmi oranda önler	Ölüm ve yaralanmaları düşük oranda önler	Ölüm ve yaralanmaları büyük oranda önler	Ölüm ve yaralanmaları çok büyük oranda önler	
İlköğretim	0	1	0	5	9	15
Lise	1	1	1	14	11	28
Meslek Lisesi	0	1	1	4	7	13
Üniversite	1	25	2	101	100	229
Master ve Doktora	0	5	1	37	57	100
Toplam	2	33	5	161	184	385
	Değer	df	p değeri			
Pearson Ki-Kare	28,557	20	0,096			

Çizelge 6.6 de anket uygulanan 385 kişinin eğitim düzeyine göre emniyet kemeri kullanmanın en çok gerekli olduğu yol çeşitlerine ilişkin düşünceleri bulunmaktadır. Buna göre eğitim düzeyi gözardı edildiğinde, ankete katılanlar arasında 336 kişi ile en çok hem şehir içi hem şehir dışında emniyet kemeri kullanmanın gerekliliğine inanılmaktadır ve eğitim düzeyi olarak 336 katılımcı arasında ilk sırayı 198 kişi ile üniversite ikinci sırayı 91 kişi ile master ve doktora almaktadır. 34 katılımcı ise en çok şehir dışında araç kullanırken emniyet kemeri kullanmanın gerekliliğine inanmaktadır. 34 katılımcı arasında eğitim düzeyi olarak ilk sırayı 24 katılımcı ile master ve doktora ikinci sırayı 6 katılımcı ile üniversite almaktadır.

Alt çizelgede Ki-kare test değeri 37,121 ve buna karşılık gelen p değeri 0,002 olarak hesaplanmıştır. 0,002 anlam düzeyi olan 0,05'ten daha küçük bir değer olduğundan H_0 yokluk hipotezi reddedilir. Bu durumda eğitim düzeyi ile hangi yol şartlarında emniyet kemeri kullanmanın gerekli olduğu düşüncesi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Çizelge 6.6. Eğitim ve emniyet kemerinin en çok hangi yol çeşitlerinde kullanılması gerektiği düşüncesi arasındaki ilişkiye ait sonuçların çizelge (%)

Eğitim Düzeyi	Emniyet Kemerini En Çok Hangi Yol Çeşitlerinde Kullanılması Gereklidir					Toplam
	Hem Şehir İçinde Hem Şehir Dışındaki Yollarda	Sadece otoyol üzerinde kullanıldığında	Şehirdışında kullanırken	Şehir içinde kullanırken	Şehir içindeki yollarında	
İlköğretim	14	0	0	0	1	15
Lise	22	3	3	0	0	28
Meslek Lisesi	11	0	1	0	1	13
Üniversite	198	6	6	1	0	211
Master ve Doktora	91	2	24	1	0	118
Toplam	336	11	34	2	2	385
	Değer	df	p değeri			
Pearson Ki-Kare	37.121	16	0,002			

Çizelge 6.7 da anket uygulanan 385 kişinin eğitim düzeyine göre emniyet kemerinin hangi hız aralığında kullanılması gerektiği hakkında verdikleri cevaplar görülmektedir. Çizelgeye göre eğitim düzeyi gözardı edildiğinde Emniyet kemerinin bütün hız aralıklarında takılması gerektiğini düşünen kişi sayısı 229, 100km/saat ve üzeri hızlarda takılması gerektiğini düşünen kişi sayısı 56, 70km/saat ve üzeri hızlarda emniyet kemeri kullanılması gerektiğini düşünen kişi sayısı ise 56 dır.

Alt çizelgede Ki-kare test değeri 34,732 ve buna karşılık gelen p değeri de 0,022 olarak hesaplanmıştır. 0,022 değeri anlamlılık düzeyi 0,05'den daha küçük olduğundan H_0 yokluk hipotezi reddedilir. Sonuç olarak, eğitim düzeyi ile hangi hız aralıklarında emniyet kemeri kullanılması gerektiği düşüncesi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Çizelge 6.7. Eğitim düzeyine göre emniyet kemerinin hangi hız aralıklarında kullanılması gerektiğine dair sonuçları gösterir çizelge (%)

Eğitim Düzeyi	Emniyet Kemerini Hangi Hız Aralıklarında Kullanılmalıdır					Toplam
	100 km/saat ve üzeri	70 km/saat ve üzeri	50 km/saat ve üzeri	30 km/saat ve üzeri	Bütün hız aralıklarında	
İlköğretim	1	0	4	0	10	15
Lise	9	2	0	1	16	28
Meslek Lisesi	3	2	0	0	8	13
Üniversite	35	38	20	6	130	229
Master ve Doktora	8	14	8	5	65	100
Toplam	56	56	32	12	229	385
	Değer	df	p değeri			
Pearson Ki-Kare	34,732	20	0,022			

Çizelge 6.8 de anket uygulanan 385 kişinin eğitim düzeyi ve arabaya ilk binildiğinde gösterilen davranış şekli hakkındaki sorulara verdikleri cevaplar görülmektedir. Bu çizelgeye göre, eğitim düzeyine bakılmaksızın ilk olarak emniyet kemerini takanların sayısı 160, kontağı çevirenlerin sayısı 134, ilk olarak aynaları ayarlayanların sayısı 65 dir. Eğitim düzeyi ele alındığında ise ilk olarak emniyet kemeri takanlar arasında eğitim düzeyi olarak ilk sırayı 88 kişi ile üniversite, 43 kişi ile master ve doktora almaktadır. İlk olarak aynaları ayarlayanlar arasında ise eğitim düzeyi olarak ilk sırayı 44 kişi ile üniversite 14 kişi ile master ve doktora almaktadır.

Alt çizelgede Ki-kare test değeri 37,175 ve buna karşılık gelen p değeri 0,002 olarak hesaplanmıştır. 0,002 anlam düzeyi olan 0,05'ten daha küçük bir değer olduğundan H_0 yokluk hipotezi reddedilir. Bu durumda eğitim düzeyi ile arabaya ilk binildiğinde gösterilen davranış şekli arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Çizelge 6.8. Eğitim düzeyine göre araca ilk binildiğinde gösterilen davranış şekli hakkındaki sorulara verilen cevapları gösteren çizelge (%)

Eğitim Düzeyi	Araca bindiğinizde ilk yaptığınız ne olur					Toplam
	Arabam yok	Aynaları ayarlarım	Emniyet kemerini takarım	Kontaklı çeviririm	Sigara yakarım	
İlköğretim	2	2	9	2	0	15
Lise	2	4	13	5	4	28
Meslek Lisesi	1	1	7	4	0	13
Üniversite	12	44	88	82	3	229
Master ve Doktora	0	14	43	41	2	100
Toplam	17	65	160	134	9	385
	Değer	df	p değeri			
Pearson Ki-Kare	37,175	16	0,002			

Çizelge 6.9 de anket uygulanan 385 kişinin eğitim düzeyi ve emniyet kemerini hangi durumlarda taktığı hakkındaki sorulara cevaplar gösterilmiştir. Eğitim düzeyi ayrı tutulduğunda sadece sürücü olduğunda emniyet kemeri takanların sayısı 173 yüzdesi 45, araca ilk bindiğinde takanların sayısı 160 yüzdesi 41,5, sadece yolcu olduğunda takanların sayısı 17 yüzdesi 4,4 olarak belirlenmiştir. Eğitim düzeyi ile değerlendirildiğinde sadece sürücü olduğunda emniyet kemeri takanların arasında ilk sırayı 106 kişi ile üniversite, ikinci sırayı 54 kişi ile master ve doktora almaktadır. Araca ilk bindiğinde takanların arasında ilk sırayı 88 kişi ile üniversite, ikinci sırayı 43 kişi ile master ve doktora almaktadır.

