

T.C.  
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BELEDİYE OTOBÜSÜ SÜRÜCÜLERİNİN RİSK ALMA  
DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ

Selma ÇALIK

İş Sağlığı Programı  
YÜKSEK LİSANS TEZİ

Ankara

2008

T.C.  
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BELEDİYE OTOBÜSÜ SÜRÜCÜLERİNİN RİSK ALMA  
DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ

Selma ÇALIK

İş Sağlığı Programı  
YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ DANIŞMANI  
Prof. Dr. Nazmi BİLİR

İKİNCİ DANIŞMAN  
Prof. Dr. Hilal ÖZCEBE

Ankara

2008

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne:

Bu çalışma jürimiz tarafından İş Sağlığı Programında Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı-Danışman: Prof. Dr. Nazmi Bilir  
Hacettepe Üniversitesi

İkinci Danışman: Prof. Dr. Hilal Özcebe  
Hacettepe Üniversitesi

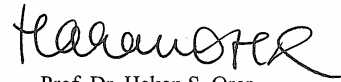
Üye: Prof. Dr. Bahar Güçüz Doğan  
Hacettepe Üniversitesi

Üye: Prof. Dr. Nilüfer Voltan Acar  
Hacettepe Üniversitesi

Üye: Doç. Dr. Ali Naci Yıldız  
Hacettepe Üniversitesi

ONAY:

Bu tez, Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu Kararı ile kabul edilmiştir.



Prof. Dr. Hakan S. Orer  
Enstitü Müdürü

## TEŞEKKÜR

Bu çalışma bir çok kişinin katkılarıyla gerçekleştirilmiştir.

Çalışmanın her aşamasında sağladığı yönlendirici katkılar ve motivasyon için, ayrıca hiç vazgeçmediği ve vazgeçmeme izin vermediği için tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Nazmi BİLİR'e;

Kritik durumlardan kolayca çıkmamı sağlayan değerli katkı ve yönlendirmeleri ve verdiği motivasyon için ortak tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Hilal ÖZCEBE'ye;

Çalışmanın gerçekleştirilmesi için gerekli izinleri veren EGO Genel Müdürlüğüne;

Çalışmanın gerçekleştirilmesi için bütün yolları açan ve her aşamada desteğini esirgemeyen EGO Otobüs Dairesi Başkanlığı Müdürlerinden Sayın Mustafa ILICAN'a;

Yıllardır her gün belediye otobüslerine binerek karşılaştığım, fakat haklarında hiç düşünmediğim, belki de yoğun iş streslerine katkıda bulunduğum belediye otobüsü şoförlerine çalışmama katıldıkları ve yeni bir dünyayı tanımama olanak sağladıkları için;

Aileme ve arkadaşlarıma her zaman yanımda oldukları için;

teşekkür ederim.

## ÖZET

**Çalık, S. Belediye otobüsü sürücülerinin risk alma davranışlarının incelenmesi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İş Sağlığı Programı Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2008.** Profesyonel sürücüler fiziksel çevre, çalışma koşulları ve yoğun iş stresi nedeniyle sağlık ve güvenlik riskleri yüksek bir gruptur. Bireysel risk alma davranışları bu risklerin kolaylaştırıcısı ve sonucu olarak risk yönetiminin önemli bir bileşenidir. Bu çalışmanın amacı, şehir içi ulaşımında çalışan şoförlerin risk alma davranışlarının, bu davranışları etkileyen kişilik özelliklerin ve bunların iş kazalarına karışma ile ilişkisinin incelenmesidir. Araştırmaya Ankara şehir içi ulaşım hizmetlerinde çalışan 498 belediye otobüsü şoförü katılmıştır. Veri toplama aracı olarak demografik bilgiler, çalışma koşulları ve risk alma davranışları bilgi formu ve Arnett Heyecan Arama Ölçeği kullanılmıştır. Katılımcıların yaş ortalaması 38,8 (ss 6,6), toplam şoförlük süresi ortalaması 19,0 yıl (ss 6,7), hizmet süresi ortalaması 8,0 (ss 6,5) yıldır. Şoförlerin %32,9'u ilkokul, %39,6'sı ortaokul/ilköğretim, %27,1 lise mezunudur. Şoförlerin %63,4'ü son bir yıl içinde kazaya karışmıştır. %68,5'i en az bir riskli sağlık, %63,7'si riskli sürücülük, %53,1'i her iki boyutta da risk alma davranışı göstermektedir. Son bir yıl içinde kazaya karışma ile çoklu riskli sağlık davranışları ( $U=19931,50$   $p<0,01$ ), çoklu riskli sürücülük davranışları ( $U=18445,50$   $p<0,001$ ), çoklu risk alma davranışları ( $\chi^2=15,49$   $p<0,001$ ) ve otobüste sigara içme ( $\chi^2=8,94$   $p<0,01$ ), otobüste kavgaya karışma ( $\chi^2=8,20$   $p<0,01$ ) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Riskli sağlık davranışları ile heyecan arama ( $r=0,21$   $p<0,001$ ), risk alma eğilimi ( $r=0,19$   $p<0,001$ ), riskli sürücülük davranışı ile heyecan arama ( $r=0,25$   $p<0,001$ ), risk alma eğilimi ( $r=0,32$   $p<0,001$ ) arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Heyecan arama ile kazaya karışma arasında anlamlı fark bulunurken ( $U=12520,00$   $p<0,01$ ) risk alma eğilimi ile kazaya karışma arasında ise istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Sonuçlar, belediye otobüsü şoförlerinin risk alma davranışlarının yüksek olmasının iş stresinden kaynaklanabileceğini ve kişilik özelliklerinin kolaylaştırıcı etkisiyle kazaya karışma risklerinin arttığı, risk yönetiminde bunun dikkate alınması gerektiğini göstermektedir.

**Anahtar kelimeler:** İş sağlığı, risk alma davranışı, heyecan arama, kaza, belediye otobüsü şoförleri.

## ABSTRACT

**Çalık, S. Studying the risk taking behaviour of the city bus drivers. Master Thesis for the Hacettepe University Health Sciences Institute Occupational Health Program, Ankara, 2008.**

Professional drivers are a group with high health and safety risks due to physical environment, working conditions and intense work stress. Individual risk taking behaviour is an essential component of the risk management as a facilitator and consequence of these risks. The aim of this thesis is to study the risk taking behaviour of the city bus drivers, the personal characteristics affecting this behaviour and their relation with the involvement in occupational accidents. The research included 498 city bus drivers working in the transportation services within the city of Ankara. As a data collection means, demographical data, working conditions and risk taking attitudes information sheet as well as Arnett Sensation Seeking Scale have been used. The average age of the participants is 38,8 (standard deviation 6,6), average total driving experience is 19,0 years (sd 6,7), average service history is 8,01 years (sd 6,5). 32,9% of the drivers are primary school graduates, 39,6% is secondary/primary school graduate and 27,1% is high school graduate. 63,4% of the drivers have been involved in an accident. 68,5% of them demonstrate at least one risky health behaviour, 63,7% risky driving behaviour and 53,1% risk taking behaviour in each two domains. Statistically significantly relation has been found in the last one year between the involvement in accident and multiple risky health behaviour ( $U=19931,50$   $p<0,01$ ), multiple risky driving behaviour ( $U=18445,50$   $p<0,001$ ) and multiple risk taking behaviour ( $\chi^2= 15,49$   $p<0,001$ ), smoking on the bus ( $\chi^2=8,94$   $p<0,01$ ), involvement in a fight on the bus ( $\chi^2=8,20$   $p<0,01$ ). A significantly relation has been found between risky health behaviour and sensation seeking ( $r=0,21$   $p<0,001$ ), risk taking tendency ( $r=0,219$   $p<0,0001$ ), as well as between the risky driving behaviour and sensation seeking ( $r=0,25$   $p<0,001$ ), risk taking tendency ( $r=0,32$   $p<0,001$ ). While there is a significant difference between the sensation seeking and involvement in accident ( $U=12520,00$   $p<0,01$ ), no statistically significantly difference has been found between the risk taking tendency and involvement in accident. The results indicate the fact that the city bus drivers have high risk taking behaviour may be caused by the work stress, that the risks for involvement in accidents increase by the facilitating effect of the personal characteristics and that this must be taken into consideration in risk management.

**Keywords:** Occupational health, risk taking behaviour, sensation seeking, accident, city bus drivers.

## İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ONAY SAYFASI .....	iii
TEŞEKKÜR .....	iv
ÖZET .....	v
ABSTRACT .....	vi
İÇİNDEKİLER .....	vii
KISALTMALAR DİZİNİ .....	xi
ŞEKİLLER DİZİNİ .....	xii
TABLolar DİZİNİ .....	xiii
1. GİRİŞ .....	1
1.1. Kuramsal Yaklaşım ve Kapsam .....	1
1.2. Amaç ve Varsayım .....	4
2. GENEL BİLGİLER .....	7
2.1. Risk ve Risk Algısı: Tanımlar ve Yaklaşımlar .....	7
2.2. Risk Alma Davranışları .....	10
2.2.1 Risk Alma Davranışları: Sağlık ve Güvenlik Boyutu .....	11
2.2.2 Risk Alma ve Heyecan Arama .....	13
2.3 Belediye Otobüsü Şoförlerinin İş Riskleri .....	14
2.3.1 Fiziksel Risk Faktörleri .....	14
2.3.2 Çalışma Koşulları ve Kurumsal Risk Faktörleri .....	15
2.4 Belediye Otobüsü Şoförlerinin Sağlık Sorunları .....	18
2.4.1 Fiziksel Sağlık Sorunları .....	19
2.4.2 Stres ve Psikolojik Bozukluklar .....	23
2.4.3 İş Kazaları .....	25
2.5 Belediye Otobüsü Şoförlerinin Risk Alma Davranışları .....	27
3. GEREÇ VE YÖNTEM .....	28
3.1 Evren ve Örneklem .....	28
3.2 Değişkenler .....	28
3.3 Veri Toplama Araçları .....	28

	Sayfa
3.4 Bilgi Formu .....	28
3.5 Arnett Heyecan Arama Ölçeği .....	29
3.6 Ön Deneme .....	30
3.7 Tanımlar .....	30
3.8 Veri Toplama Aşaması .....	31
3.9 Verilerin Analizi.....	31
3.10 Sınırlılıklar.....	34
3.11 Etik Konular .....	34
3.12 Verilerin Değerlendirilmesi.....	34
4. BULGULAR .....	36
4.1 Tanımlayıcı Bulgular.....	36
4.1.1 Şoförlerin Demografik Özellikleri .....	36
4.1.2 Şoförlerin Sağlık Durumları .....	40
4.1.3 Şoförlerin Çeşitli Sorunları ve Çözüm Önerilerine İlişkin Görüşleri .....	44
4.1.4 Son Bir Yıl İçinde Geçirilen İşe Bağlı Trafik Kazalarının Özellikleri.....	47
4.1.5 Şoförlerin İş Dışında Araç Kullanma Durumları .....	50
4.1.6 Şoförlerin Egzersiz ve Spor Yapma, Yemek Yeme ve İş Dışı Etkinlikleri .....	52
4.2 Risk Alma Davranışları ile İlgili Bulgular .....	55
4.2.1 Riskli Sağlık Davranışları.....	55
4.2.2 Riskli Sürücülük Davranışları .....	60
4.2.3 Otobüs Dışında Araç Kullanırken Yapılan Riskli Sürücülük Davranışları.....	61
4.2.4 Çoklu Risk Alma Davranışları .....	63
4.3 Risk Alma Davranışları ve İşe Bağlı Trafik Kazaları Arasındaki Dağılıma Yönelik Bulgular.....	68
4.3.1 Riskli Sağlık Davranışları ve Kazaya Karışma .....	68
4.3.2 Riskli Sürücülük Davranışları ve Kazaya Karışma .....	70
4.3.3 Çoklu Risk Alma Davranışları ve Kazaya Karışma .....	73
4.4 Heyecan Arama ile İlgili Bulgular .....	77



4.5 Risk Alma Davranışlarına Göre Heyecan Arama Puanları Arasındaki Dağılıma Yönelik Bulgular.....	80
4.5.1 Riskli Sağlık Davranışları ve Heyecan Arama.....	80
4.5.2 Otobüs Kullanırken Gösterilen Riskli Sürücülük Davranışları ve Heyecan Arama .....	83
4.5.3 Otobüs Dışında Araç Kullanırken Gösterilen Riskli Sürücülük Davranışları ve Heyecan Arama.....	86
4.5.4 Heyecan Arama ve Çoklu Risk Alma Davranışları.....	90
4.6 Heyecan Arama ile Kazaya Karışma Arasındaki Dağılıma Yönelik Bulgular .....	92
5. TARTIŞMA.....	94
5.1 Tanımlayıcı Bulguların Tartışma ve Yorumu .....	94
5.1.1 Şoförlerin Demografik Özellikleri .....	94
5.1.2 Şoförlerin Sağlık Durumları .....	95
5.1.3 Şoförlerin Çeşitli Sorunları ve Çözüm Önerilerine İlişkin Görüşleri.....	98
5.1.4 Son Bir Yıl İçinde Geçirilen İşe Bağlı Trafik Kazalarının Özellikleri.....	100
5.1.5 Şoförlerin İş Dışında Araç Kullanma Durumları .....	103
5.1.6 Şoförlerin Egzersiz ve Spor Yapma, Yemek Yeme ve İş Dışı Etkinlikleri.....	103
5.2 Risk Alma Davranışları ile İlgili Bulguların Tartışma ve Yorumu.....	105
5.2.1 Riskli Sağlık Davranışları.....	106
5.2.2 Riskli Sürücülük Davranışları .....	111
5.2.3 Çoklu Risk Alma Davranışları .....	112
5.3 Risk Alma Davranışları ve İşe Bağlı Trafik Kazalarına Yönelik Bulguların Tartışma ve Yorumu .....	116
5.3.1 Riskli Sağlık Davranışları ve İşe Bağlı Trafik Kazaları.....	116
5.3.2 Riskli Sürücülük Davranışları ve İşe Bağlı Trafik Kazaları.....	117
5.4 Heyecan Arama ile Risk Alma Davranışları ve İşe Bağlı Trafik Kazalarının Tartışma ve Yorumu .....	119
5.4.1 Heyecan Arama ile İlgili Temel Özellikler .....	119

	Sayfa
5.4.2 Heyecan Arama ile Risk Alma Davranışları ve İşe Bağlı Trafik Kazaları.....	120
6. SONUÇ VE ÖNERİLER .....	123
KAYNAKLAR .....	126
EKLER	
Ek-1 Soru Formu	
Ek-2 Arnett Heyecan Arama Ölçeği	
Ek-3 EGO İzin Yazısı	