Alt çizelgede Pearson'ın Ki-kare test değeri 54,080 gibi oldukça yüksek bir değer çıkmıştır. Buna karşılık gelen p değeri de çok küçük olduğundan H_0 yokluk hipotezi reddedilir. Bu durumda eğitim düzeyi ile emniyet kemerinin ne zaman takılması gerektiği sorusu arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Çizelge 6.9. Eğitim düzeyine göre emniyet kemerinin ne zaman takıldığına dair cevapların çizelgesi (%)

Eğitim Düzeyi	Emniyet kemerini ne zaman takarsınız						Toplam
	Arasıra	Araca ilk bindiğimde	Birisi bana hatırlattığında	Sadece polis gördüğümde	Sadece yolcu olduğumda	Sadece sürücü olduğumda	
İlköğretim	2	9	1	0	2	1	15
Lise	1	13	1	4	2	7	28
Meslek Lisesi	0	7	0	0	1	5	13
Üniversite	10	88	9	4	12	106	229
Master ve Doktora	0	43	1	2	0	54	100
Toplam	13	160	12	10	17	173	385
	Değer	df	p değeri				
Pearson Ki-Kare	54.080	24	0				

Çizelge 6.10 da anket uygulanan 385 kişinin araçlarındaki diğer yolcuların emniyet kemeri takmalarına ne derece önem verdikleri sorusuna cevapları gösterilmiştir. Çizelgeye göre sürekli uyarıların sayısı 144 yüzdesi 37,4, sadece uyarıların sayısı 104 yüzdesi 27, uyarı ve takmalarını bekleyenlerin sayısı 87 yüzdesi 22,6, kararı kendilerine bırakanların sayısı 38 yüzdesi 9,9, hiç önem vermeyenlerin sayısı 12 yüzdesi ise 3,1 olarak ortaya çıkmıştır.

Çizelge 6.10. Aracınızdaki diğer yolcuların kemer takmalarına ne derece önem verirsiniz sorusunun cevaplarını gösterir frekans dağılım çizelgesi(%)

	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Hiç önem vermem	12	3,1	3,1	3,1
Kararı kendilerine bırakırım	38	9,9	9,9	13
sadece uyarırım	104	27	27	40
sürekli uyarırım	144	37,4	37,4	77,4
uyarırım ve takmalarını beklerim	87	22,6	22,6	100
Toplam	385	100	100	

Çizelge 6.11 de anket uygulanan 385 kişinin yolcu olarak bindikleri araçta sürücünün emniyet takması için hangi sıklıkta uyarırsınız sorusuna cevapları gösterilmiştir. Çizelgeye göre bazen uyarıların sayısı 182 yüzdesi 47,3, her zaman uyarıların sayısı 120 yüzdesi 31,2, karışmam diyenlerin sayısı 54 yüzdesi 14 olarak ortaya çıkmaktadır.

Çizelge 6.11. Yolcu olarak bindiğiniz araçta sürücünün emniyet kemeri takması için hangi sıklıkta uyarırsınız sorusuna alınan cevapların frekans dağılımı (%)

	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Hiç uyarmam	14	3,6	3,6	3,6
Uyarmam	15	3,9	3,9	7,5
Karışmam	54	14	14	21,50
Bazen	182	47,3	47,3	68,8
Her zaman	120	31,2	31,2	100
Toplam	385	100	100	

Çizelge 6.12 de anket uygulanan 385 kişinin emniyet kemeri uyarı sinyalini yanılmak için çeşitli yollara başvurma düşüncesine verdikleri cevaplar gösterilmiştir. Çizelgeye göre bu düşünceye katılmayanların sayısı toplam olarak 256 yüzdesi 66,4, katılanların sayısı toplam olarak 91 yüzdesi 23,8, fikri olmayanların sayısı 38 yüzdesi 9,8 olarak ortaya çıkmaktadır.

Çizelge 6.12. Emniyet kemeri uyarı sinyalini çeşitli yollarla yanıltmaya çalışırım düşüncesine verilen cevapların gösterildiği çizelge (%)

	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Tamamen katılıyorum	57	14,9	14,9	14,9
Katılıyorum	34	8,9	8,9	23,8
Fikrim yok	38	9,8	9,8	33,60
Katılmıyorum	77	20	20	53,6
Tamamen katılmıyorum	179	46,4	46,4	100
Toplam	385	100	100	

6.10. Değerlendirme

Anket çalışmasında sürücülerin emniyet kemeri kullanma oranının düşük olmasına yönelik olarak sorular sorulmuş ve Türkiye ‘de emniyet kemeri karşı olan bakış açısının yanında eğitim düzeyi ile bu bakış açısı arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı ortaya konmaya çalışılmıştır. Elde edilen bilgiler ışığında şu sonuçlara ulaşılmıştır:

- Çizelge 6.2 de araçlarda sürücü veya yolculardan hangileri için emniyet kemerinin gerekli olduğu sorusuna yüzde 58 oranında sürücü ve tüm yolcular için, yüzde 30 oranında da sürücü, ön yolcu ve arkadaki iki yolcu için yani 4 kişi için gerekli olduğu cevabı alınmıştır. Trafik kanununa göre sürücü ve tüm yolcular için emniyet kemeri kullanımı zorunlu olsa da denetim faaliyetlerinde sadece sürücüye ceza işlemi uygulanmaktadır. Pratikte henüz tam olarak kanun uygulanabilir değildir. Emniyet kemerinin sürücü ve tüm yolcular için gerekli olduğu cevabının yüzde 58 lerce olması sevindirici olsa da 4 kişi için gerekli olduğu cevabının yüzde 30 oranında olması da yukarıdaki sebebe dayandırılabilir.
- Çizelge 6.3 de araçlardaki güvenlik sistemlerinden en çok hangisinin faydalı olduğu sorusunda yüzde 68 ile en çok emniyet kemeri cevabı verilmiştir. İkinci olarak yüzde 18 ile hava yastığı, üçüncü olarak yüzde 9 ile ABS gelmektedir. Emniyet kemerinin koruyucu olduğunu düşünen katılımcı oranı oldukça yüksektir ancak yüzde 27 gibi azımsanmayacak bir oranda ABS ve hava yastığının daha koruyucu olduğuna inanmaktadır. Araçlarda emniyet kemeri yüzde 60 lara varan oranda ölüm ve yaralanmaları önlemektedir. Tek başına hava yastığı veya ABS nin ölüm ve yaralanmalara etkisi hemen hemen hiç yoktur. Trafik eğitimi konusunda ülkemizde yaşanan eksiklik sonuçlarda göze çarpmaktadır.