**KISALTMALAR**

DALY	Toplam Hastalık Yüku
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
EGO	Ankara Büyükşehir Belediyesi Elektrik, Gaz, Otobüs İşletmeleri Genel Müdürlüğü
PTSB	Post Travmatik Stres Bozukluğu
SSK	Sosyal Sigortalar Kurumu
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
UHY-ME	Türkiye Ulusal Hastalık Yüku Çalışması

## ŞEKİLLER

	Sayfa
Şekil 1.1	Araştırma modeli.....5
Şekil 2.1	Risk alma davranışlarını açıklamaya yönelik yapısal model. .... 11
Şekil 4.1	Belediye otobüsü şoförlerinin çalışma statüsü (Kasım 2006-EGO). .....38
Şekil 4.2	Belediye otobüsü şoförlerinin çalışma sürelerinin dağılımı (Kasım 2006-EGO).....39
Şekil 4.3	Belediye otobüsü şoförlerinin sürekli hastalıkları olma durumu (Kasım 2006-EGO).....42
Şekil 4.4	Belediye otobüsü şoförlerinin meslekle ilgili hastalıkları olma durumu (Kasım 2006-EGO).....44
Şekil 4.5	Belediye otobüsü şoförlerinin son bir yıl içinde kazaya karışma durumlarının dağılımı (Kasım 2006 EGO) .....48
Şekil 4.6	Belediye otobüsü şoförlerinin sürücülerin çoklu risk alma davranış sayıları (Kasım 2006- EGO). .....67
Şekil 5.1	Belediye otobüsü şoförlerinin sürekli hastalıklarının dağılımı (Kasım 2006-EGO).....97
Şekil 5.2	Belediye otobüsü şoförlerinin meslekle ilişkili hastalıklarının dağılımı (Kasım 2006-EGO) .....97
Şekil 5.3	Belediye otobüsü şoförlerinin çoklu riskli sağlık davranışlarının dağılımı (Kasım 2006 EGO).....113
Şekil 5.4	Belediye otobüsü şoförlerinin otobüs kullanırken gösterdikleri çoklu riskli sürücülük davranışlarının dağılımı (Kasım 2006-EGO).....114
Şekil 5.5	Belediye otobüsü şoförlerinin otobüs dışında araç kullanırken gösterdikleri çoklu riskli sürücülük davranışlarının dağılımı (Kasım 2006-EGO).....114
Şekil 5.6	Belediye otobüsü şoförlerinin çoklu risk alma davranışlarının dağılımı115

## TABLOLAR

		Sayfa
Tablo 4.1	Belediye otobüsü şoförlerinin bazı sosyo-demografik özelliklerinin dağılımı (Kasım, 2006-EGO).....	37
Tablo 4.2	Belediye otobüsü şoförlerinin çalışma koşullarına ilişkin bazı özelliklerinin dağılımı (Kasım 2006-EGO). ....	40
Tablo 4.3	Belediye otobüsü şoförlerinin sağlığına dikkat etme durumuna göre sağlık durumu algısının dağılımı (Kasım 2006-EGO). ....	41
Tablo 4.4	Belediye otobüsü şoförlerinin sürekli hastalıkları olma durumu ve tanı aldıkları hastalıkların dağılımı (Kasım 2006-EGO).....	42
Tablo 4.5	Belediye şoförlerinin görme ve işitme sorunlarının dağılımı (Kasım 2006-EGO). ....	43
Tablo 4.6	Belediye otobüsü şoförlerinin meslekleriyle ilişkili buldukları hastalıkların dağılımı (Kasım 2006-EGO). ....	43
Tablo 4.7	Belediye otobüsü şoförlerinin mesleklerinin zor taraflarına ilişkin görüşlerinin dağılımı (Kasım 2006-EGO). ....	45
Tablo 4.8	Belediye otobüsü şoförlerinin otobüs kullanırken karşılaştıkları zorluklarla ilgili görüşlerinin dağılımı (Kasım 2006-EGO).....	45
Tablo 4.9	Belediye otobüsü şoförlerinin kaza yapma nedenlerine yönelik görüşlerinin dağılımı (Kasım 2006-EGO). ....	46
Tablo 4.10	Belediye otobüsü şoförlerinin kazaların azaltılması konusundaki görüşlerinin dağılımı (Kasım 2006-EGO). ....	47
Tablo 4.11	Belediye otobüsü şoförlerinin son bir yıl içinde karıştıkları kaza sayılarının dağılımı (Kasım 2006-EGO).....	47
Tablo 4.12	Belediye otobüsü şoförlerinin son bir yıl içinde geçirdikleri kazaların çeşitli özelliklerinin dağılımı (Kasım 2006-EGO).....	49
Tablo 4.13	Belediye otobüsü şoförlerinin otobüs dışında araç kullanma durumları ve buna ilişkin bazı özelliklerinin dağılımı (Kasım 2006-EGO). ....	51
Tablo 4.14	Belediye otobüsü şoförlerinin egzersiz yapma sıklığının dağılımı (Kasım 2006-EGO). ....	52
Tablo 4.15	Belediye otobüsü şoförlerinin spor yapma durumu ve yapılan spor türlerinin dağılımı (Kasım 2006-EGO).....	53

Tablo 4.16	Belediye otobüsü şoförlerinin yemek yeme alışkanlıklarının dağılımı (Kasım 2006-EGO).....	53
Tablo 4.17	Belediye otobüsü şoförlerinin iş dışında yaptıkları etkinliklerin dağılımı (Kasım 2006-EGO).....	54
Tablo 4.18	Belediye otobüsü şoförlerinin sigara içme durumlarına ilişkin bazı özelliklerinin dağılımı (Kasım 2006-EGO). ....	56
Tablo 4.19	Belediye otobüsü şoförlerinin alkollü içki içme durumlarına ilişkin bazı özelliklerinin dağılımı (Kasım 2006-EGO).....	57
Tablo 4.20	Belediye otobüsü şoförlerinin madde kullanma davranışlarının dağılımı (Kasım 2006-EGO).....	57
Tablo 4.21	Belediye otobüsü şoförlerinin silah kullanma/taşıma davranışlarının dağılımı (Kasım 2006-EGO).....	58
Tablo 4.22	Belediye otobüsü şoförlerinin son bir yıl içinde kavgaya karışma davranışlarının dağılımı (Kasım 2006-EGO).....	59
Tablo 4.23	Belediye otobüsü şoförlerinin son bir yıl içinde kumar oynama davranışlarının dağılımı (Kasım 2006-EGO).....	59
Tablo 4.24	Belediye otobüsü şoförlerinin otobüs kullanırken yapılan riskli sürücülük davranışlarının dağılımı (Kasım 2006-EGO).....	61
Tablo 4.25	Belediye otobüsü şoförlerinin otobüs dışında araç kullanırken riskli sürücülük davranışlarının dağılımı (Kasım 2006- EGO). ....	62
Tablo 4.26	Belediye otobüsü şoförlerinin çoklu riskli sağlık davranışlarının tanımlayıcı istatistikleri (Kasım 2006-EGO). ....	63
Tablo 4.27	Belediye otobüsü şoförlerinin çoklu riskli sağlık davranışlarının dağılımı (Kasım 2006-EGO).....	64
Tablo 4.28	Belediye otobüsü şoförlerinin otobüs kullanırken gösterdikleri çoklu riskli sürücülük davranışlarının tanımlayıcı istatistikleri (Kasım 2006-EGO). ....	64
Tablo 4.29	Belediye otobüsü şoförlerinin otobüs kullanırken yapılan çoklu riskli sürücülük davranış sayılarının dağılımı (Kasım 2006-EGO). ....	65

Tablo 4.30	Belediye otobüsü şoförlerinin otobüs dışında araç kullanırken görülen çoklu riskli sürücülük davranışlarının tanımlayıcı istatistikleri (Kasım 2006- EGO).....	65
Tablo 4.31	Belediye otobüsü şoförlerinin otobüs dışında araç kullanırken yapılan çoklu riskli sürücülük davranışı sayılarının dağılımı (Kasım 2006- EGO).....	66
Tablo 4.32	Belediye otobüsü şoförlerinin çoklu risk alma davranışı sayılarının dağılımları (Kasım 2006- EGO).....	68
Tablo 4.33	Belediye otobüsü şoförlerinin riskli sağlık davranışlarına göre son bir yıl içinde kazaya karışma durumlarının dağılımı (Kasım 2006- EGO).....	69
Tablo 4.34	Belediye otobüsü şoförlerinin son bir yıl içinde otobüs kullanırken gösterilen riskli sürücülük davranışlarına göre kazaya karışma durumlarının dağılımı (Kasım 2006-EGO).....	72
Tablo 4.35	Belediye otobüsü şoförlerinin son bir yıl içinde kazaya karışma durumuna göre çoklu riskli sağlık davranışlarının tanımlayıcı istatistikleri (Kasım 2006-EGO).....	73
Tablo 4.36	Belediye otobüsü şoförlerinin son bir yıl içinde kazaya karışma durumuna göre çoklu riskli sağlık davranışlarının dağılımı (Kasım 2006-EGO).....	73
Tablo 4.37	Belediye otobüsü şoförlerinin riskli sağlık davranışı sayısına göre kazaya karışma durumlarının dağılımı (Kasım 2006-EGO).....	74
Tablo 4.38	Belediye otobüsü şoförlerinin son bir yıl içinde kazaya karışma durumuna göre çoklu riskli sürücülük davranışlarının tanımlayıcı istatistikleri (Kasım 2006-EGO).....	75
Tablo 4.39	Belediye otobüsü şoförlerinin son bir yıl içinde kazaya karışma durumuna göre çoklu riskli sürücülük davranışlarının dağılımı (Kasım 2006-EGO).....	75
Tablo 4.40	Belediye otobüsü şoförlerinin riskli sürücülük davranışı sayısına göre kazaya karışma durumlarının dağılımı (Kasım 2006-EGO).....	76
Tablo 4.41	Belediye otobüsü şoförlerinin çoklu risk alma davranışı sayısına göre kazaya karışma durumlarının dağılımı (Kasım 2006-EGO).....	77

Tablo 4.42	Belediye otobüsü şoförlerinin Arnett Heyecan Arama Ölçeğinin alt boyutlarına ilişkin tanımlayıcı istatistikleri (Kasım 2006-EGO).....	78
Tablo 4.43	Belediye otobüsü şoförlerinin yaş gruplarına göre Arnett Heyecan Arama Ölçeğinin alt boyutlarının tanımlayıcı istatistikleri (Kasım 2006-EGO).....	78
Tablo 4.44	Belediye otobüsü şoförlerinin öğrenim durumlarına göre Arnett Heyecan Arama Ölçeğinin alt boyutlarının tanımlayıcı istatistikleri (Kasım 2006-EGO). ....	79
Tablo 4.45	Belediye otobüsü şoförlerinin yaş grupları ve öğrenim durumuna göre Arnett Heyecan Arama Ölçeğinin alt boyutlarının dağılımı (Kasım 2006-EGO).....	80
Tablo 4.46	Belediye otobüsü şoförlerinin riskli sağlık davranışlarına göre heyecan arama puanlarının dağılımı (Kasım 2006-EGO) .....	81
Tablo 4.47	Belediye otobüsü şoförlerinin riskli sağlık davranışlarına göre risk alma eğilimi puanlarının dağılımı (Kasım 2006-EGO). ....	82
Tablo 4.48	Belediye otobüsü şoförlerinin riskli sürücülük davranışlarına göre heyecan arama puanlarının dağılımı (Kasım 2006-EGO).....	84
Tablo 4.49	Belediye otobüsü şoförlerinin riskli sürücülük davranışlarına göre risk alma eğilimi puanlarının dağılımı (Kasım 2006-EGO) .....	85
Tablo 4.50	Belediye otobüsü şoförlerinin otobüs dışında araç kullanırken gösterdikleri riskli sürücülük davranışlarına göre heyecan arama puanlarının dağılımı (Kasım 2006-EGO). ....	87
Tablo 4.51	Belediye otobüsü şoförlerinin otobüs dışında araç kullanırken gösterdikleri riskli sürücülük davranışlarına göre risk alma eğilimi puanlarının dağılımı (Kasım 2006-EGO). ....	89
Tablo 4.52	Belediye otobüsü şoförlerinin risk alma davranışları ile Arnett Heyecan Arama Ölçeğinin alt boyutları arasındaki Spearman korelasyon katsayıları (Kasım 2006-EGO).....	91
Tablo 4.53	Belediye otobüsü şoförlerinin çoklu risk alma davranışlarına göre Arnett Heyecan Arama Ölçeğinin alt boyutlarının tanımlayıcı istatistikleri (Kasım 2006-EGO). ....	91



Tablo 4.54	Belediye otobüsü şoförlerinin çoklu risk alma davranışlarına göre Arnett Heyecan Arama Ölçeğinin alt boyutlarının dağılımı (Kasım 2006-EGO).....	92
Tablo 4.55	Belediye otobüsü şoförlerinin kazaya karışma durumuna göre Arnett Heyecan Arama Ölçeğinin alt boyutlarının tanımlayıcı istatistikleri (Kasım 2006-EGO).....	93
Tablo 4.56	Belediye otobüsü şoförlerinin kazaya karışma durumlarına göre Arnett Heyecan Arama Ölçeğinin alt boyutları puanlarının dağılımı (Kasım 2006-EGO).....	93

## 1. GİRİŞ

Modern toplum, her gün kazaların, hastalıkların, doğal felaketlerin olduğu bir “risk toplumu”dur. Ulrich Beck’in “risk toplumu” teorisinde risk, modernizasyonla gelen ve teşvik edilen tehlikeler ve güvensizlikle baş etme yolu olarak tanımlanır. Beck, toplumu endüstriyel öncesi ve endüstri toplumu olmak üzere ikiye ayırmaktadır. Endüstri öncesi toplumda insanların karşılaştığı kıtlık, seller, veba gibi riskler genellikle doğal ve insan kontrolü dışındayken, bugün büyük oranda insan yapımı ve küreseldir. Endüstriyel toplumda insan, çevresini ve doğayı sistematik olarak kontrol etmeye başlamış, doğal felaketleri azaltmış, kendi yiyeceğini yetiştirmiş, hastalıkları önlemiş, ölümleri azaltmış, fakat bir yandan da insan yapımı yeni tehlikeler yaratmıştır (9).

Alman sosyolog ve risk kuramcısı Niklas Luhmann’a göre modern toplumlar tehlikeyi riske dönüştürürler. Ona göre, kayıp veya zarara neden olan sadece çevre, doğal felaketler ve düşmanlarsa tehlikeden (danger) bahsedilebilir. Kayıp veya zarar bir bireyin ihmali de içeren davranışı ile ilgili ise riske dönüşmektedir (112).

### 1.1 Kuramsal Yaklaşım ve Kapsam

İnsan, yaşamı boyunca bulaşıcı veya bulaşıcı olmayan hastalıklar, kazalar, şiddet, doğal felaketler gibi sağlığı ve yaşamı tehdit eden çok çeşitli risklerle karşı karşıyadır. Risk, bazen tüm toplumu tehdit ederken bazen de sadece bireyin kendisini tehdit eder (160). Bu gerçek, bilim adamlarını risklerin nasıl yönetileceği konusunda çalışmalar yapmaya itmiştir. Risk yönetimi, bir birey, grup, toplum veya çevre için riskin ne olduğunun ve kabul edilebilir risk düzeyinin belirlenmesidir (121).

İşyerleri, endüstrileşmenin bir sonucu olarak ortaya çıkan insan yapımı tehlikelerle doludur ve bu tehlikeler çalışanların sağlık ve güvenliğini tehdit etmektedir. Çalışan kesim tüm toplumu tehdit eden risklere ek olarak, işin getirdiği risklerle de baş etmek zorundadır.

Çalışanlara daha güvenli bir ortam sağlamayı, onların sağlığını korumayı ve geliştirmeyi amaçlayan iş sağlığı uğraşlarının (15) amacına ulaşması için çağdaş yaklaşım, çalışanların karşı karşıya olduğu iş risklerinin bilimsel ve sistematik olarak değerlendirilmesi ve yönetilmesidir. İşyerlerinde sağlık üzerinde olumsuz etkileri olabilecek faktörlerin neler olduğunun belirlenmesi, bu faktörlerin işyeri ortamında

hangi düzeyde bulunduğu, işyerinde kaç kişiyi etkilediği gibi özelliklerin ortaya konması için yapılması gereken işlemlerin tümüne “risk değerlendirilmesi”, bu değerlendirmeler sonucunda işyerinde alınacak önlemler ve bu amaçla yapılması gereken düzenlemelere ise “risk yönetimi” denir (16).

Risklerin yönetilebileceği fikrini ileri sürenler için risk, olasılık ve hasarın sonucudur (129). Sağlık risklerinin değerlendirilmesi ve yönetimine yönelik ilk çalışmalar, 1970’li yıllarda tehlikeleri tanımlamak ve açıklamak, olumsuz sonuçların ortaya çıkma olasılığını ve sonuçlarını değerlendirmek için bilimsel yöntemler geliştirmekle başlamış, olumsuz sonuçların ölçülmesi ve sınıflandırılmasına özel önem verilmiştir (mortalite gibi). Risk değerlendirme ve risk yönetimi olarak iki ana kolda genişleyen çalışmalar, 1980’li yılların başlarında bireysel ve toplumsal düzeyde tehlikelerin veya risk faktörlerinin nasıl kontrol edilebileceğine yönelmiştir. Bu kapsamda, kötü bir olayın olma olasılığı ve olası sonuçların büyüklüğünde farklı risk faktörlerinin rolüne odaklanılmış, ölümler genellikle en önemli sonuçlardan biri olarak görülerek ve bilimsel tahminlerle belirsizliği düşürmeye yönelik girişimlerde bulunulmuştur. 1990’lı yılların başlarında ise risk değerlendirme ve yönetiminde sadece bilimsel yaklaşıma güvenmenin her zaman beklenen sonuçlara ulaşmayı sağlamadığı görülmüştür. Birçok risk özünde davranışsal özelliklere sahiptir ve büyük oranda bireysel kontrol gerektirmektedir (160).

Farklı bireylerin riskli durumlara farklı anlamlar yüklemeleri ve farklı tepkiler vermeleri “risk algısı” kavramının gelişmesine neden olmuştur. Risk algısı, istenmeyen bir olayın olma olasılığı ve sonuçlarının nasıl algılandığı ile ilgili öznel değerlendirmelerdir, farklı sosyal yapıların etkisi ile ortaya çıkmakta ve kişilerin bu yapılardan etkilenmesi ve deneyimleri ile şekillenmektedir (116).

Risk alma davranışı tipik olarak olumsuz sonuçları olabilecek eylemde bulunma olarak tanımlanmaktadır (143). Bireylerin risk alma veya riskten kaçma yönünde verdiği kararlar risk algısı ve risk alma eğilimi tarafından, ayrıca kişisel, sosyal ve kültürel faktörlerden etkilenmektedir. Özellikle bir kişilik özelliği olarak heyecan arama riskli durumlarda karar verme ile ilişkilidir (107).

Sonuç olarak risk, tehlikenin aksine sosyal olarak yapılanmış psikolojik bir kavramdır. Riskli davranış gerçekten ziyade algıdan temel alır ve bu algı karşılaşılan tehlikenin niceliksel özelliklerine değil niteliksel özelliklerine dayanır (70). Riskin

öznel yönünün en iyi yansıması uzman ve sıradan insanların tehlike değerlendirmesinde görülmektedir. Uzmanların risk algıları nesnel istatistiksel verilerle karşılanırken sıradan insanların algıları niteliksel (öznel) verilere dayanmaktadır (117–119).

Risk alma davranışları ve risk altında karar verme risk yönetiminin önemli bir bileşenidir. Genel toplumda olduğu kadar işyerlerinde de başarılı bir risk yönetimi için bireysel risk alma davranışlarının göz ardı edilmemesi gerekir.

İşyerlerinde kazalara ve hastalıklara neden olan pek çok risk faktörü bulunmaktadır. Dünyada yaklaşık 310 bin işçi, her yıl makinalardan, motorlu araçlardan düşme, zehirlenme, obje düşmesi, yangın ve boğulma gibi kasıtsız ve intihar gibi kasıtlı kazalardan hayatını kaybetmektedir. 15–69 yaş grubunda görülen iş kazaları toplam hastalık yükünün %0,9'unu oluştururken, kasıtsız yaralanmaların hastalık yükü %16'dır (160).

Genel olarak trafik kazaları incelendiğinde, bu kazalarda rolü bulunan faktörler başta insan hataları olmak üzere, taşıt ve yol kusurları olarak üç ana grupta toplanabilir. Trafik kazalarına neden olan yol faktörünün kendi başına, bağımsız etkisi %3, araç faktörünün kendi başına, bağımsız etkisi %2 ve sürücü faktörünün kendi başına bağımsız etkisi ise %57 olarak belirtilmektedir. Taşıt ve yol kusurlarından kaynaklanan kazaların toplam kazalar içindeki yüzdesinin çok az olduğu, ayrıca taşıt ve yol kusurlarının bir kısmının da yine insan faktöründen kaynaklandığı düşünülürse, aslında kazaların %93'üne insan hatalarının, dikkatsizlik ve tedbirsizliğin neden olduğu görülmektedir (30).

İşe bağlı trafik kazaları iş kazalarının neden olduğu ölümler içinde ön sıralarda yer almaktadır. Bu endişe verici durum önemli, fakat göz ardı edilen iki gerçek tarafından maskelenmektedir. Birincisi, geleneksel olarak işyerinin sabit bir yer olarak düşünülmesi nedeniyle araçlarda olan kazaların iş kazası niteliğinde görülmemesidir. İkincisi, trafik kazalarının tek bir epidemiyolojik kategoride düşünülmesi ve işle ilgili kazaların diğer trafik kazalarının içinde değerlendirilmesidir. Bu nedenle, işe bağlı trafik kazaları genellikle çalışma yaşamındaki tehlikelerin içinde değerlendirilmemektedir (56).

Bununla birlikte, konuya olan ilgi son yıllarda giderek artmaktadır. Çeşitli ülkelerin istatistikleri işe bağlı trafik kazalarının neden olduğu ölüm sıklığının tüm iş kazaları içinde %20–60 arasında değiştiğini göstermektedir (155).

Profesyonel sürücüler, fiziksel çevre, çalışma koşulları ve yoğun iş stresi nedeniyle sağlık ve güvenlik riskleri yüksek olan bir gruptur (66). Özellikle yolcu taşımacılığı yapan sürücüler için bu riskler kendilerini ve iş yerlerini olduğu kadar genel toplumu da risk altında bırakmaktadır. Ülkemizde sınırlı sayıda da olsa profesyonel sürücülerin iş risklerini belirlemeye yönelik çalışmalar bulunmakla birlikte, şehir içi yolcu taşımacılığı yapan şoförlerin sağlık risklerine yönelik bir tek çalışmaya rastlanmıştır (68).

## 1.2 Amaç ve Varsayım

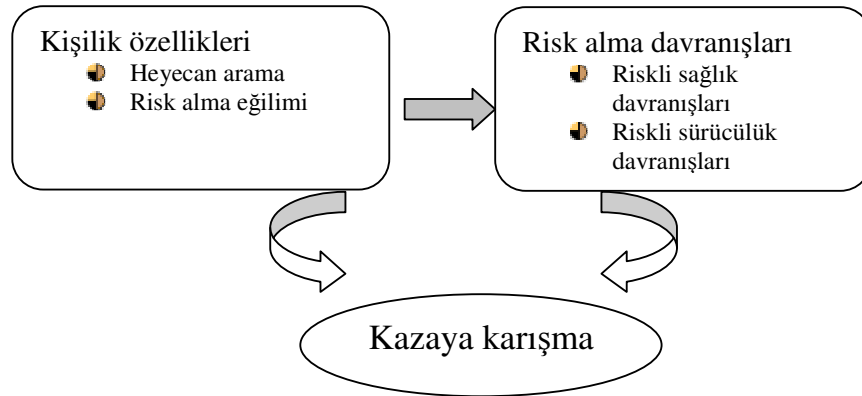
Şehir içi ulaşımın önemli bir ögesi olarak otobüslerle yapılan toplu taşıma hizmeti insan, çevre ve araçtan oluşan trafik sisteminin içinde yer almaktadır. İnsan, trafik sistemi içindeki önemli parçalardan biridir. Şehir içi toplu taşıma hizmetlerinin önemli bir parçası olan otobüs hizmetleri genel trafik sisteminin içindeki ögelerden biri olduğu gibi kendi içinde de yine insan, çevre ve araçtan oluşan bir sistemdir. Dolayısı ile hem trafik güvenliği hem iş sağlığı ve güvenliğinin ilgi alanına girmektedir. İş sağlığı ve güvenliği açısından sürücü, yolcu ve yaya üçgenini kapsayan insan faktörü içinde sürücüler özel dikkat harcanması gereken bir gruptur. Otobüs sürücülerinin fiziksel ve psikolojik sağlıklarının kötü olması sürücülük performansını olumsuz yönde etkileyerek kendileri ve yolcular için istenmeyen sonuçların doğmasına neden olabilmektedir. Bu nedenle otobüs sürücülerinin iş sağlığı ve güvenliği konusundaki sorunlarının açıkça belirlenmesine ve önlem alınmasına ihtiyaç vardır.

Ankara’da bir iş günü içerisinde ortalama dört milyon kişi şehir içi yolculuk yapmaktadır. Bu yolculukların yaklaşık olarak 750 bini Ankara Büyükşehir Belediyesi Elektrik, Gaz, Otobüs İşletmeleri Genel Müdürlüğüne (EGO) ait otobüslerle, 200 bini özel halk otobüsleriyle, 900 bini minibüslerle, geriye kalanı ise servis araçları, taksiler, özel araçlar, banliyö treni, Metro ve Ankaray ile yapılmaktadır (3). 2006 yılında sadece EGO’ya ait otobüslerde yaklaşık 1900 şoför çalışmış, ayda ortalama 13 milyon kişi şehir içi yolculuk yapmıştır (39).

Büyük bir yolcu kitlesine hizmet veren bu şoförlerin sağlık hizmetleri bir iş yeri hekimi ile yürütülmektedir. İşe girişte alınan üç günlük genel bir eğitim ve çok planlı yapılmayan hizmet içi eğitimler dışında şoförlerin iş sağlığına yönelik herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Yaklaşık üç yıldır hizmet veren psikoteknik değerlendirme merkezinde yeni işe alınan ve halen çalışmakta olan şoförler psikoteknik değerlendirmeden geçirilmekte, değerlendirme sonuçları şoförlerin iş devamı konusunda verilecek kararları etkilemektedir.

Bu araştırmanın amacı, EGO tarafından yürütülen toplu taşıma hizmetlerinde çalışan belediye otobüsü şoförlerinin risk alma davranışlarının sıklığını, risk alma davranışları ile işe bağlı trafik kazaları arasındaki ilişkiyi ve bir kişilik özelliği olan heyecan aramanın risk alma davranışları ve iş kazasına karışmadaki rolünü incelemektir.

Bu amaç doğrultusunda önerilen araştırma modeli Şekil 1.1’de sunulmuştur.



Şekil 1.1 Araştırma modeli

Bu model çerçevesinde araştırmanın temel amaçları şunlardır:

1. *Belediye otobüsü şoförlerinde risk alma davranışlarının görülme sıklığının belirlenmesi.*

Risk alma davranışları kişilerin dikkat, yoğunlaşma, algılama, karar verme gibi psiko-motor becerilerini etkileyerek kaza yapma riskini artırır. Cinsiyet, eğitim durumu, stres, yorgunluk, çalışma koşulları gibi özellikleri dikkate alındığında belediye otobüsü şoförleri yüksek risk alma davranışları göstermesi beklenen bir gruptur. Bu araştırma ile belediye otobüsü şoförlerinde risk alma davranışlarının görülme sıklığının belirlenmesi amaçlanmıştır.

2. *İşe bağlı trafik kazaları ile risk alma davranışları arasındaki ilişkinin belirlenmesi.*

İstatistikler, insan faktörünün kazalara neden olan en önemli faktör olduğunu göstermektedir. İnsan faktörünün neden olduğu kazaların en önemli bileşenlerinden birisi sürücülerin risk alma davranışlarıdır. Literatürde risk alma davranışı ile trafik kazaları arasındaki ilişkiyi gösteren pek çok çalışma olmakla birlikte profesyonel sürücüler açısından ve iş sağlığı perspektifinden yapılan çalışmalar sınırlıdır. Bu çalışmada belediye otobüsü şoförleri arasında görülen işe bağlı trafik kazalarının risk alma davranışları ile ilişkisinin belirlenmesi amaçlanmaktadır.

3. *Belediye otobüsü şoförlerinin risk alma davranışları ve işe bağlı trafik kazasına karışma ile heyecan arama düzeyi arasındaki ilişkinin belirlenmesi.*

Bir kişilik özelliği olan heyecan arama, risk alma davranışlarını ve kazaya karışmayı etkileyen bir faktördür. Bu çalışma ile belediye otobüsü şoförlerinin risk alma davranışları ve kaza sıklığı ile heyecan arama düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmaktadır.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1 Risk ve Risk Algısı: Tanımlar ve Yaklaşımlar

Risk kavramı ile ilgili ilk izler Rönesansta görülmektedir. Kavram, ilk olarak 15. yüzyılda gemi ile denizlere açılan İtalyan ve İspanyol tüccarlar arasında, denizde karşılaşılan kayalık engeller anlamında kullanılmıştır. O zamandan beri tüm Avrupa dillerinde kullanılmaktadır (55).