- Çizelge 6.4 de trafik güvenliği ile ilgili bugüne kadar yapılan kampanyalardan en fazla hatırlanan yüzde 49 ile “İçinizdeki Trafik Canavarını Durdurun” kampanyası ikinci hatırlanan yüzde 30 ile “Hayata Bağlanın” kampanyası üçüncü olarak yüzde 5,9 ile arka koltukta emniyet kemeri kampanyası olurken cevap vermeyenlerin oranı yüzde 4,9 olmuştur. “İçinizdeki Trafik Canavarını Durdurun” kampanyası 90 lı yılların başlarında yapılmış olmasına rağmen o dönemlerde henüz doğmamış veya çocuk olanlar tarafından bile hatırlanması ülke çapında ne kadar büyük bir etki bıraktığını göstermektedir. Diğer kampanyaların hepsi son dönemlerde yapılmış olsa da en fazla yüzde 30 luk bir kesim tarafından hatırlanabilmiştir. Bu da kampanyaların ülke çapında etkili olmasının ne kadar önemli olduğunu ortaya koymaktadır.
- Çizelge 6.5 de eğitim düzeyine göre emniyet kemerinin trafik kazalarının ölüm ve yaralanmaları önlemede ne derece önemli olduğu sorusuna yüzde 89 luk bir kesim büyük oranda önlediği cevabını verirken yüzde 11 lik bir kesim de düşük oranda etkilediği cevabını vermiştir. Çizelge 5.2 de ortaya çıkan sonuç bu sonucu da etkilemiştir. Halen ülkemizde düşük gibi görünse de azımsanmayacak bir kesim emniyet kemerinin faydasına tam olarak inanmamaktadır. Ayrıca eğitim düzeyinin de verilen cevaplarda bir etkisinin olmadığı ortaya konmuştur. Bu da her yaştan insana eğitim düzeyine bakılmaksızın yeterli trafik eğitiminin verilmesi gerektiği gerçeğini ortaya koymaktadır.
- Çizelge 6.6 da eğitim düzeyine göre emniyet kemerinin hangi yol çeşitlerinde takılması gerektiği sorusuna en çok yüzde 87 ile hem şehir içi hem şehir dışı yollarda cevabı verilmiştir. Diğer yol çeşitlerinde kullanılması gerektiğine ise yüzde 13 lük bir kesim inanmaktadır. Emniyet kemeri tüm yol çeşitlerinde kullanılması gereken bir tertibattır. Bunun istisnası yoktur çünkü nerede ve nasıl bir kazanın meydana geleceği önceden tahmin edilemez. Ayrıca eğitim düzeyi ile de anlamlı bir ilişki olduğu anlaşılmıştır. Bu bakımdan üniversite ve daha yukarı eğitim düzeyinde olanların yüzde 87 si hem şehir için hem şehir dışı cevabını verirken yüzde 13 ü diğer yol çeşitlerine, lise ve daha alt seviyede olanların ise yine yüzde 87 si hem şehir içi hem şehir dışı, yüzde 13 ü diğer yol çeşitleri

cevabını vermiştir. Buna göre tüm eğitim düzeylerinde yüzde 13 lük bir kesim halen emniyet kemerinin ölüm ve yaralanmalarda faydası olduğuna inanmamaktadır ve bu da eğitim sistemimizde trafik eğitimi eksikliğini ortaya koymaktadır.

- Çizelge 6.7 de eğitim düzeyine göre hangi hız aralıklarında emniyet kemerine ihtiyaç duyulduğu sorusuna en çok yüzde 59 ile tüm hız aralıklarında cevabı verilmiş kalan yüzde 41 lik oran ise diğer hız aralıklarında ihtiyaç duyulduğunu belirtmiştir. Emniyet kemerinin tüm hız aralıklarında takılması gereklidir. Bunun istisnası yoktur. 40 km hızla giden bir araç ani fren yaptığında veya bir engele çarptığında sürücü veya yolcular 20 km hızla giden bir araçtan 4 kat daha şiddetli direksiyon veya ön panele çarparlar. Bu bakımdan tüm hız aralıklarında gerekli olduğuna inanan kesimin yüzde 59 luk bir oranda çıkması oldukça düşündürücüdür. Diğer hız aralıklarında gerekli olduğuna inanan kesimin ise yüzde 41 lik bir oran sergilemesi eğitim eksikliğini bir kere daha gözler önüne sermektedir. Bunun yanında eğitim düzeyi ile anlamlı bir ilişki olduğu ortaya konmuştur. Bu açıdan bakıldığında üniversite ve yukarı eğitim düzeyinde olanların yüzde 41 i, lise ve daha alt düzeyde olanların yine yüzde 41 i diğer hızlarda emniyet kemerinin gerekli olduğunu düşünmektedir. Tüm eğitim düzeylerinde emniyet kemerinin gerekli olduğu hızlar konusunda büyük bir eğitim eksikliği olduğu görülmektedir.
- Çizelge 6.8 de eğitim düzeyine göre araca ilk binildiğinde gösterilen davranış şekli sorusuna alınan cevaplar gösterilmiştir. Eğitim düzeyi gözönüne alınmadığında araca bindiğinde ilk olarak emniyet kemerini takanların oranı yüzde 41,5, kontağı çevirenlerin oranı yüzde 35, aynaları ayarlayanların oranı da yüzde 17 olarak belirlenmiştir. Araca binildiğinde gösterilen ilk davranış şekli genel olarak alışkanlıklar ile ilgilidir. Çizelge göre Türk insanı yüzde 41,5 oranında araca ilk bindiğinde emniyet kemerini takma alışkanlığına sahipken, toplamda yüzde 52 si kontağı çevirme ve aynaları ayarlama alışkanlıklarına sahiptir. Bu orana göre ilk emniyet kemeri takma alışkanlığı nispeten daha düşük olarak çıkmaktadır. Bu da emniyet kemerine bakış açısının bir sonucu

olmaktadır. Emniyet kemeri kullanmak henüz tam anlamıyla davranış kalıbı olarak alışkanlıklarımız arasında yerini alamamıştır. Eğitim düzeyi gözönüne alındığında ise üniversite ve daha yüksek seviyede olanların yüzde 39 u ilk emniyet kemerini takarken yüzde 61 lik kısmı ilk olarak diğer davranış şekillerini göstermektedir. Lise ve daha aşağı seviyede olanların yüzde 51 i ilk emniyet kemerini takarken yüzde 49 u ilk olarak diğer davranış şekillerini göstermektedir. Bu açıdan incelendiğinde ilköğretim ve lise seviyesinde verilen trafik eğitiminin ve aktivitelerin davranış şekli oluşmasında daha fazla etkili olduğu görülmektedir. Üniversite ve daha üst seviyede olanlarda ise eğitim ve aktivitelerin yeterli etkiyi yapamadıkları anlaşılmaktadır.