Risk çalışmaları ile ilgili literatürde, risk kavramının, belirsizlik, tehlike ve olasılık (kayıp veya kazanç) sözcükleri ile eş anlamlı kullanıldığı, fakat özellikle 1970'lerden sonra nükleer savaş tehlikesi ve bunun çevresel yansımaları sonucu, risk almanın potansiyel pozitif yönlerinden uzaklaşarak belirsizlik ve tehlike boyutları ile ele alındığı görülmektedir (55, 19).

Risk kavramının tanımlanmasında iki temel bakış açısı bulunmaktadır. Sağlık, güvenlik, çevre ve teknolojik alanların daha çok kullandığı, pozitivist/teknik bakış açısına göre riskin en basit ve genel tanımı “yaralanma, zarar görme veya kayıp olasılığıdır.” Geleneksel yaklaşımda risk matematiksel bir formül ile

$$\text{Risk} = \text{Olasılık} \times \text{Sonuç}$$

olarak tanımlanır. Bu tanıma göre olasılıkların, sonuçların ve dolayısı ile riskin nesnel olarak belirlenebileceği varsayılır. Risk kişilerden bağımsız “gerçek” bir olgudur ve nesnel olarak ölçülebilir (23). Risk kavramında olasılık ölçümü önemlidir, fakat etkinin ciddiyeti burada ifade edilmemiştir. Bu nedenle bazı risk tanımlarında;

$$\text{Risk} = \text{Olasılık} \times \text{Sonuçların büyüklüğü}$$

olarak birleştirilir. Büyüklüğün değerlendirilmesi, esas olarak tehlikenin tanımlanmasının bir parçasıdır. Risk olabildiğince nesnel olmalıdır, çünkü risk değerlendirmesinin sonucunda hangi yönetim kararlarının alınacağı belirlenmektedir. Yönetim kararlarının etkili olabilmesi için tüm uygulayıcılar tarafından kabul edilmesi gerekir. Kabul, öncelikle herkesin riskin düzeyi üzerinde anlaşmasına bağlıdır. Risk değerlendirmesinin bu ilk basamağından öznel öğeleri olabildiğince uzak tutmak önemlidir (93).

Sınıflandırma analizleri, epidemiyolojik araştırmalar ve olasılık analizinin bulgularından risk tahminleri yapan ve nesnel olmayan tahminleri dikkate almayan teknik yaklaşım, risk iletişiminde bilgi sağlamaya odaklanarak iletişimi anlayış



farklılıklarını ifade etmenin bir yolu olarak görmektedir. Bu indirgemeci yaklaşım, bilimsel anlayışın tamamen objektif olduğu, değerlerden ve kararlardan ayrı tutulması gerektiğini savunan pozitivist öğretiye dayanmaktadır (120).

Riskin pozitivist yaklaşım temelinde, farklı disiplinlerde farklı anlamları ve kullanım şekilleri vardır. Bunlardan en önemli beş tanesi şöyledir (57):

1. Risk = *istenmeyen bir olay* olabilir.

Akciğer kanseri sigara içenleri etkileyen başlıca risklerden biridir.

2. Risk= *istenmeyen bir olayın nedeni* olabilir.

Sigara içmek endüstrileşmiş ülkelerde en önemli sağlık risklerinden biridir.

3. Risk= *istenmeyen bir olayın olma olasılığı* olabilir.

Sigara içenlerin sigara içmeye bağlı hastalıklar nedeni ile ömrü %50 kısalmaktadır.

4. Risk= *istenmeyen bir olayın istatistiksel olarak beklenen değeri* olabilir.

Sigara içmenin akciğer kanserindeki riski diğer nedenlerden daha yüksektir.

5. Risk = *gerçek kararlar* olabilir. Olasılığı bilinen koşullar altında karar verilir (risk altında karar vermeye karşı belirsizlik altında karar verme)

Sigaraya bağlı hastalıkların olasılıkları iyi bilinmektedir, sigara içip içmemeye karar vermek risk altında karar vermektir.

Sosyal bilimcilere göre risk, insan aklının, kültürünün, sosyal yapıların dışında, ölçülmeyi bekleyen bir kavram değildir. Riskli bir eylemin olasılığı ve sonuçları gelecekte ortaya çıkmaktadır. Geçmişteki benzer durumlarla ilgili nesnel verilere sahip olmak, gelecekteki olayların kesin bir şekilde bilineceği anlamına gelmemektedir. Modern toplumda hangi risklerle karşılaşacağımız, nereden geldikleri ve nasıl tanımlanacaklarını nesnel bir şekilde belirlemek genellikle olanaksızdır (129).

*Risk algısı*, kişilerin potansiyel zararlar hakkındaki inançlarıdır. Risk algısı konusundaki temel tartışma konularından birisi öznel-nesnel risk etrafında gelişmiştir. (140). Nesnel risk istatistiklerden ve olasılık dağılımlarından elde edilir. Örneğin, kazaya karışma olasılığı nesnel bir risk olabilir. Algılanan risk, bir bireyin bir olguyu nasıl anladığı ve yaşadığı ile ilgilidir (96).

Teknik yaklaşıma alternatif olarak ortaya çıkan psikolojik, sosyal, kültürel yaklaşımlar riskli durumlarda karar vermeyi belirleyen en önemli etkenin risk algısı

olduğunu, risk algısının inançlar, tutumlar, kararlar ve duygular arasındaki ilişkiden, sosyal ve kültürel değerlerden etkilendiğini ileri sürmektedirler (120). Literatürde risk algısını etkileyen faktörler, psikometrik yaklaşım, sosyo-kültürel yaklaşım ve sosyal yayılma modeli olmak üzere üç temel kuramsal yaklaşım etrafında tartışılmaktadır.

*Psikometrik yaklaşım;* risklerin nesnel olduğu ve ölçülebileceği varsayımından hareket etmekte ve temel olarak risk algısına odaklanmaktadır (165). Bu yaklaşım, insanların farklı riskleri nasıl algıladıklarının belirlenmesi ve bu algıları etkileyen faktörlerin standardize edilmiş ölçme araçları ile sayısal olarak ölçülmesine gayret etmektedir. Bu modele dayanarak yapılan birçok çalışma, risk algısının ölçülebilir ve tahmin edilebilir olduğunu göstermiştir. Bu yaklaşımı temel alan çalışmalarda, algılanan riskin “korku riski” ve “bilinmezlik riski” olmak üzere iki ana faktörden oluştuğu, risk tanımının uzmanlar ve sıradan insanlar arasında farklılık gösterdiği bulunmuştur (117–119). İnsanlar aşına oldukları, gönüllü olarak katıldıkları ve kontrol edebileceklerini düşündükleri riskleri, yeni, daha az rastlanan, fakat daha kötü sonuçları olan durumlardan daha az riskli algılamaktadırlar (8).

*Sosyo-kültürel yaklaşım;* teknik/bilimsel model olarak adlandırılabilir pozivist yaklaşımın sosyal ve kültürel yapıların risk üzerindeki etkisini dikkate almayan bakış açısına karşı (80), 1980’lerden itibaren özellikle sosyolojik ve sosyal antropolojik literatürde çok önemli bir yer tutan kavramsal bir yapıdır (140). Bu yaklaşımlar, bireyler tarafından ifade edilen risk tutumlarına ve sosyal gruplarda paylaşılan risk anlayışına odaklanmaktadır (166). Bu yaklaşımlar arasında yer alan sosyolojik bakış açısı, “risk toplumu” kavramı çerçevesinde riski endüstrileşmenin beklenmedik sonuçları olarak değerlendirirken (9), kültürel bakış açısı, insanların yaşadıkları dünyayı nasıl algıladıklarını, nasıl hareket ettiklerini tipolojik belirlemelerle açıklamaya ve tahmin etmeye çalışmakta, sosyal öğrenme ve kültürel bağlılığın bu algı üzerindeki etkisinin riski belirlediğini varsaymaktadır (96).

Sosyo-kültürel yaklaşım; duygusal, estetik veya sosyo-kültürel algılar ve tepkiler, devletin risk stratejileri gibi birçok sürecin risk algıları üzerindeki etkisini belirlemeye doğru yönelen, sosyal ve kültürel ve bazı durumlarda Rönesansa kadar uzanan tarihsel bağlamı hesaba katarak yapılan çalışmaların bir bileşimidir. Bu model riskin; nasıl kavramsallaştırılacağını, nereden geldiğini ve kimleri etkilediğini,

suçun riske nasıl yüklendiğini, uzmanların riski tanımlama, uzlaştırma ve yönetmede nasıl rol oynadıklarını, farklı estetik, moral ve politik görüşleri olan sosyal grupların arasında çatışma yaratma eğilimini, modernizasyon ve küreselleşme gibi sosyal yapısal değişimler ve önemli bir fenomen olarak riskin ortaya çıkması arasındaki ilişkiyi, bazı bireyler ve sosyal gruplar üzerine suç atılması anlamına gelen sembolik kullanımını, sosyal grupların ve oluşan kültürel sınırlıkların ayırt ediciliğini açıklamaya çalışır (80).

*Sosyal yayılma modeli* (social amplification of risk framework); önemli ya da önemsiz bir kaza, kirlilik, hastalık, sabotaj gibi bilinmeyen veya önceden önemsiz olmayan ve geniş bir insan grubunu etkileyen kötü bir olayın meydana gelmesi gibi sosyal olayların risk algısını etkilediğini varsaymaktadır (118). Bu modele göre, sosyal olaylardan çıkan, değişik sosyal ve bireysel yayılma durumlarından geçerek önceden tahmin edilebilir dönüşümlere uğrayan işaretler, risk algısını şekillendirmektedir. Bilgi kanallarının faaliyetlerini, işaretleri, bireysel faktörleri (bilişsel sezgilerin kullanılması gibi) ve sosyal ve kurumsal davranışları (protest hareketler, meclisteki politik gelişmeler gibi) değiştirmede etkili olan kurumlardan oluşan sosyal süreçlerle, bireyden topluma, sosyal gruplara dalga dalga yayılan “risk mesajları” risk algısını etkileyen iki faktördür. Riskin sosyal yayılması modeli, psikometrik yaklaşımdan çıkan, risk algısı ve risk iletişimi anlayışını birleştirecek bir çatı oluşturmaya çalışan ve psikometrik yaklaşımdaki problemleri çözmeye odaklanan bir modeldir. (140).

## 2.2 Risk Alma Davranışları

Riskli bir durumda bireyin karar verme davranışı risk alma davranışı olarak tanımlanmaktadır. Burada belirsizlik temel özelliktir. Kararın sonuçları olumlu veya olumsuz olabilir. Beklenen sonucun olumlu ya da olumsuz olması ve sonucun potansiyel büyüklüğü karar verme sürecini etkilemektedir (115).

Risk alma kararlarını bireylerin risk tutumları belirlemektedir. Risk tutumu, bireyin sonucu belirsiz olan bir durum karşısında veya risk altında, risk alma veya riskten kaçınma doğrultusunda karar verme yönelimidir (107). Rohrmann (107)’ın çizdiği yapısal modele göre (Şekil 2.1), riskli davranış, insanların riskli bir durumla karşılaştıklarında gösterdikleri gerçek davranıştır. Bir kişinin risk eğilimi veya riskten kaçınması, risk algısı ile birlikte, riskli bir durumun olumlu ve olumsuz

olarak değerlendirilmesini ve risk alma olasılığını belirlemektedir. Bu modele göre, ayrıca, kişisel, sosyal ve kültürel faktörler risk eğilimini ve riskten kaçınmayı etkilemektedir.



Şekil 2.1 Risk alma davranışlarını açıklamaya yönelik yapısal model.

Rohrman (107)'den alınmıştır.

“Risk eğilimi” ve “riskten kaçınma” belirsizlik altında seçim yapmayı tanımlamaktadır. “Risk algısı” kişinin kendisi ya da başkaları tarafından yapılan seçimlerin çıktılarını nasıl öngördüğünün ifadesidir. Kısaca, risk algısı belirsiz bir bilgiyi yorumlama örneği ve risk eğilimi ve kaçınma belirsiz koşullar altında seçilmiş eylemler türüdür (40).

Nicholson ve diğerleri (92) risk eğilimini bireylerin risk alma ya da almama sıklığı olarak tanımlamıştır. Başka bir deyişle, risk eğilimi bir bireyin zaman ve duruma özgü risk alma davranışdır. Risk eğilimi, yaş, cinsiyet, eğitim durumu, sosyo-ekonomik durum gibi demografik özelliklerden (36), içinde bulunulan olası riskli durumdan (92,153) ve heyecan arama başta olmak üzere kişilik özelliklerinden etkilenmektedir (167).

### 2.2.1 Risk Alma Davranışları: Sağlık ve Güvenlik Boyutu

Risk kavramı, sağlık ve güvenlik literatüründe genellikle mortalite ve morbitideye dayanarak değerlendirilen olumsuz sağlık olayları olarak değerlendirilir. Bu yaklaşım bu tür olaylarla ilgili risk faktörlerinin veya bireyleri risk altında bırakan kişisel özelliklerin belirlenmesini amaçlamaktadır (1).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), riskli sağlık davranışını hastalığa yakalanmayı veya sağlığın bozulması olasılığını artıran davranışlar olarak tanımlamıştır. Geleneksel sağlık eğitiminin ve önleme çalışmalarının başlıca amacı bu davranışları değiştirmektir. DSÖ, bu amaca ulaşmak için öncelikli olarak risk faktörlerinin belirlenmesi gerektiğini önermektedir (159).

Son yıllarda sağlığı tehdit eden davranış risklerine yönelik farkındalık artsa da, risk alma davranışlarında bu artışa paralel bir düşme gözlenmemektedir. İnsanların kendi sağlıklarına zarar verecek olmasına karşın gönüllü olarak yaptıkları birçok davranış bulunmaktadır. Bu davranışlara, dağa tırmanma, sigara içme, alkol kullanma, yüksek kolesterolü beslenme, riskli sürücülük ve güvenli olmayan cinsel ilişki gibi birçok örnek verilebilir. Riskin farkında olunmasına karşın insanların risk almaya devam etmesi birçok araştırmacı için şaşırtıcı bir durumdur (85).

Sağlık davranışını açıklamaya çalışan pek çok sağlık kuramı, sağlığa zarar veren risklerin farkında olunmasının davranışı etkileyeceği varsayımından hareket etmiştir. Bu kuramlar genellikle davranışın vereceği zararlara veya maliyetine odaklanmış, fakat risk almanın algılanan faydalarına dikkat çekmemişlerdir (85).