- Çizelge 6.9 da eğitim düzeyine göre emniyet kemerinin hangi şartlar altında takıldığı sorusuna alınan cevaplar gösterilmiştir. Eğitim düzeyi gözönüne alınmadığında sadece sürücü olduğunda emniyet kemeri takanların oranı yüzde 45, araca ilk bindiğinde takanların oranı 42, diğer şartlar altında takanların oranı ise yüzde 13 olarak belirlenmiştir. Emniyet kemeri gerek yolcu gerek sürücü olsun araçta bulunan herkes tarafından mutlaka takılması gereken bir tertibattır. Bu açıdan araca ilk bindiğinde takanların oranı yüzde 42 iken sadece sürücü olduğunda takanların oranı yüzde 45 ile daha yüksek olmuştur. Bu hem alışkanlıkların hem de emniyet kemerinin araçtaki herkes için gerekli olduğuna olan inancın bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Eğitim düzeyi gözönüne alındığında ise üniversite ve daha yüksek seviyede olanların yüzde 48 i sadece sürücü olduğunda emniyet kemerini takarken yüzde 39 luk kısmı araca ilk bindiğinde emniyet kemerini taktığını belirtmiştir. Lise ve daha aşağı seviyede olanların yüzde 23 ü sadece sürücü olduğunda emniyet kemerini takarken yüzde 51 i araca ilk bindiğinde emniyet kemerini taktığını belirtmiştir. Bu açıdan incelendiğinde ilköğretim ve lise seviyesinde verilen trafik eğitiminin ve aktivitelerin araca ilk bindiğinde emniyet kemeri takmasında daha fazla etkili olduğu görülmektedir. Üniversite ve daha üst seviyede olanlarda ise eğitim ve aktivitelerin yeterli etkiyi yapamadıkları ve sadece sürücü olduklarında emniyet kemeri taktıkları görülmektedir.

- Çizelge 6.10 da sürücü iken araçta bulunan diğer yolcuların emniyet kemeri kullanmasına ne derece önem verildiği sorusuna cevaplar gösterilmiştir. Bu çizelgeye göre uyaran ve takmalarını bekleyenlerin oranı yüzde 22, sadece uyaranların oranı yüzde 27, sürekli uyaranların oranı yüzde 37 olarak ortaya çıkmaktadır. Buna göre sürücü olarak diğer yolcuların emniyet kemeri takmasına daha az hassasiyet gösterildiği anlaşılmaktadır. Sadece uyarmak değil yolcuların emniyet kemeri takmasını beklemek daha önemlidir. Emniyet kemeri sadece sürücüyü değil yolcuları da ölüm ve yaralanmalara karşı korur. Bu açıdan sürücülerin daha fazla sorumluluk almaları gerekmektedir. Bu da ancak etkili ve devamlı bir trafik bilinçlendirmesi ile olabilir.
- Çizelge 6.11 de yolcu iken araç kullanan sürücünün emniyet kemeri takması için hangi sıklıkta ikaz edildiği sorusuna cevaplar gösterilmiştir. Bu çizelgeye göre hiç karışmayanların oranı yüzde 14, her zaman ikaz edenlerin oranı yüzde 31, bazen ikaz edenlerin oranı yüzde 47 olarak ortaya çıkmaktadır. Buna göre yolcu olarak sürücünün emniyet kemeri takmasına daha az hassasiyet gösterildiği anlaşılmaktadır. Bir önceki tabloda olduğu gibi yolcuların da sürücünün emniyet kemeri kullanmasına gösterdikleri hassasiyetin düşük olduğu görülmektedir. Bu açıdan yolcuların da daha fazla sorumluluk almaları gerekmektedir. Bu da ancak etkili ve devamlı bir trafik bilinçlendirmesi ile olabilir.
- Çizelge 6.12 de katılımcıların emniyet kemeri uyarı sinyalini yanıltmak için çeşitli yollara başvurma düşüncesine verdikleri cevaplar gösterilmiştir. Çizelgeye göre bu düşünceye katılanlar yüzde 23 iken katılmayanlar ise yüzde 66 olarak belirlenmiştir. Bu açıdan önemli bir kısmın emniyet kemeri uyarı sinyalini yanıltmaya çalıştıkları görülmektedir. Ancak bir kaza anında tek yardımcının emniyet kemeri olduğu unutulmamalıdır. Emniyet kemeri kullanmaktan kaçınmak veya yanıltmaya çalışmak aslında bir anlamda ölüm veya yaralanmaya davetiye çıkarmak demektir. Ancak pek çok sürücü bu gerçeğin ne yazıkki farkında değildir.

Bunun haricinde anket uygulananlara kişisel görüşleri olarak emniyet kemeri kullanmama sebepleri sorulmuş, en çok alınan cevaplar rahatsız edici olduğu, düşük hızlarda takma gereğinin olmadığı, hareket kabiliyetini kısıtladığı, kazalarda çeşitli yaralanmalara sebebiyet verdiği yönünde olmuştur. Verilen cevaplardan emniyet kemeri kullanma bilincinin henüz Türk insanında tam olarak yerleşmediği ortaya çıkmaktadır.

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

7.1. Tezin Temel Dayanakları

Bu tez Ankara kent merkezini örnek çalışma alanı olarak kullanarak Türkiye genelinde sürücüler arasında emniyet kemeri kullanma oranını hesaplamak ve emniyet kemerine bakış açısını ortaya koymak için, yüzyüze anket çalışması ve istatistiki ölçüm olarak iki ayrı çalışma altında incelenmiştir. İstatistiki ölçüm aşaması sürücülerin emniyet kemeri kullanım oranlarını hesaplama açısından yararlı olmuştur. Yüzyüze anket çalışmasında ise emniyet kemeri kullanma veya kullanmama nedenleri ve emniyet kemeri konusunda Türk insanında oluşmuş bilinç nitelik bakımından incelenmiştir. İstatistiki ölçüm çalışması özellikle sürücüler arasında düşük emniyet kemeri kullanım problemini teşhis etme bakımından oldukça faydalı olurken, yüzyüze anket çalışması da sürücüler arasında emniyet kemeri kullanmama nedenlerini ve motivasyonlarını teşhis etme bakımından oldukça faydalı olmuştur.