Wilde (154), risk dengeleme kuramında insanların tercih ettikleri, istedikleri, kabul ettikleri, hoş gördükleri ve öznel olarak en yüksek fayda sağlayan bir risk düzeyi olduğunu ileri sürmüş ve bunu hedef risk olarak kavramlaştırmıştır. Wilde (154)'a göre hedef riski motive eden dört faktör bulunur. Bunlar:

1. Riskli davranış seçeneklerinin nispeten beklenen avantajları: Örneğin; hız yaparak zaman kazanmak, can sıkıntısı için riskli manevralar yapmak.
2. Riskli davranış seçeneklerinin nispeten beklenen maliyeti: Örneğin; aracın tamir masrafları, bir kazada hata kendisinde olduğunda sigortaya ek ücret ödemek.
3. Güvenli davranış seçeneklerinin beklenen faydası: Örneğin; kaza yapmadığında sigorta indirimi.
4. Güvenli davranış seçeneklerinin beklenen maliyeti: Örneğin; rahatsız emniyet kemerlerini kullanmak, akranları tarafından alay konusu olmak.

McKenna ve Horswill (85) yaptıkları çalışmada sürücülükle ilgili risk alma davranışlarında sağlık tehdidinin ve kazaya karışma riskinin çok az etkili olduğunu,

buna karşın heyecan arama ve algılanan yetenek gibi kişilik özelliklerinin daha etkili olduğunu bulmuşlardır.

Güvenlik kültürünün yerleşik olmadığı ülkelerde araç kullanma daha çok motor performans olarak algılanmakta ve sürücülük becerisine güvenlik becerisinden daha fazla önem verilmektedir. Bu nedenle, hızlı araç kullanma ve risk alma bazen kendini ifade etme ya da kanıtlanma aracı olarak da kullanılmaktadır (127).

### **2.2.2 Risk Alma ve Heyecan Arama**

Literatürdeki çalışmalar risk alma davranışlarının farklı kişilik özellikleri ile bağlantılı olduğunu göstermektedir. Bunlar arasında, Beş Büyük (Big Five) olarak adlandırılan kişilik özellikleri (dışa dönüklük, güvenilirlik, tedbirlilik, nörotizm ve açıklık), kaygı, saldırganlık, dürtüsellik, duygusal dengesizlik, A Tipi davranış örüntüsü, düşük zihinsel yönelim ve kısıtlı karar alma ya da problem çözme becerileri, güç ve itibar aramaya yönelik davranışlar, heyecan ve uyaran arama güdüsü, kızgınlık, öfke, depresyon, kişisel yetersizlik (düşük özgüven) hissi ve aşırı risk alma eğilimi en sık adı geçen özelliklerdir (78, 126, 142).

Heyecan arama ve risk alma arasındaki ilişkiye yönelik çalışmaların öncüsü olan Zuckerman (167) heyecan aramayı, değişik, yeni, karmaşık ve yoğun duygular ve deneyimler arama ve bu deneyimler için fiziksel, sosyal, yasal ve finansal risk almaya isteklilik olarak kendini gösteren bir kişilik özelliği olarak tanımlamaktadır.

Heyecan arama, potansiyel olarak riskli deneyimler, tehlikeli sporlar, meslekler, suç işleme, cinsel davranışlar, sigara içme, aşırı alkol tüketimi, madde kullanma, riskli sürücülük, alkollü araç kullanma ve kumar oynama gibi bir dizi riskli davranışla ilişkilidir. Yüksek düzeyde heyecan arayan kişiler hiç denemedikleri aktiviteleri bile düşük düzeyde heyecan arayanlara göre daha az riskli görme ve riskli durumlarda daha az kaygı duyma eğilimindedirler. Bu nedenle yüksek düzeyde heyecan arayanların risk davranışlara katılma eğilimleri yüksekken düşük heyecan arama özelliği olanlar bu tür aktivitelerden kaçınma eğilimi göstermektedirler. Zuckerman ve Kuhlman (167) 3000 üniversite öğrencisi ile yaptıkları çalışmada dürtüsel heyecan aramanın alkol, sigara ve madde kullanma ile güçlü bir ilişkisi olduğunu, riskli sürücülük ve kumar oynamanın ise daha az önemli bir risk alma faktörü olduğunu bulmuşlardır.

Horvath ve Zuckerman (167) yüksek düzeyde heyecan arayan ve risk alan kişilerin yaptıkları işlerde alacakları zevk ya da ödüle odaklandıklarını, düşük düzeyde heyecan ve risk arayanların ise dikkatlerini daha çok olası olumsuz sonuçlar üzerinde yoğunlaştırdığını ileri sürmektedirler. Bu da heyecan ve risk arayan sürücülerin trafik kurallarına uyma ve olası kazalardan kaçınma konusundaki dikkatlerini sınırlandırmaktadır

Risk alma ve heyecan arama eğiliminin risk alma davranışlarını yordayan en önemli kişilik özelliklerinden biri olduğu pek çok çalışma ile kanıtlanmıştır (21, 31, 35, 71, 113).

### **2.3 Belediye Otobüsü Şoförlerinin İş Riskleri**

Profesyonel şoförler, gürültü, gazlar, kaza, titreşim, düşük veya yüksek ısı, radyasyon gibi fiziksel, standart olmayan ve uzun çalışma saatleri, ağır iş beklentileri, yeteneklerini geliştirmede yetersizlik ve kontrol eksikliği gibi kurumsal risklerle karşı karşıyadır. Bunun yanı sıra, ulaşım sektöründe çalışanlar, fiziksel şiddet, taciz, ayrımcılık tehdidi ile ortalamadan daha fazla karşılaşmaktadırlar (44).

#### **2.3.1 Fiziksel Risk Faktörleri**

Belediye otobüsü şoförlerinin karşı karşıya olduğu pek çok fiziksel risk vardır. Gürültü, hava ve yol koşulları, tüm beden titreşimi ve hava kirliliği şoförlerin en fazla maruz kaldıkları ve sağlıklarını etkileyen risk faktörleridir (44, 66, 77).

Sürücüler uzun süreli ağır araç kullanmaktan dolayı sürekli makine gürültüsüne maruz kalmaktadırlar. Bakımsız araçlar, susturucuların bozuk olması ve yetersiz izolasyon bu riski artıran faktörlerdir. Büyük araçlarda uzun süreli yüksek düzeyde makine gürültüsü kısa vadede baş ağrısına, uzun vadede işitme kaybına neden olur ve stresi artırmaktadır (66).

Otobüs şoförleri her türlü hava koşullarında araç kullanmak zorunda oldukları için kötü hava koşulları ve ani ısı değişimleri en önemli iş risklerinden biridir. Bunun yanı sıra şoförler doğrudan veya yansıyan güneş ışığı nedeniyle ultraviyole ışınlarına maruz kalmaktadırlar. Aşırı sıcak veya soğuk, rutubet, rüzgâr gibi hava koşulları soğuk yanığı veya sıcak çarpmasıyla ani ısı değişiklikleri soğuk algınlığı ve romatizmal hastalıklarla sonuçlanabilir. Pencerenin önünde oturmak yolcuların araca

binmesi veya inmesi esnasında cereyanda kalmak bir diğerk önemli risk faktörüdür (44, 66).

Tüm beden titreşimi, özellikle uzun süre oturarak çalışmakla birleştiğı zaman göğüs ve karın bölgesinde ve kas iskelet sisteminde sorunlara neden olmakta, yorgunluğu artırmakta ve dikkati azaltmaktadır (44, 66, 77). Sırt ağrısına neden olan çeşitli iş riskleri olmakla birlikte postural stres ve tüm beden titreşimine uzun dönemli maruz kalmak iki ana neden olarak ortaya çıkmaktadır (95).

Şoförler genel olarak atmosferdeki hava kirliliğinin yanı sıra sürekli egzoz dumanına maruz kalmaktadırlar. Hava kirliliğı özellikle sigara dumanı ile birleştiğı zaman solunum sistemi üzerinde ciddi sağlık riskleri yaratmaktadır. Atmosferdeki karbon monoksit merkezi sinir sistemini ve kalp damar sistemini, ozon, solunum sistemini etkilemektedir (44, 66). Lewné ve diğerkleri (79) çalışmalarında şehir içinde çalışan otobüs şoförlerinin şehir dışında çalışanlara göre nitrogen dioksit (NO<sub>2</sub>) ve partiküllere maruz kalma düzeyinin daha yüksek olduğunu bulmuşlardır. Otobüs sürücükleri özellikle trafiğın yoğun olduğı bölgelerde kurşun gibi hava kirleticilerine ağır şekilde maruz kalan bir gruptur. Kan basıncını artırarak yüksek tansiyona neden olan kurşun maruziyeti, otobüs sürücükleri için önemli bir iş riskidir (72). Kötü yol koşulları, aydınlatmadaki yetersizlikler sürücüklerin özellikle kazalara karışmasını artıran diğerk fiziksel risklerden bazılarıdır (44).

Şoförlerin oturdukları koltukların ergonomik olarak uygun olmaması, engebeli yol koşulları, dirseğini açık pencereye dayama alışkanlığı, uzun süreli oturma ve araç kullanırken yapılan çeşitli beden hareketlerinin neden olduğı duruş bozuklukları gibi faktörler sürücüklerin sağlık ve güvenliğini etkileyen ergonomik faktörler olarak öne çıkmaktadır (44, 66, 77).

### **2.3.2 Çalışma Koşulları ve Kurumsal Risk Faktörleri**

#### **Çalışma Saatleri**

Standart olmayan ve özellikle normal saatlerin dışında kalan çalışma saatleri profesyonel sürücüküğün en önemli özelliklerinden biridir. Otobüs şoförleri, akşam, gece, sabah, hafta sonları ve tatillerde çalıştıkları için (44) fiziksel ve psikolojik olarak bu vardiya değışikliklerine uyum göstermek için sürekli bir çaba harcamak durumunda kalmaktadırlar(66).



Düzensiz çalışma saatleri biyolojik ritmi bozduğu için yorgunluk, uyku sorunları, sindirim sistemi bozuklukları gibi pek çok sağlık sorununa neden olmakta ve kazaya karışma riskini artırmaktadır. Bunun yanı sıra mevcut hastalıklara yönelik tedavinin aksamasına neden olabilmektedir (145). Çalışma saatlerindeki düzensizlikle birlikte şoförlerin yemek öğünleri aksamakta ve kötü beslenme riski ortaya çıkmaktadır. Düzensiz yemek saatleri, kötü beslenme, aşırı yemek yeme, mide rahatsızlıklarına neden olurken biyolojik ritmin düzgün çalışmaması, kalp damar sistemi hastalıklarına davetiye çıkarmaktadır (44). Düzensiz çalışma saatleri, sürücünün sosyal etkileşimini, aile ve sosyal ilişkilerini olumsuz yönde etkilediği için (66) ruh sağlığını da bozmaktadır.

### **Zaman Baskısı**

Belediye otobüsü şoförlerinin çalışma saatleri içinde ayrıca uymak zorunda oldukları bir tarife sistemi olması sağlık ve güvenlik için bir diğer önemli risk faktörüdür. Tarifeye uyma zorunluluğunun yarattığı zaman baskısı fiziksel ve psikolojik bir stres kaynağıdır. Trafik sıkışıklığı, kötü hava koşulları, yolcu baskısı gibi etkenlerle birleşince zaman baskısı hızlı ve saldırgan araç kullanma riskini artırmaktadır (44).

### **İş Özerkliği ve Kontrol Eksikliği**

Şoförler her ne kadar “kendi otobüsünün patronu” gibi görünse de bu güç çok sınırlıdır. Otobüs şoförlüğü kişisel özerkliğe, çatışmalı durumlarda problem çözmeye izin vermeyen bir iştir. Şoförler, genellikle problem durumlarında yönetimin ne yapacağını bilmemekte ve yönetimden gerekli bilgi ve desteği alamamaktadırlar (76). İşin tarifeye bağlı olması nedeniyle aşırı iş yükünü ve iş hızını kontrol etme şansları yoktur. Genellikle, işle ilgili problemlerini amirleriyle yeterince paylaşmamakta ve planlama süreçlerine katılmalarına izin verilmemektedir. Özellikle zaman baskısı, iş özerkliğinin olmaması ile birleşince iş üzerinde kontrol sahibi olamama strese bağlı sağlık problemlerinin ortaya çıkmasında önemli bir risk faktörü oluşturmaktadır (44).

### **Sosyal Etkileşim ve Sosyal Destek**

Her ne kadar belediye otobüsü şoförleri sürekli yolcularla etkileşim halinde olsalar da bu sınırlı bir etkileşimdir ve özünde iş yalnız yapılan bir iştir. Yanız

çalışmak saldırı ve diğer şiddet olayları açısından önemli bir risk faktörüdür (66). Bireysel çalışma olanağı ve sürekli olarak kontrol altında olunmaması şoförler için olumlu gibi görünse de sürekli yollarda olmak meslektaşları ve yöneticiler ile çok az ilişki kurmalarına neden olmaktadır. Yalnız çalışmak, birileri ile iletişim halinde olmamak ve iş arkadaşlarının olmaması zihinsel yorgunluğu artıran bir faktördür. Sürücülerin meslektaşları ve yöneticileri ile sınırlı ilişki içinde olması sosyal desteği azaltmaktadır. Sosyal destek iş baskısıyla bağlantılı ciddi sağlık tehlikeleri için tampon görevi görmektedir. Hizmet süresi uzun olan sürücülerde sosyal destek eksikliği stres riskini artırmaktadır (44).

### **Eğitim ve Öğrenme Ortamı**

Geleneksel olarak sürücülük fazla yetenek gerektirmeyen ve öğrenme fırsatlarının az olduğu bir iştir. Monoton iş koşulları yaratıcı ve yenilikçi iş ortamına fırsat verilmemekte, destekleyici eğitim ve sosyal olanaklar sınırlı kalmaktadır (44).

### **İletişim ve Personel İlişkileri**

Yönetimle ilişkilerin zayıf olması problemlerin birlikte tartışılmaması ve personelin işlerini etkileyecek kararlar hakkında bilgilendirilmemesi, gerilimli iş atmosferi, zayıf yönetim uygulamaları sürücülerde büyük baskı yaratan unsurlar olmaktadır (44).

### **Şiddet**

İşte şiddet ve stres ulaşım sektöründeki en önemli iş risklerinden biridir. Şiddetin birkaç tipi vardır: *Dışsal stres*; vandalizm, hırsızlık, sabotaj veya terörizm gibi dış etkenlerden gelen şiddet, *hizmete bağlı şiddet*; hizmet alanların (yolcuların) saldırgan hareketleri, *içsel şiddet*; kişinin kendisinden veya diğer çalışanlardan gelen saldırgan hareketler, *kurumsal şiddet ise*; kurumun tehlikeli veya şiddet içeren durumlara yol açması veya tacize veya zorbalığa izin vermesidir (67).

Potansiyel olarak herhangi bir çalışan bu davranışların birine veya birkaçına maruz kalabilir. Belediye otobüsü sürücülerini yolcuların şiddetine daha fazla maruz kalmaktadırlar (67). Şiddete, şiddet tehlikesine ve şiddet korkusuna maruz kalmak psiko-sosyal iş çevresini ve sürücülerin sağlık ve güvenliğini ciddi olarak etkileyen bir faktördür. Bunun yanı sıra iş doyumunu ve verimliliği, hastalık nedeni ile işten

ayrılmayı ve işe dönüşü etkilemektedir. Otobüs sürücüleri ortalama ile karşılaştırıldığında iki kat daha fazla şiddet olaylarına maruz kalmaktadırlar (44).