Bu iki çalışmayı biraraya getirmek ise bu tezin temel dayanağı olmuştur. Farklı metodlar vasıtasıyla analiz edilen emniyet kemeri takma verilerine ait bu iki kaynağı kullanmak, bu tezi emniyet kemeri kullanımına farklı perspektiflerden yaklaşma bakımından oldukça zengin hale getirmiştir. Bu iki çalışmayı teze dahil etmek emniyet kemeri kullanma konusunda farklı yaklaşımları ve sonuçları karşılaştırmaya imkan tanımaktadır. Bu tezin diğer bir dayanağı ise trafik güvenliğini geliştirmek için emniyet kemeri kullanımının acil olarak artırılmasının gerektiği Türkiye ‘de emniyet kemeri kullanım oranının nasıl artırılması gerektiği yönünde bilgi ve öneriler sunan bu iki çalışmada görülebilir.

7.2. Türkiye ‘de Trafik Kültürü Problemi ve Avrupa ‘dan Örnekler

Her ne kadar Karayolları Trafik Kanunu önde oturan sürücü ve yolcu için emniyet kemeri kullanımını zorunlu kılsa da istatistiksel gözlemler kullanım oranının ortalama olarak oldukça düşük olan yüzde 20 seviyelerinde seyrettiğini ortaya

koymuştur. Bu bulgu açıkça trafikte düşük emniyet kemerik kullanımının olduğunu ortaya koymakta ve ülkemizde trafik kültürü probleminin varlığına işaret etmektedir.

Kültür kelime manasıyle bir toplumun tarihsel süreç içinde ürettiği ve kuşaktan kuşağa aktardığı her türlü maddi ve manevi özelliklerin bütününe kültür denir.

Kültür, bir toplumun kimliğini oluşturur, onu diğer toplumlardan farklı kılar. Kültür, toplumun yaşayış ve düşünüş tarzıdır[29].

Trafik kültürü dendiğinde ise trafik konusunda insanların nasıl hareket ettiği, nasıl tedbir aldığı, bazı davranışları nasıl görmezden geldiği, yani nasıl bir kültür geliştirdikleri anlaşılmaktadır.



Resim 7.1. Trafik kültürü trafik konusunda toplumun geliştirdiği davranış kalıpları bütünüdür.

Tez çalışmasının iki temel dayanağı olan istatistiksel gözlem ve yüzyüze anket alışması Türkiye’de toplumun nasıl bir trafik kültürü geliştirmiş olduğu konusunda ipuçları vermektedir. Genel olarak toplumumuzda oluşmuş trafik kültürü şu başlıklar altında incelenebilir:

7.2.1. Bireysel vurdumduymazlık

Türkiye genelinde meydana gelen trafik kazalarında her yıl binlerce insanımız hayatını kaybetmekte onbinlercesi de yaralanmaktadır. Ağır sonuçlar doğuran trafik kazaları ise üçüncü sayfa haberlerinde hemen hemen her gün yer almaktadır. Trafik kazaları bu kadar toplumun gözü önünde olmasına rağmen Trafik Hizmetleri Daire Başkanlığının hazırladığı trafik denetim faaliyetleri raporlarına göre son yıllarda trafikten men edilen araç sayısında ve savcılığa sevk edilen sürücü sayısında önemli artışlar meydana gelmiş, trafik cezaları ise ağırlıklı olarak aşırı hız, emniyet kemeri takmama gibi önemli kusurlara kesilmiştir. Yine Trafik Hizmetleri Daire Başkanlığının istatistik ölçümlerine göre Türkiye’de sürücülerin emniyet kemeri kullanım oranı son yirmi yılda yüzde 70 lerden yüzde 20 lere kadar inmiştir. Yani bireysel olarak algılamanın yükselmesi beklenirken tam tersine bir hareket söz konusu olmaktadır. Bireysel vurdumduymazlık trafik kültürünün bir parçası haline gelmiştir.



Resim 7.2. Bireysel Vurdumduymazlık Örneği

7.2.2. Toplumsal vurdumduymazlık

Trafik kazaları ülkemizde her yıl terörden daha fazla can almakta ve maddi zarara neden olmaktadır. Buna rağmen medya ve kamuoyunda yeteri kadar yer bulamamaktadır. Trafik ve ilk yardım haftası etkinlikleri çerçevesinde hafta boyunca trafik sorunları ile ilgili haberler ve araştırmalar gündemde yer almakta, ilgili kurumların hazırladığı reklam filmleri ve afişler dağıtılmakta ancak kısa ömürlü olan bu faaliyetler daha sonra unutulup gitmektedir. Ancak yolaıldığı zararlar trafik kazalarının zararlarından kat kat daha düşük olan domuz gribi veya kuş gribi vakaları uzun süre gündemi meşgul etmekte hastalık sebepleri ve korunma yöntemleri ayrıntılı olarak anlatılmaya çalışılmaktadır. Kurumsal anlamda da trafik güvenliğine katkı yapacak çok fazla faaliyet sergilenememektedir. Yılda bir kere işlenen trafik suçlarına verilen cezalar artırılmakta, ayrıca Trafik ve İlk Yardım haftası boyunca denetimler sıklaştırılmakta ve kesilen cezalar artmaktadır. Tabi bu faaliyetler de bu haftayla sınırlı kalmaktadır. Bu da toplumsal vurdumduymazlık olarak trafik kültürünün bir parçası haline gelmektedir.

7.2.3. Güvenlik tedbirlerini hafife alma

Trafik kültürüne dahil edilebilecek diğer bir davranış biçimi sürücülerin güvenlik tedbirlerini hafife almasıdır. Son yıllarda üretilen araçlara sürücü ve ön yolcuları emniyet kemerine teşvik etmek amacıyla emniyet kemeri ikaz sinyali entegre edilmektedir. Bu otomobil üreticilerinin emniyet kemerinin öneminin biraz daha farkına vardıklarını göstermesi açısından önemlidir. Ancak ülkemizde bu ikaz sinyallerini yanıltan tekniklerin geliştirilmesi ve bunların cüzi fiyatlarla internette alenen satılması emniyet kemerine bizim ne kadar önem verdiğimizi göstermesi açısından oldukça düşündürücüdür.



Emniyet Kemerini İkaz Susturucu Aparat

Resim 7.3. Emniyet kemeri uyarı sinyalini yansıtan aparat

Diğer bir düşündürücü örnekte dörtlü flaşör kullanımıdır. Araçlarda bulunan dörtlü flaşör temel amaç olarak acil bir durum olduğunu göstermek ve civarda bulunan diğer sürücü ve yayaların bu durumdan haberdar olmasını sağlamak için kullanılır. Ancak ülkemizde ters yolda bir noktaya kadar gitmek amacıyla kullanılan bir yöntem haline gelmiştir. Bu da büyük bir trafik tehlikesi oluşturmaktadır. Ayrıca ÖSYM tarafından gerçekleştirilen ulusal çaptaki sınavlarda, özellikle sınav öncesi zamanlarda, sürücüler zaman darlığını bahane ederek sınav merkezlerinin civarında bulunan ışıklandırma sistemlerine hiçbir şekilde uymamakta ve büyük bir sıkışıklığa sebep olmaktadır.



Resim 7.4. Kırmızı ışıktaki geçmeye çalışan bir sürücü ve tehlike yaşayan bir yaya

7.3. Avrupa’da Trafik Kültürü ve İsveç Örneği

Toplumun nasıl bir trafik kültürü geliştirdiğine dair en güzel örnek İsveç devletinin uygulamaya koyduğu “Sıfır Ölüm” politikasıdır.

1994 yılında gittikçe artan trafik kazalarında meydana gelen ölüm ve yaralanma olaylarının önüne geçebilmek amacıyla İsveç Ulusal Yol İdaresi 1995-2000 yılları arasını kapsayan beş yıllık bir Ulusal Trafik Güvenliği Programı hazırlamıştır. Programın temel amacı trafik kazalarını ve zararlarını en aza indirme olarak belirlenmiştir. 1997 yılında da Sıfır Ölüm politikası bu programa dahil edilmiştir. Sıfır Ölüm politikası ile 1997-2007 yılları arasındaki 10 yıllık bir periyotta ulaşım sistemi içerisindeki ölüm ve yaralanmaları en aza indirmek hedeflenmiştir. Sıfır Ölüm politikasının uygulamaya konacak maddeleri ise; tehlikeli yollarda özel güvenlik ölçümleri, yerleşim alanlarında daha iyi yol güvenliği, karayolu kullanıcılarının sorumluluklarının vurgulanması, bisiklet sürücüleri için daha güvenli koşulların sağlanması, taşımacılık hizmetleri için kalite güvencesi, kış lastiklerinin

zorunlu kullanımı, İsveç teknolojisinden daha etkin yararlanma, karayolu trafik sistemini tasarlayanlara daha fazla sorumluluk yüklenmesi, trafik suçlarının kontrol altına alınması, gönüllü kuruluşların katkısı, yeni yolları finanse etmek için alternatif yöntemler şeklindedir. Ayrıca on yıllık periyot içinde her yıl ölüm ve yaralanma oranlarının istatistiklerinin oluşturulmasına ve politikanın maddelerinin bu istatistiklere göre yeniden gözden geçirilmesine karar verilmiştir.

Politikanın uygulamada olduğu 11 yıl içerisinde trafik kazalarında ölüm ve yaralanma oranlarının artması engellenmiş ve bir miktar da azalma sağlanmıştır[9].

7.4. Çözüm Önerileri

Ülkemizde toplum olarak sahip olduğumuz trafik kültürünün güvenliğe daha çok önem veren ve daha çok dikkat eden bir kalıba oturtulması gerektiği aşikardır. Ne var ki bu süreç uzun yıllara yayılması gereken, kısa vadede olumlu sonuçlar elde edilmesinin beklenmediği bir süreç olacaktır. Bireysel ve kurumsal olarak tam katılımın sağlanması ve kesintisiz devam ettirilmesi gerekmektedir. Trafik kültürünün değiştirilmesi için ortaya konacak politikalar şu şekilde değerlendirilebilir:

1. İnsanların daha güvenli bir trafiğe özendirilmesi ve neticesinde bu güvenliğini kurumlardan veya devletten talep eder hale getirilmesi gereklidir. Bu konuda en büyük görev medyaya düşmektedir. Yılda bir hazırlanan trafik güvenliğine yönelik reklamların izlenme zamanlarının düşük olduğu saatlerde yayınlanması yerine Türk insanının zamanının büyük bölümünü başında geçirdiği dizilerin veya eğlence programlarının yayın akışı esnasında en az günde bir kere yayınlanması sürecin başlaması ve etkin bir şekilde yürütülmesi açısından çok önemlidir. Unutulmamalıdır ki bu uyarılar ne kadar çok tekrar edilirse zihinlerde yerleşmesi o kadar kolay olur.
2. Kurumsal bazda daha etkili ve uzun vadeli trafik politikalarının hayata geçirilmesi ve devam ettirilmesinde ısrarcı olunması gereklidir. Trafik

komisyonları daha efektif görevler almalıdır. Komisyonların hazırladıkları raporlar aylık olarak güncellenmeli ve ilgili bakanlık veya genel müdürlüklere sunulmalıdır.

3. İlgili devlet kurumları tarafından sadece trafik haftasına özgü kampanyalar hazırlamak yerine sivil toplum kuruluşlarıyla birlikte elele vererek trafik güvenliğine yönelik uzun soluklu kampanyalar hazırlamak ve bu kampanyaların etkinliğini devam ettirmek için belirli bir ödenek ayırmak istenen hedefe ulaşılması yolunda en büyük etken olacaktır.
4. Kampanyalar ve aktiviteler hazırlanırken toplum açısından ünlü ve tanınan şahsiyetlerin mesajlarına yer verilmesi ve bunun belli gün ve haftalarda değil her hafta yayınlanması hafızalarda yer etmesi açısından oldukça etkili olacaktır.

Bir toplumun trafik güvenliğini değiştirmek oldukça zordur. Bunun için ilk olarak bireylerin davranış ve anlayışlarını değiştirmek gereklidir. Bunun yanında yerel yönetimlerin ve son olarak hükümetlerin önceliklerini ve politikalarını değiştirmesi de elbette gerekli olmaktadır. Yurt çapında uygulanan sigara içme yasağı daha önce vazgeçilmezler arasındayken insanların sigarayı nasıl bıraktıklarını ve bu süreç içerisinde sigara kültürünün nasıl değiştiğini göstermesi açısından önemlidir. Trafik kültürü konusunda da tıpkı sigara yasağında olduğu gibi adımlar atılmalı ve yapılacak faaliyet ve aktiviteler uzun yıllara yayılmalıdır. Unutulmamalıdır ki trafik kazalarının ülkeye maliyeti uygulanacak olan politikaların maliyetinden kat kat daha fazladır ve geliştirilecek trafik politikaları için ekstra bir kaynak arama ihtiyacını ortadan kaldıracaktır.

Bu tez çalışması emniyet kemeri kullanımına yeni bir bakış açısı getirmesi sebebiyle literatüre önemli bir katkı sağlamıştır. Bundan sonra bu alanda çalışma yapmak isteyen araştırmacılara yol göstermek için bazı konular önerilmektedir:

1. Şehirlerarası otobüs yolcuları için emniyet kemeri kullanım oranının araştırılması.

2. Yolculuk mesafesine bağlı olarak emniyet kemeri kullanım oranlarının değişip değişmediğinin araştırılması.
3. Eğitim mfredatı içinde yer alan trafik güvenliği derslerinin nasıl daha etkili bir ders haline getirilebileceğinin araştırılması.

Ülkemizin en büyük sorunu trafiktir ve bu soruna yapılacak her katkı bir kişinin daha hayatını kurtaracaktır.