### **Yolcular**

Yolcularla uğraşmak çok stresli ve yorucu bir iştir. İşveren ve yolcular tarafından şoförlerin her koşulda kibar ve nazik olmaları beklenmektedir. Şoförler gerektiğinde yolculara yol ve rota konusunda bilgi vermek, otobüse binip inmelerini, biletlerini veya ücretlerini ödeyip ödemediklerini, aracın ve diğer yolcuların güvenliğini tehlikeye atacak davranışlarını kontrol etmek, şiddet davranışlarını ve vandalizmi önlemek, acelesi olan, üzgün, alkollü veya madde kullanan her türlü kişi ile uğraşmak zorundadırlar. Birçok ülkede ücret ödememe sürücülere yönelik en önemli şiddet nedenlerinden biridir (67).

Yolcular ise genellikle sürücünün görüşünü engellememenin, otobüs içinde hareket etmenin veya tarifeye uymanın ne kadar önemli olduğunu anlamamaktadırlar. Yolcular otobüse üzgün binebilirler, randevularına geç kalmış olabilirler, ruhsal-duygusal durumları şoförlerin tutumlarından şikâyetçi olmalarına, fiziksel veya sözel saldırganlığa neden olabilir (11).

Yoğun trafik, hızlı hareket etme, sürekli dur-kalk yapmak ve yolcularla uğraşmak zorunda kalmak, duygusal dayanıklılık ve ölçülülük gerektirir. Sürücüler iletişim yeteneği, büyük insan gruplarını yönetme ve koordine etme gibi güçlü müşteri ilişkileri becerilerine sahip olmak zorundadırlar. Bu risklere karşın şoförlerin yolcularla olan iletişimini en aza indirecek ayrı bir oturma bölümü yapma yönündeki öneriler ise izolasyon ve yabancılaşma yaratacağı gerekçesiyle reddedilmektedir (11).

## **2.4 Belediye Otobüsü Şoförlerinin Sağlık Sorunları**

Şehir içinde çalışan otobüs sürücülerinin iş sağlığına yönelik çalışmalar 1950'li yıllarda başlamıştır. Yaklaşık 50 yıllık çalışmaların gösterdiğine göre; otobüs sürücülerinin diğer mesleklerle karşılaştırıldığında belirgin bir şekilde karşı karşıya olduğu fiziksel sağlık tehlikelerinin en başında kalp damar sistemi hastalıkları, sindirim sistemi hastalıkları ve kas iskelet sistemi hastalıkları, yorgunluk (146) ve uyku bozuklukları (77) gelmektedir. Depresyon, anksiyete ve post travmatik stres bozukluğu gibi psikolojik sorunlar ve madde kullanımı gibi davranışsal sonuçlar yine

bu mesleğin bir sonucu olarak ortaya çıkan sağlık riskleridir (146). İş kazaları diğer önemli bir sağlık ve güvenlik riskidir. Araştırmalar iş gereği araç kullanan sürücülerin genel nüfusa oranla ortalamanın üstünde kaza riski olduğunu göstermektedir (22). Literatür incelendiğinde sürücülük mesleğine bağlı olarak ortaya çıkan iş sağlığı ve güvenliği risklerinin özellikle karayolu ulaşımı sektöründe çalışan işçilerin (otobüs, kamyon, taksi vb ağır ve daha hafif araçlarla yolcu ve yük taşımacılığı yapan şoförlerin) hemen hepsi için geçerli olduğunu görmek mümkündür.

#### **2.4.1 Fiziksel Sağlık Sorunları**

##### **Kalp Damar Sistemi Hastalıkları**

Kalp damar sistemi hastalıkları, dünyada ve ülkemizde en sık görülen ölüm nedenlerinin başında gelmektedir. Bu hastalıklar, benzer şekilde profesyonel sürücülerin sağlık ve güvenliğini de tehdit etmektedir. Kalp damar sistemi hastalıkları için yaşam biçimi ve mesleki faktörler en önemli risk faktörleridir. Kötü beslenme, yetersiz fiziksel aktivite, obezite ve aşırı sigara tüketimi gibi yaşam biçimine ilişkin faktörler; vardiyalı çalışma, aşırı güç kullanma, katı yol kuralları, aşırı trafik ve iş yükü, stres, yorgunluk ve gürültü, egzoz, karbon monoksit, kurşun gibi kimyasallara maruz bırakan mesleki faktörler nedeniyle otobüs şoförlerinin kalp damar hastalıklarına yakalanma riski yüksektir (146, 77, 145).

Bununla birlikte otobüs sürücüleri veya genel olarak ulaşım sektöründe çalışan şoförlerde kalp damar hastalıklarının sıklığına ilişkin çalışmalar çok sınırlıdır ve bu çalışmalar sürücülerdeki kalp damar hastalıkları ile ilgili artan riske işaret etmektedirler (77, 44).

Kalp damar sistemi hastalıkları, genel sağlık problemlerinin yanı sıra kazaya neden olabilecek bir tehlikedir. Amerika Ulusal Ulaşım Güvenliği Kurulu tarafından yapılan bir çalışmada, ölümcül kazaya karışan sürücülerin %89,0'ının kaza anında kalp problemine ilişkin bir olay yaşadığı ve bu olayın kazaya neden olduğunu göstermiştir (77, 44).

### **Kas İskelet Sistemi Hastalıkları**

Kas iskelet sistemi hastalıkları, özellikle büyük araç kullanan şoförleri etkileyen önemli bir sorundur. Kas iskelet sistemi hastalıkları, hareketsiz çalışma, statik duruş, uzun çalışma saatleri, dinlenmek için yeterli sürenin olmaması, sürekli titreşime maruz kalma, iş doyumsuzluğu, yeterli kurumsal desteğin olmaması gibi stres faktörleri ve ergonomik faktörler, fiziksel aktivite eksikliği, obezite ve stresle baş etme becerilerindeki yetersizlik gibi mesleki ve kişisel faktörler nedeniyle otobüs sürücüleri arasında sık rastlanan bir hastalıktır (146, 77).

Tüm beden titreşimi, statik duruş ve postural sorunlar, ergonomik olmayan koltuklar, kapı ve pencere arasında durmak sırt ve bel ağrılarına, yolcuların binişini ve inişini, diğer araçları aynı anda kontrol etmek için yapılan ani baş hareketleri boyun ağrısına neden olmaktadır. Yoğun trafikte sürekli dikkatli ve tetikte olma zorunluluğu, ani dur-kalk hareketleri, zaman baskısı nedeniyle yapılan aceleci hareketler kas iskelet sistemi hastalıklarının diğer nedenleridir (66).

Hong Kong toplu taşıma şoförleri (n=481) ile yapılan bir çalışmada 12 aylık sırt, boyun, omuz ve diz/uyruk ağrısı sıklığının %35,0'dan %60,0'a kadar çıktığı ve bunun %90,0'ının sürücülükle ilgili olduğu (135), bir başka çalışmada 12 aylık dönemde toplu taşıma sürücüleri arasında sırt ağrısı görülme sıklığının %59,0 (95), Malezya otobüs sürücülerinde %60,4 (136) olduğu bulunmuştur. Robb ve Mansfield (106) ise kamyon sürücüleri arasındaki bir yıllık kas iskelet sistemi hastalıkları sıklığını %60,0 olarak rapor etmiştir. İstanbul belediye otobüsü şoförlerinde sırt ağrısı sıklığı %61,0 bulunmuş ve bunun nedeni şoförlerin %88,0'ı tarafından iş koşullarına bağlanmıştır (68). Maciulyte (83) otobüs şoförlerinde kas iskelet sistemi hastalıkları sıklığını 1-10 yıldır çalışanlar için %18,4, 11-20 yıldır çalışanlar için %47,3, 21-30 yıldır çalışanlar için %53,8 ve 31 yıldan fazladır çalışanlar için % 65,8 olarak bulmuştur. Bu sonuçlar hizmet süresi arttıkça riskin arttığını göstermektedir.

### **Sindirim Sistemi Hastalıkları**

Sindirim sistemi hastalıkları, otobüs şoförlerinde vardiyalı çalışma düzeni ve bununla bağlantılı olarak yemek saatlerindeki düzensizlik nedeniyle sıkça karşılaşılan sorunlardandır. Sürekli oturmaktan ve omurganın kıvrık durmasından dolayı ortaya çıkan abdominal kasların düzgün çalışmaması olumsuz yeme alışkanlıkları ve kötü beslenme gibi kişisel faktörlerle birleşince hastalığın yükü

artmaktadır. Mesleki faktörlere ve iş stresine bağlı olarak şoförler arasında mide ülserleri sık görülmektedir (146). Sindirim sistemi bozukluklarının tüm beden titreşimi ile ilgili olduğunu ileri süren sınırlı sayıda görüş de bulunmaktadır (20).

### **Uyku Bozuklukları**

Uyku bozuklukları, yorgunluk, dikkat eksikliği gibi sürücü güvenliğini etkileyen sonuçları olan bir sağlık problemidir. Özellikle insomni, uyku apnesi, huzursuz bacak sendromu ve narkolepsi ilaç bağımlılığı gibi bazı uyku bozuklukları profesyonel sürücüleri etkilemektedir (77).

Vardiyalı çalışma, düzensiz çalışma saatleri, gece çalışma, zaman baskısı, stres, sürekli dikkatli ve tetikte olma zorunluluğu, yorgunluk gibi işe bağlı etkenler, uykusuzluk, uykuya dalmada zorluk, uyku kalitesinin bozulması, uyku apnesi gibi çeşitli uyku bozukluklarını beraberinde getirmektedir. Uyku süresi ve kalitesi gün içinde ne zaman uyunduğu ile ilgilidir. Vardiyalı çalışma sonucu ortaya çıkan biyolojik ve sirkadiyen ritmin bozulması uyku süresinin ve etkililiğinin düşmesine ve normal bir uyku saati geçirilse bile gün boyu uykusuz hissedilmesine neden olmaktadır. Şoförler arasında yaygın olan fiziksel aktivite eksikliği, yanlış beslenme ve obezite gibi kişisel faktörler de uyku bozukluklarını artıran faktörlerdir (111).

Profesyonel sürücülerle yapılan bir çalışmada (n=262) %36,0 horlama, %5,0 uyku apnesi, %12,0 uykuda soluk alamama, %29,0 huzursuz uyku ve araç kullanırken rahatsızlık %48,0 bulunurken, bu sürücülerin %42,0'nın kazaya karıştığı rapor edilmiştir. Ticari araç sürücüleri (n=406) ile yapılan bir çalışmada ise uyku apnesinin yaş ve hizmet süresi ile arttığı bulunmuştur (46).

Avustralyalı ticari araç sürücüleri (n=2342) ile yapılan çalışmada, uykuda solunum problemi %59,6, obstrüktif uyku apnesi %15,8 ve aşırı uykusuzluk %24,0 olarak belirlenirken uykusuzluk, antihistamin ve narkotik analjezik kullanımının kaza ile ilişkili olduğu ortaya çıkmıştır (64).

Fidan ve diğerleri (48) tarafından 316 kamyon şoförü ile yapılan bir çalışmada ise obstrüktif uyku apne sendromunun temel belirtilerinden horlamanın sıklığı %52,8, gündüz aşırı uyku halinin %25,6, apnenin %9,8, üç semptomun birlikte olması ise %2,8 olarak saptanmıştır. Üç yüz on altı şoförün 94'ü (%29,7) trafik kazası yapmış ve kazaların %29,8'inde can kaybı meydana gelmiştir. Kaza yapanların %20,2'si uyuma sonucu kaza yaptığını ifade ederken, horlama ile kazaya

karişma arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Kaza yapan sürücülerde, kaza yapmayanlara göre boyun çevresi ve şoförlük süresi anlamlı olarak daha yüksek ve aynı zamanda boyun çevresi  $\geq 42$  cm, beden kitle indeksi  $\geq 30$  ve kaza sayısı iki ve üzerinde olanlarda horlama anlamlı olarak daha fazla saptanmıştır.

### **Yorgunluk**

Yorgunluk, genellikle çok uzun süren bir etkinliğe devam etmeye yetersizlik veya isteksizliktir. Otobüs sürücüleri için bir diğer sağlık riski yorgunluktur. Bölgesel fiziksel yorgunluk (örneğin; göz kaslarında), genel fiziksel yorgunluk (ağır beden işçiliğini takiben) veya merkezi sinir sistemi yorgunluğu (uyku) gibi çeşitleri vardır. Merkezi sinir sistemi yorgunluğu “bir şey yapmaya enerjisi olmama hali” olarak ortaya çıkan bir zihinsel yorgunluktur (45). Sıradan insan için yorgunluk bir çalışma veya oyunun ürünü olarak algılanan belirtileri ifade ederken, çalışanlar için işle ilgili risk faktörlerine kısa dönemde verilen bir tepkidir (62).

Sürücü yorgunluğu profesyonel şoförler için olduğu kadar genel nüfusta da karayolu kazalarının önemli nedenlerinden biridir. Yorgunluk, bilgi işleme, dikkat ve tepki verme zamanını bozarak sürücü performansını etkilemekte, aynı zamanda sürücünün uykusunun gelmesine neden olmaktadır (105). Literatür incelendiğinde, profesyonel sürücüler için günün zamanı, sirkadiyen değişimler, uyanıklık süresi, yetersiz uyku, uyku bozuklukları, gece çalışma, uzun ve düzensiz çalışma saatleri, yaş ve deneyim, yorgunluğun temel nedenleri olarak görülmektedir (105). Bunların yanı sıra sürekli yola bakma ve dikkatli olma zorunluluğu, özellikle iyi bilinen yollarda bilişsel mekanizmaların fazla çalışmaması, monoton iş ve uzun süre oturma (141), zaman baskısı, yemek saatlerinin düzensizliği ve kötü beslenme, şiddete uğrama (146), dinlenmek için yeterli zamanın olmaması, fiziksel aktivite eksikliği, sıcak, soğuk, havalandırma gibi çevresel etkenler, aşırı iş yükü (145) gibi mesleki koşullar sürücü yorgunluğunda öne çıkmaktadır. Orris ve diğerleri (97) tarafından yapılan geniş çaplı literatür çalışmasında bu faktörlere ek olarak işe yorgun başlama duygusunun profesyonel sürücüler arasında yaygın olduğu ve sağlık durumunu kötü algılayan sürücülerin dikkat süresinin düşük olduğu ortaya çıkmıştır.

Yorgunluk, işe bağlı trafik kazalarının temel nedenlerinden biri olarak görülmekle birlikte, genellikle kaza raporlarında yer verilmemekte, dolayısı ile yorgunluğun kazalardaki rolüne ilişkin güvenilir istatistikler bulunmamaktadır (45).