KAYNAKLAR

1. Karacasu M., Bilgiç Ş., “Türkiye’de trafik kazalarının meydana geliş sebeplerinin genel değerlendirilmesi, uygulamaya yönelik sorunlar ve çözüm önerileri” , **Trafik 2000 Sempozyumu**, 27-29 (2000).
2. Abay, A. R., Uslu, T., “Türkiye’de fahri trafik müfettişliği uygulaması ve sonuçları”, **Polis Dergisi**, 36 : 22-23 (2001).
3. Işıldar, S., “Karayolu trafik kazalarının önlenmesi ve değişik ülkelerde karayolu trafik polisinin eğitimi”, **Polis Dergisi**, 34 : 45-47 (2001).
4. Koçak, A., Aktaş, E. Ö. “Ege üniversitesi tıp fakültesi öğretim üyeleri arasında çocuk koltuğu ve emniyet kemeri kullanım yaygınlığı 2004”, **II. Trafik Şurası**, Ankara, 55-59 (2004).
5. İnternet : Trafik Daire Başkanlığı “Genel kaza istatistikleri”
http://www.trafik.gov.tr/istatistikler/10_yil_istatistik.asp (2010).
6. “Yerleşim yeri ve yerleşim yeri dışında meydana gelen kaza istatistikleri”, Karayolları Kaza İstatistikleri, **TÜİK**, Ankara, 47,85 (2007).
7. Aydın, C., “Trafik güvenliğinde etkin denetim”, **Polis Dergisi** 36 : 56-57, (2003).
8. Şimşekoğlu, Ö., Lajunen, T., “Correlates of seat belt use among turkish front seat occupants”, Yüksek Lisans Tezi, **ODTÜ Psikoloji Bölümü**, Ankara, 78-85 (2005).
9. Kerimoğlu, Ö., “İsveç’te meydana gelen ölümlü trafik kazalarının tamamen ortadan kaldırılması için geliştirilen stratejinin türkiye için uygulanabilirliğinin değerlendirilmesi”, Yüksek Lisans Tezi, **Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**, Ankara, 78-81 (2009).
10. Işıldar, S., “Karayolu trafik kazalarının önlenmesi ve değişik ülkelerde karayolu trafik polisinin eğitimi”, **Polis Dergisi**, 34 : 25-27 (2004).
11. Ege, R., “Açılış konuşması”, **II. Trafik Şurası**, Ankara, 36-38 (2004).
12. Liyanage, I. R., “Development and testing of methodologies to estimate benefits associated with seat belt usage in kansas”, **Department of Civil Engineering, Kansas State University**, Kansas USA, 17-18 (2007).
13. İnternet : Otomobil Teknolojileri, Arslan, Y., ”Aktif ve pasif güvenlik sistemleri”
http://www.obitet.gazi.edu.tr/obitet/hava_yastik/Aktif_Ve_Pasif_Guvenlik_Sistemleri.htm (2010).

14. Murat, B., “Trafığe etki eden faktörler”, Trafik Hukuku, *Adalet Yayınevi*, Ankara, 23-25 (2008).
15. Pampal, S., “Türkiye’nin trafik problemi ve çözüm önerileri”, *Polis Dergisi*, Ankara, 39 : 42-43 (2006).
16. Sarpdağ, M., “Trafik ve polis”, *Çağın Polisi Dergisi*, Ankara, 62 : 65-66 (2007).
17. İnternet: Atılım Üniversitesi, “Araçlarınız son model ama güvenli mi?”
<http://www.atilim.edu.tr/~caydin/d6.doc> (2004).
18. “Emniyet kemeri kullanım istatistikleri”, *Emniyet Genel Müdürlüğü Yayınları*, 38-43 (1999).
19. İnternet : Wikipedia, “What is Seatbelt” <http://en.wikipedia.org/wiki/Seatbelt>, (2010).
20. İnternet : Wikipedia, “What is Inertia” www.wikipedia.org/wiki/inertia, (2010).
21. İnternet : How Stuff Works, “How Safety Belts Works”
<http://auto.howstuffworks.com/car-driving-safety/safety-regulatory-devices/seatbelt3.htm>, (2010).
22. İnternet : How Stuff Works, “How Safety Belts Works”
<http://auto.howstuffworks.com/car-driving-safety/safety-regulatory-devices/seatbelt4.htm>, (2010).
23. İnternet : Seat Belt Defects, “History of Seatbelt”
<http://www.seatbeltdefects.com/history/index.html>, (2010).
24. İnternet : Atılım Üniversitesi, “Trafik Canavarı Gerçek Dışı Ya Kazalar?”,
<http://www.atilim.edu.tr/~caydin/d10.doc> (2010).
25. “Emniyet kemeri kullanımına göre kazaya karışan sürücü istatistikleri”, Motorlu Kara Taşıtları İstatistikleri, *TÜİK*, Ankara, 45 (2007).
26. İnternet : Trafik Daire Başkanlığı, “Denetim Faaliyetleri Raporları”
www.trafik.gov.tr, (2009).
27. “Genel Nüfus İstatistikleri”, Nüfus İstatistikleri, *TÜİK*, Ankara, 25 (2007).
28. İnternet : Türkçe Bilgi, “Ankara Hakkında Ansiklopedik Bilgi”
<http://www.turkcebilgi.com/ankara/ansiklopedi>, (2010).
29. İnternet : Wikipedia, “Kültür nedir?”, <http://tr.wikipedia.org/wiki/Kültür>, (2010).

EKLER

EK -1 Anket Uygulaması

EMNİYET KEMERİ ANKETİ

Sevgili araç sürücüsü veya sürücü adayı. Bu anket Ankara kentinde trafiğe çıkan ya da çıkmayı düşünen biri olarak sizin ya da araç içerisindeki diğer yolcuların emniyet kemeri ne derece önem verdiğini ölçmek amacıyla hazırlanmıştır. Ankete ad ve soyadınızı girmenize gerek yoktur.

1. Hangi yaş aralığındasınız

- (a) 16-22
- (b) 23-28
- (c) 29-34
- (d) 35-42
- (e) 43 ve üstü

2.Eğitim düzeyiniz:

- (a) İlköğretim
- (b) Lise
- (c) Meslek Lisesi
- (d) Üniversite
- (e) Master ve doktora

3.Ehliyetiniz var mı?