Clarke ve diğeri (27) tarafından çalışmada görece az sayıda sürücüde yorgunluk ve kaza arasında ilişki belirlenmiş, fakat yorgunluk ile ilişkili kazalarda profesyonel sürücülerin kusur oranları üç kat fazla bulunmuştur. Yazarlar bu sonucu, bu tür kazalarda dalgınlık veya diğeri gözlenebilen hataların kaza nedeni olarak kayıt altına alınmış olabileceği şeklinde yorumlamaktadırlar. Williamson ve Boufous (155) ise işe bağlı veya diğeri yorgunlukla ilişkili trafik kazalarının sonuçlarının daha ciddi olduğunu göstermişlerdir.

#### **2.4.2 Stres ve Psikolojik Bozukluklar**

Stres, kişide fiziksel, ruhsal, bilişsel tepkilere yol açabilen her türlü çevresel veya içsel, geçici veya sürekli fiziksel, kimyasal, ruhsal etkidir (24). Sürekli stres hastalıklara, bilişsel yetersizliklere, iletişim bozukluklarına ve performans düşüklüğüne neden olabilir. Stres tepkileri kişiden kişiye diğeri. Baş ağrısı, kaslarda gerginlik, yorgunluk, tansiyon, uykusuzluk, karar verme yeteneğinde zayıflama gibi birçok probleme neden olur. Stres tepkileri kalp damar, sindirim, bağışıklık sistemlerini de etkileyerek ciddi sağlık problemlerine veya var olan hastalıkların ciddiyetinin artmasına neden olabilir (77).

İş stresi, kişinin kapasitesi, yetenekleri ve ihtiyaçları ile işin gereklerinin örtüşmemesi sonucu ortaya çıkan zararlı fiziksel ve duygusal tepkilerdir. İş stresi çalışanın sağlığını tehdit eden bir unsurdur. Strese bağlı sağlık sorunları, iş devamsızlık, sağlık maliyetlerinde artış, işi bırakma veya malulen emeklilik gibi sonuçları nedeniyle kurumsal etkilere de neden olmaktadır (77).

Şoförlük mesleği, vardiyalı çalışma, düzensiz çalışma saatleri veya fazla mesai, sürekli oturarak çalışma, zayıf kurumsal ve teknolojik koşullar, monoton iş, iş doyumsuzluğu, zaman baskısı, diğeri sürücülerin ve yolcuların davranışları, yoğun trafik, ergonomik faktörler, gürültü, hava ve yol koşulları gibi mesleki faktörler nedeniyle çok stresli bir meslektir. Modern yaşamın, maddi, ailevi ve kişisel koşulların getirdiği stresle mesleğin getirdiği yoğun stres faktörlerinin birleşmesi, sürücülerin fiziksel ve psikolojik sorunlarını artırıcı rol oynamaktadır (68, 46, 141, 146, 77).

Stres tepkileri kişinin güvenli sürücülük becerilerini etkiler ve kaza riskini artırmaktadır. Aşırı risk alma, alkol, madde kötü kullanımı gibi davranışsal stres tepkileri yol güvenliği için potansiyel tehlikedir. Sürücülerde sigara ve alkol



tüketiminin yüksek olması iş stresiyle baş etmenin uygun olmayan bir yolu diye düşünülebilir (77).

Stresin neden olduğu dört temel psikolojik bozukluk vardır: Depresyon, bipolar bozukluk, anksiyete ve post travmatik stres bozukluğu (PTSB). Ancak depresyon ve diğer psikolojik bozuklukların sağlık ve yol güvenliği için ciddi bir tehlike oluşturduğu yaygın görüşüne karşın, literatürde otobüs sürücülerinde veya genelde profesyonel araç sürücülerinde psikolojik bozuklukların sıklığına ve etkileyen faktörlere yönelik sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır (77).

Çalışma koşullarının psikolojik sağlık üzerindeki etkilerini belirlemek amacıyla İstanbul belediye otobüsü şoförleri ile yapılan çalışmada sırt ağrısı olan şoförlerin (%61,0) SCL90-R Genel Sağlık Anketinin somatizasyon, obsesif kompulsif özellikler, depresyon, anksiyete, kızgınlık/düşmanlık, paranoid fikirler, psikotizm ve genel semptom indeksi alt boyutlarından aldıkları puanlar ağrısı olmayanlara göre anlamlı biçimde yüksek bulunmuştur. 10 yıldan fazla çalışanların durumluluk anksiyete düzeyleri daha az süredir çalışanlardan yüksek bulunurken, iş doyumu düşük olan şoförlerin (%63,0) somatizasyon, obsesif kompulsif özellikler, kişiler arası duyarlılık, depresyon, anksiyete, kızgınlık/düşmanlık, paranoid fikirler ve semptom indeksi puanları ile durumluluk kaygı puanları yüksek bulunmuştur (68).

Toplu taşıma araçları çalışanlarında PTSD riski, iş sırasında travmatik psikolojik olaylara karşı yüksek risk altında olmalarından dolayı yüksektir. PTSD, çok sık rastlanmamakla birlikte sinsi ilerleyen bir problemdir. PTSD yoğun korku duygusunu takip eden, stresli bir olayın üstünden bir ay geçtiği halde devam eden kâbuslar, aynı olayı tekrar yaşama duygusu, sinirlilik, ani irkilmeler gibi belirtilerle seyreden bir kaygı bozukluğudur. Otobüs sürücülerin karşılaştığı şiddet (yolcuların ücret ödemekten kaçınması, fiziksel saldırı, hırsızlık, gasp gibi) diğer çalışanlardan dört kat daha fazladır. (146).

Kanadalı otobüs şoförleri (n=342) ile yapılan çalışmada 30 ay içinde şoförlerin %73,0'ının travmatik bir olayla karşılaştığı ve bunların %13,0'ında PTSD geliştiği ve PTSD olan grupta sağlık sorunlarının diğer gruplardan daha yüksek olduğu bulunmuştur (152).

### 2.4.3 İş Kazaları

Profesyonel sürücüler çalışma zamanlarının çoğunu trafikte ve araç kullanarak geçirdikleri için trafik kazalarına karışma riskleri çok yüksektir. Trafik kazaları toplum açısından ekonomik, sosyal ve halk sağlığı sorunu olduğu kadar, iş kazası olarak da önemli bir sorundur. Avrupa Birliği'nde 1999 yılı içinde bildirilen ve işe geliş gidişler sırasında oluşan kazalar da dâhil olmak üzere işe bağlı ölümlerinin içinde trafik kazalarının payı %41,0'dır (50). İş kazası niteliğindeki trafik kazaları birçok ülkede iş kazaları içinde önemli bir orana sahiptir. Örneğin, ölümlerle sonuçlanan iş kazaları içindeki trafik kazalarının oranı Avustralya'da %49,0, ABD'de %25,0, Kanada'da %30,0 ve Fransa'da %40,0 olarak bildirilmektedir. Bu oranlar evden işe geliş gidişler de hesaplanırsa %60,0'lara kadar yükselmektedir (155). İşe bağlı trafik kazalarının sonuçları hem sürücünün hem yolcuların, diğer sürücülerin ve yayaların zarar görmesine neden olması nedeniyle önemli bir sağlık riskidir.

Genel nüfustaki trafik kazalarında kaza nedeni daha çok hız ve alkollü araç kullanma ile ilgiliyken, uzun ve vardiyalı çalışma saatleri, zaman baskısı, yorgunluk, dalgınlık, dikkatsizlik, uykusuzluk, monoton iş koşulları, iş stresi gibi işle ilgili fiziksel ve psikolojik faktörler ve çalışma koşulları nedeniyle profesyonel sürücülerin kazalara karışma riski yüksektir (155). Gece araç kullanma, kötü hava koşulları, trafik yoğunluğu, dinlenme süresinin yetersizliği riski artırır (44). Bunu yanı sıra, yaş, eğitim durumu gibi demografik özellikler, sürücülük davranışları, risk alma eğilimi, gibi kişilik özellikleri, kural ihlalleri gibi bireysel faktörler profesyonel sürücülerin kazalara karışmasında kolaylaştırıcı etkiye sahiptir (77).

Ülkemizde işe bağlı yol kazaları ile ilgili istatistikî bilgiler ve bilimsel araştırmalar çok sınırlıdır. Sosyal Sigortalar Kurumu (SSK) İstatistiklerine göre ülkemizde 2006 yılında toplam iş kazası sayısı 79.027 meslek hastalığı sayısı ise 574'tür. 1.592 kişi iş kazası sonucu, dokuz kişi ise meslek hastalığı sonucu hayatını kaybetmiş, 1.953 kişi iş kazası, 314 kişi meslek hastalığı sonucu sürekli iş göremez duruma gelmiştir. Bu kazaların içinde tren, uçak gibi araçların kazaları da dahil olmak üzere taşıt kazalarının oranı %3,8'dir. Meslek gruplarına göre bakıldığında ise sürücüler ve hareketli makinelerin operatörleri arasında 2.628 iş kazası ve iki meslek

hastalığı meydana geldiği görülmektedir (122). Bu göstergeler işe bağlı yol kazalarına yönelik geçerli ve güvenilir bilgi sağlamaktan uzaktır.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) istatistiklerine göre 2005 yılında ülkemizde toplam 620.789 trafik kazası meydana gelmiş ve toplam 1.055.113 araç kazaya karışmıştır. Araç cinsine göre bakıldığında kazaya karışan araçların %32,0'ı yük ve yolcu taşımacılığı yapan araçken (kamyon, kamyonet, minibüs, otobüs) kullanım amacına göre %18,6'sı ticari araç, %0,4'ü emniyet, %0,2'si askeri ve %1,7'si diğer kamu araçlarıdır (147).

Yerleşim yeri içinde 2005 yılında meydana gelen toplam 504.443 kazada %23,6'sı yük ve yolcu taşımacılığı yapan araç olmak üzere toplam 952.730 araç kazaya karışmış, bu araçların %17,5'inin ticari, %0,4'ünün emniyet, %0,2'sinin askeri ve %1,8'inin diğer kamu araçları olduğu belirlenmiştir. Bu kazalarda 214 şoför ölmüş ve 5.370 şoför yaralanmıştır (147).

Ticari ve resmi araç sürücüleri “profesyonel sürücü” olarak değerlendirildiğinde işe bağlı trafik kazası sıklığının en az %32,0 olduğu görülmektedir. Ancak iş ve trafik kazası istatistikleri, ülkemizde işe bağlı yol kazalarının büyüklüğünün ne olduğu konusunda sistematik ve güvenilir bilgilerin olmadığını göstermektedir.

İstanbul'daki motosikletli kuryelerin iş kazası niteliğindeki trafik kazaları ve bunu etkileyen faktörleri belirlemek amacı ile yapılan bir çalışmada, kuryelerin %90,2'si işlerini yürütürken trafik kazası geçirdiklerini rapor etmişlerdir. Bu araştırmada belirlenen ortanca kaza sayısı üç olup, kuryelerin işe başladıktan sonra ilk kaza geçirmeleri için geçen ortanca süre 12 ay olarak bulunmuştur. Kuryelerin %34,0'ı kaza nedeniyle işten ayrı kaldıklarını ve dikkatsizliği en sık (%50,3) kaza nedeni olarak ifade etmişlerdir (151).

Şehirlerarası yolcu taşımacılığı yapan yaş ortalaması 38 olan 512 otobüs şoförü ile yapılan bir çalışmada, şoförlerin %32,3'ünün hiç kazaya karışmadığını belirlenirken, %34,9'unun en az bir kez, %32,7'sinin ise iki ve daha fazla sayıda kazaya karıştıkları rapor edilmiştir. Bulgulara göre, daha çok kazaya karışmış olanların, dikkatsiz olanların, sürücülük stresi yüksek olanların, risk alma eğilimi yüksek olanların, hız yönelimli olanların, aracına ve yeteneklerine fazla güvenenlerin, ihmalkâr ve hatalı davranışları olanların ve sakin araç

kullanamayanların diğçerlerine göre daha fazla kural ihlal etme eğiliminde oldukları görülmüştür (163).

Ankara Belediye otobüsü şoförleri arasında 2006 yılında ölümlü ve yaralanmalı kaza sayısı 2.787'dir. Bu kazaların sonucunda 209 kişi yaralanmış, 12 kişi ise ölmüştür (39).

## **2.5 Belediye Otobüsü Şoförlerinin Risk Alma Davranışları**

Literatürde alkol, sigara vb. risk alma davranışlarının stresle baş etme çabalarının bir sonucu olduğı sıklıkla ifade edilmektedir. Matthews (84), transaksiyonel stres modelinde sürücüler için risk alma davranışlarını iş stresinin bir sonucu olarak göstermektedir. Tse ve diğçerleri (146) yaptıkları literatür taramasında bu davranışları etkileyen başka pek çok faktör olmakla birlikte otobüs şoförleri için bu davranışların iş stresi ile baş etmenin bir biçimi olduğunu kanıtlayan çeşitli çalışmalara örnekler vermektedir. Buna göre otobüs sürücülerinde özellikle sigara ve alkol tüketimi yüksektir ve bu davranışlar stresle yakından ilişkilidir.

### 3. GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırma tanımlayıcı tipte bir araştırmadır.

#### 3.1 Evren ve Örneklem

2006 yılında EGO Otobüs Dairesi Başkanlığı toplam 3.582 personel ile faaliyetlerini sürdürmüştür. Bu personel içinde hareket şoförü yani fiilen şoförlük yapanların sayısı ortalama 1.893'tür. Diğerleri ise memur, atölye şoförü, idari işler şoförü ve diğer işçilerdir (39).

Araştırmaya sadece hareket şoförlüğü yapan ve en az bir yıldır EGO'da çalışan şoförler dâhil edilmiştir. Her gün ortalama 325 şoför hastalık, yıllık, mazeret izni ve haftalık izinlerini kullandıkları için işe gelmemektedir. Dolayısı ile araştırmanın yapıldığı hafta fiilen şoförlük yapan ortalama 1.615 şoför araştırmanın evrenini oluşturmuştur.

Araştırmanın yapıldığı tarihlerde otobüs hizmetlerinin verildiği beş ayrı hizmet bölgesinin her birinde akşam vardiyasında çalışan yaklaşık 600 şoför araştırmanın örneklemini oluşturmuştur.

#### 3.2 Değişkenler

Araştırmanın değişkenleri, son bir yıl içinde kazaya karışma durumu, risk alma davranışları ve heyecan arama özelliğidir.

#### 3.3 Veri Toplama Araçları

Veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından hazırlanan, demografik ve çalışma koşulları ile ilgili bilgilerin yanı sıra risk alma davranışlarını belirlemeyi amaçlayan soruların yer aldığı bir bilgi formu ve Arnett Heyecan Arama Ölçeği kullanılmıştır.