- (a) Evet
- (b) Hayır

4.Kaç yıldır araç kullanıyorsunuz

- (a) 5 yıl ve aşağısı
- (b) 6-10 yıl arası
- (c) 11-15 yıl arası
- (d) 16-20 yıl arası
- (e) 21 yıl ve üstü
- (f) Aracım yok

5.Yılda ortalama kaç kilometre araç kullanmaktasınız

- (a) 500-2000
- (b) 2001-3500
- (c) 3501-5000
- (d) 5001-6500
- (e) 6501 ve üstü
- (f) Aracım yok

EK -1 (Devam) Anket Uygulaması

6.Kullandığınız araç çeşidi aşağıdakilerden hangisidir (Birden fazla işaretleyebilirsiniz)

- (a) Hususi otomobil
- (b) Kamyon
- (c) Otobüs
- (d) Taksi
- (e) Dolmuş
- (f) Tır

7. Emniyet kemerini ne zaman takarsınız?

- (a) Araca ilk bindiğimde
- (b) Sadece yolcu olduğumda
- (c) Sadece sürücü olduğumda
- (d) Birisi bana hatırlattığında
- (e) Sadece polis gördüğümde
- (f) Ara-sıra
- (g) Hiç bir zaman

8.Hangi sıklıkta araç kullanıyorsunuz

- (a) Günde en az bir defa
- (b) Haftada 3-4 defa
- (c) Haftada 1-2 defa
- (d) Ayda birkaç kez
- (e) Çok nadir

9.Emniyet kemerinin trafik kazalarının azaltılmasındaki rolü nedir

- (a) Hiçbir faydası yoktur
- (b) Ölüm ve yaralanmaları düşük oranda önler
- (c) Ölüm ve yaralanmaları kısmi oranda önler
- (d) Ölüm ve yaralanmaları büyük oranda önler
- (e) Ölüm ve yaralanmaları çok büyük oranda önler

10.Emniyet kemerine hangi hız aralıklarında ihtiyaç duyulabilir

- (a) Bütün hız aralıklarında
- (b) 30 km/saat ve üzeri
- (c) 50 km/saat ve üzeri
- (d) 70 km/saat ve üzeri
- (e) 100 km/saat ve üzeri

EK -1 (Devam) Anket Uygulaması

11.Emniyet kemerinin aşağıdaki şıklardan hangilerinde kullanılması gerekir

- (a) Şehir içinde araç kullanırken
- (b) Şehir dışında araç kullanırken
- (c) Hem şehir içinde hem şehir dışında
- (d) Sadece otoyola çıkıldığında
- (e) Şehiriçindeki çevre yollarında
- (f) Tali yollarda, köy yollarında

12.Bir araçta emniyet kemeri kimler için gerekli olabilir

- (a)Sadece sürücü için
- (b)Sadece sürücü ve ön yolcu için
- (c)Sadece sürücü, ön yolcu ve arkadaki bir yolcu için
- (d)Sadece sürücü, ön yolcu ve arkadaki iki yolcu için
- (e) Sürücü, tüm yolcular için

13. Araca bindiğinizde ilk yaptığınız ne olur (sürücüler açısından) ?

- (a) Kontağı çeviririm
- (b) Emniyet kemerini takarım
- (c) Aynaları ayarlarım
- (d) Sigara yakarım
- (e) Arabam yok

14.Araçlarda bulunan güvenlik sistemlerinden sizce hangisi hayat kurtarmada en etkili rol oynar

- (a) Emniyet kemeri
- (b) Hava yastığı
- (c) ABS-Anti blokaj sistemleri
- (d) EBS-Elektronik fener sistemi
- (e) EBA-Acil Fren Asistanı
- (f) ESP-Elektronik stabilite programı

16.Ülkemizde emniyet kemeri kullanımı ile ilgili uyarılar hakkında ne düşünüyorsunuz?

- (a) Hiç yeterli bulmuyorum
- (b)Çok az yeterli buluyorum
- (c) Kısmen yeterli buluyorum
- (d)Oldukça yeterli buluyorum
- (e) Tamamen yeterli buluyorum

EK -1 (Devam) Anket Uygulaması

17.Ülkemizde sürücülerin emniyet kemeri konusunda yeteri kadar hassasiyet gösterdiğini düşünüyor musunuz?

- (a) Hiç hassasiyet gösterilmiyor
- (b) Çok az hassasiyet gösteriliyor
- (c) Kısmen hassasiyet gösteriliyor
- (d) Oldukça hassasiyet gösteriliyor
- (e) Çok hassasiyet gösteriliyor

15.Ülkemizde emniyet kemerinin kullanımını yaygınlaştırmak için düzenlenen kampanyalardan hangilerini hatırlıyorsunuz (Birden fazla şık işaretlenebilir)

- (a)“Arka Koltukta Emniyet Kemerı Kampanyası”
- (b)“Hayata Bağlanın Kampanyası”
- (c)“Emniyeti Belden Bırakmayın Kampanyası”
- (d)“İçinizdeki Trafik Canavarını Durdurun Kampanyası”
- (e)“Trafikte Dikkat 10 Bin Hayat Kampanyası”

18.Kullandığınız araçtaki diğer yolcuların emniyet kemeri takmasına ne derece önem verirsiniz

- (a) hiç önem vermem
- (b) kararı kendilerine bırakırım
- (c) sadece uyarırım
- (d) sürekli uyarırım
- (e) uyarırım ve takmalarını beklerim

19.Yolcu olarak seyahat ettiğim araçta kullanıcıları emniyet kemeri kullanması konusunda uyarırım

- (a) Her zaman
- (b) Bazen
- (c) Karışmam
- (d) Uyarmam
- (e) Hiç uyarmam

20.Araçlarda bulunan emniyet kemeri uyarı sinyalinin her araçta olması gerekmektedir

- (a) Tamamen katılıyorum
- (b) Katılıyorum
- (c) Kararsızım
- (d) Katılmıyorum
- (e) Tamamen katılmıyorum

EK -1 (Devam) Anket Uygulaması

21.Emniyet kemeri uyarı sinyalinin kaldırmak için kemeri takmanın dışında farklı yollara başvururum

- (a) Tamamen katılıyorum
- (b) Katılıyorum
- (c) Kararsızım
- (d) Katılmıyorum
- (e) Tamamen katılmıyorum

22.Günlük hayatınızda risk almaktan hoşlanırmısınız?

- (a) Kesinlikle evet
- (b) Evet
- (c) Bazen
- (d) Çok az
- (e) Hiç almam

23.Siz ya da yakınlarınızdan herhangi biri trafik kazası geçirdi mi?

- (a) Evet
- (b) Hayır

24.Eğer 23. soruya cevabınız evet ise kaza geçiren kişi emniyet kemeri kullanıyor muydu?

- (a) Evet
- (b) Hayır

25.Emniyet kemeri takma konusunda toplumsal bir baskı hissediyor musunuz?

- (a) Evet
- (b) Hayır

26.Trafik kazası geçirmiş ve emniyet kemeri takmadığı için zarar görmüş kazazede gördünüz mü?

- (a) Evet
- (b) Hayır

27.Eğer 26. soruya cevabınız evet ise duygularınızı yazabilir misiniz?

28.Emniyet kemeri kullanma nedenlerinizi yazabilir misiniz?

29.Emniyet kemeri kullanmama nedenlerinizi yazabilir misiniz?

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, Adı : ÇUKURCA, Ekrem
Uyruğu : T.C.
Dogum tarihi ve yeri : 06.18.1979 Isparta
Medeni Hali : Evli
e-mail : ekrem71@hotmail.com

Eğitim Derecesi

Lisans

Lise

Eğitim Birimi

Polis Akademisi

Polis Koleji

Mezuniyet Tarihi

2001

1997

İş Deneyimi

Yıl

2001-2010

Yer

Polis Akademisi Başkanlığı

Görev

Büro Amirliği

Yabancı Dil

İngilizce

Almanca