#### 3.4 Bilgi Formu

Araştırmacı tarafından hazırlanan bilgi formunda tanımlayıcı verileri elde etmek için yaş, eğitim durumu, medeni durum, çocuk sayısı ve maddi durum gibi bilgiler, çalışma statüsü, çalışma süreleri, toplam şoförlük süresi, mesleki eğitim alma durumu, sağlık durumu, meslek hastalığı, iş memnuniyeti ile ilgili bilgilerin yanı sıra belediye otobüsü şoförlerinin çeşitli sorunları ve çözüm önerilerine ilişkin görüşlerini içeren bilgiler toplanmıştır.

Bilgi formunun belediye otobüsü şoförlerinin çeşitli sorunları ve çözüm önerileri ile ilgili soruları Trafik Araştırma Merkezinin “Ağır Vasıta Sürücülerinin Çalışma Koşulları ve Trafik Kazaları, Uzun Mesafe Yük ve Yolcu Taşımacılığı Yapan Sürücüler Üzerine Bir Çalışma” isimli çalışmasından yararlanılarak hazırlanmıştır (144).

Risk alma davranışları sürücülükle ilgili riskli davranışlar ve sağlıkla ilgili riskli davranışlar olmak üzere iki bölümde toplanmıştır.

Riskli sürücülük davranışlarını belirlemek için Türk sürücülerinin yaptıkları tipik trafik ihlal ve hataları dikkate alınarak Sümer (128) tarafından geliştirilen Türk Sürücü Davranışları Envanterinin Genel İhlaller alt boyutundan yararlanılmıştır. Şoförlerden, otobüs kullanırken karşılaşılan muhtemel durumların kendileri için ne sıklıkta yaşandığını 6 basamaklı Likert tipi bir ölçek üzerinde (1=Hiç bir zaman; 6=Her zaman) değerlendirmeleri istenmiştir.

Sağlıkla ilgili riskli davranışları belirlemek için hazırlanan bilgi formunda sigara içme, alkollü içki içme, madde kullanma, silah taşıma/kullanma, kavga etme ve kumar oynama davranışları olmak üzere altı temel riskli davranış ile ilgili sorular yer almıştır. Bu sorular ile her bir riskli davranışın niteliğine göre süresi, sıklığı, otobüs kullanırken veya otobüs dışında görülme durumuna ilişkin bilgilerin toplanması amaçlanmıştır. Bu formun hazırlanmasında DSÖ’ nün yaralanmalar ve şiddetle ilgili saha taramalarında sorulmasını önerdiği sorulardan yararlanılmıştır (161).

### **3.5 Arnett Heyecan Arama Ölçeği**

Riskli davranışları yordayan bir kişilik özelliği olan heyecan aramayı ölçmeyi amaçlayan Arnett Heyecan Arama Ölçeği, Arnett (5) tarafından geliştirilmiştir. Yenilik (novelty) (örneğin; uzak ve bilinmeyen yerlere seyahat etmeyi isterdim) ve yoğunluk (intensity) (örneğin; yüksek sesle müzik dinlemekten hoşlanırım) olmak üzere iki alt boyutu bulunmaktadır. Ölçek, her bir alt boyutta 10 madde olmak üzere toplam 20 maddeden oluşmaktadır.

Arnett Heyecan Arama Ölçeğinin Türkçe uyarlaması Sümer (128) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin yenilik alt boyutundaki “aşırı sıcak ve acılı-baharatlı yiyeceklerden hoşlanmam” ifadesi, Türk kültüründe sıcak ve acılı yiyecekler sık kullanıldığı için ölçekten çıkarılarak 19 maddesi kullanılmıştır. 19 maddeye ek

olarak Persing ve Schick tarafından geliştirilen risk alma maddeleri eklenmiş ve ölçek nihaî olarak 24 madde haline getirilmiştir. 24 maddelik bu ölçekte katılımcılara, her bir maddede ifade edilen düşüncelerin kendileri için ne kadar doğru olduğu, dört basamaklı Likert tipi bir ölçek üzerinden (1=Doğru; 4=Yanlış ) sorulmuştur. Yapılan faktör analizi sonucunda ölçeğin risk alma davranışlarını yordayan yenilik arayışı, duygu yoğunluğu ve risk alma eğilimi alt boyutlarından oluştuğu anlaşılmış olup, iç tutarlılık katsayısı sırasıyla 0,62, 0,65 ve 0,68 olarak bulunmuştur (128). N. Sümer ile yapılan sözlü görüşmelerde ölçeğin 19 maddelik heyecan arama bölümünün bir faktör, beş maddelik risk alma eğilimi bölümünün ikinci faktör olarak kullanılması önerilmiştir.

Olumsuz maddelerin tersine çevrilmesinden sonra (2. 3. 5. 9. ve 15. maddeler), ölçek maddeleri için verilen yanıtlar “doğru=4”; “biraz doğru=3”; “biraz yanlış=2” ve “yanlış=1” şeklinde puanlanmıştır. Bu şekilde ölçeğin heyecan arama alt boyutundan alınabilecek en düşük puan 19 en yüksek 76, risk alma eğilimi alt boyutundan alınabilecek en düşük puan 5 en yüksek puan 20 olmaktadır. Yüksek puanlar yüksek heyecan aramayı ve risk alma eğilimini göstermektedir.

### 3.6 Ön Deneme

Veri toplama araçlarının ön denemesi fiilen şoförlük yapmayan 12 kişilik bir şoför grubunda yapılmıştır. Formlarda anlaşılmayan maddeler ve çalışma koşulları ile ilgili maddeler ön denemeye katılan şoförlerin önerileri ile yeniden düzenlenmiştir.

### 3.7 Tanımlar

*Belediye otobüsü şoförü:* EGO bünyesinde toplu taşıma amaçlı yürütülen otobüs hizmetlerinde en az bir yıldır çalışan şofördür.

*Riskli sağlık davranışları:* Olumsuz sağlık çıktılarına neden olabilecek sağlık davranışlardır.

*Riskli sürücülük davranışları:* Trafikte araç kullanırken yapılan tipik ihlal davranışlarıdır (128).

*Heyecan arama:* Değişik, yeni, karmaşık ve yoğun duygular ve deneyimler arama ve bu deneyimler için fiziksel, sosyal, yasal ve finanssal risk almaya isteklilik olarak açıklanan bir kişilik özelliğidir (167).

### 3.8 Veri Toplama Aşaması

Araştırmanın veri toplama işlemi 6–10 Kasım 2006 tarihleri arasında araştırmacı tarafından yapılmıştır. Veri toplama işlemi her gün EGO'ya ait bir hizmet bölgesinde yapılmıştır. Veri toplama işleminin yapılacağı gün, o gün akşam vardiyasında çalışacak olan şoförler sabah saatlerinde bölgeye gelerek araştırmaya katılmışlardır. İdare tarafından daha önce amacı anlatılarak bölgelerine çağrılan şoförler, bölgenin hizmet binasında bulunan, toplantı vb. amaçlarla kullanılan salonlarda toplanmışlardır. Önce bir EGO yetkilisi tarafından genel bilgi verilmiş sonra araştırmacı tarafından araştırmanın amacı kendilerine anlatılmış ve gönüllü olarak çalışmaya katılmayı kabul edenlere bilgi formları dağıtılmıştır. Bilgi formunun her bir bölümü ayrıntılı olarak açıklandıktan sonra formlar araştırmacının gözetimi altında şoförlerin kendileri tarafından doldurulmuştur. Örneklem olarak belirlenen, yaklaşık 600 şoförden yıllık izin, hastalık izni vb nedenlerle veya gönüllü olmadığı için katılmayanlar olmuş ve sonuçta yaklaşık 520 şoförün katılımı ile veri toplama işlemi tamamlanmıştır. Uygulama yaklaşık iki saat sürmüştür.

### 3.9 Verilerin Analizi

Verilen analizi aşamasında 520 şoförün doldurduğu soru kâğıtlarının 22 tanesi EGO'da çalışma süreleri belirtilmediği veya çok fazla eksik soru bırakıldığı için değerlendirmeye alınmamıştır.

Verilerin analizi sırasında sağlık durumu ve sağlığına dikkat etme ile ilgili sorular hücrelere düşen yanıt sayısı yeterli olmadığı için üçlü seçeneğe indirilerek analize alınmıştır.

Riskli sağlık davranışlarının çeşitli değişkenlerle ilişkisini incelemek için yapılan analizlerde hücrelere düşen yanıt sayısı yeterli olmadığı için riskli sağlık davranışları “var-yok” biçiminde iki seçeneğe indirilmiştir. Bu durumda elde edilen 12 riskli sağlık davranışı aşağıda verilmiştir.

- |                            |           |
|----------------------------|-----------|
| 1. Sigara içme             | = Var Yok |
| 2. Otobüste sigara içme    | = Var Yok |
| 3. İçki içme               | = Var Yok |
| 4. Sarhoş olma             | = Var Yok |
| 5. Alkollü otobüs kullanma | = Var Yok |
| 6. Otobüste silah taşıma   | = Var Yok |



7. Otobüs dışında silah taşıma	= Var Yok
8. Otobüste silah kullanma	= Var Yok
9. Otobüs dışında silah kullanma	= Var Yok
10. Otobüste kavga etme	= Var Yok
11. Otobüs dışında kavga etme	= Var Yok
12. Kumar oynama	= Var Yok

Çoklu riskli sağlık davranışı sayılarını belirlemek için bu soruların tamamına yanıt veren sürücülerin yanıtları değerlendirmeye alınmıştır. “Var-yok” biçiminde gruplanan davranışların toplanması ile elde edilen çoklu riskli sağlık davranışlarının hesaplanmasında, madde kullanma ile ilgili veriler çok kısıtlı olduğu için bundan sonraki analizlere dâhil edilmemiş olup, hesaplama toplam 11 davranış üzerinden yapılmıştır.

Riskli sürücülük davranışları ile ilgili soruların tamamında bir soru boş bırakılmışsa diğer sorulara verilen yanıtların ortalaması boş bırakılan sorunun puanı olarak kabul edilmiş, birden fazla sorunun boş bırakılması durumunda bu sorular değerlendirme dışı bırakılmıştır. Böylece riskli sürücülük davranışları ile ilgili sorularda tek bir n sayısına ulaşılmıştır. Bunun yanı sıra riskli sürücülük davranışları ile ilgili sorularda ağırlıklı olarak “hiçbir zaman yapmam” ve nadiren yaparım” seçenekleri işaretlendiği ve diğer seçeneklerde hücelere düşen yanıt sayısı analiz yapmaya yeterli olmadığı için, bu sorular analize alınmadan önce “hiçbir zaman yapmam” seçeneği aynen bırakılmış diğer seçenekler ise “bazen yaparım” seçeneği altında birleştirilmiştir. Böylece, riskli sürücülük davranışlarının çeşitli değişkenlerle ilişkisini incelemek için yapılan analizlerde, her bir riskli sürücülük davranışı için, trafikte riskli bir davranışı hiç yapmadığını bildirenlerle çeşitli derecelerde yapanlar olmak üzere iki grup kullanılmıştır. “Hiçbir zaman yapmam” ve “bazen yaparım” biçiminde gruplanan davranışların toplanması ile çoklu riskli sürücülük davranışı sayıları belirlenmiştir.

Farklı risk alma boyutlarında bir sürücünün gösterdiği davranış sayısı ile çeşitli değişkenlerin ilişkisini incelemek için çoklu riskli sağlık davranışları ve otobüs kullanırken gösterilen çoklu riskli sürücülük davranışları toplanarak çoklu risk alma davranışı sıklığı belirlenmiştir. Otobüs dışında araç kullanırken gösterilen

çoklu riskli sürücülük davranışı sayıları, sadece özel araç kullanan şoförlerin (%58,5) verilerini içerdiği için bu hesaplama dâhil edilmemiştir.

Arnett Heyecan Arama Ölçeğinde yanıtlanmayan madde sayısı toplam madde sayısının %5'ini geçtiğinde ölçek değerlendirme dışı bırakılmıştır. Yanıtlanmayan madde sayısının %5'den az olduğu durumlarda o maddeye ölçeğin ortama puanı verilerek değerlendirmeye dahil edilmiştir. Bu şekilde yapılan değerlendirmede 371 ölçek analize alınmıştır.

Arnett Heyecan Arama Ölçeğinin araştırma grubu üzerinde geçerliliğini ve güvenilirliğini belirlemek için, ölçeğin heyecan arama ve risk alma alt boyutları için ayrı ayrı olmak üzere, madde toplam korelasyonları kullanılarak test maddelerinin güvenilirliklerine, Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı kullanılarak ölçeğin güvenilirliğine, faktör analizi ile yapı geçerliliğine bakılmıştır. Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı aynı zamanda elde edilen test puanları arasındaki iç tutarlılığı incelemek için ve test maddelerine verilecek yanıtların üç veya daha fazla olması durumunda kullanılan bir güvenilirlik katsayısıdır. Yapı geçerliliği, testin ölçülmek istenen davranış bağlamında soyut bir kavramı doğru bir şekilde ölçebilme derecesini gösterir (139).

Madde-toplam korelasyonu için, her bir maddeden elde edilen puan ile toplam puan arasındaki ilişki hesaplanır. Her bir madde için hesaplanan Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısının kabul edilebilir sınırları en az 0,20 veya 0,25 olması istenir. Negatif veya bu değerlerden daha düşük ilişki veren maddeler ölçekten çıkarılır (139).

Bu araştırma örneklemini üzerinde Arnett Heyecan Arama Ölçeğinin güvenilirliğini belirlemek için yapılan madde toplam korelasyonunda, heyecan arama alt boyutunun madde toplam korelasyon katsayıları negatif çıkan 2. 9. ve 15. maddeleri ile faktör yükü 0,20'nin altında çıkan 3. 4. ve 5. maddeleri ölçekten çıkarılmıştır. Bu sonuçlara dayanarak ölçeğin heyecan arama alt boyutu 13 madde olarak kullanılmıştır. Bu durumda 13 maddelik heyecan arama alt boyutunun Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı 0,68, risk alma eğilimi alt boyutunun Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı 0,76 olarak bulunmuştur. Yapılan faktör analizinde ise heyecan arama alt boyutunda toplam varyansın % 48,6'sının, risk alma eğiliminde %52,1'inin açıklandığı bulunmuştur.

Bu durumda ölçeğin heyecan arama alt boyutundan alınabilecek en düşük puan 13 en yüksek 52 olmuştur.

### **3.10 Sınırlılıklar**

Araştırmaya katılan şoförler, her ne kadar çalışmanın amacı anlatılarak çağırılmış ve gönüllülüğün esas olduğu belirtilmiş ise de idare tarafından çağırılmış olmaları ve soruların niteliğinden dolayı muhtelif tedirginlikler yaşamışlardır ve bu durum yanıtların samimiyetini etkileyebilecek bir unsurdur.

Uygulamanın uzun sürmesi ve eğitim düzeyinin görece düşük olması bazı şoförlerin anketlerin tamamını dolduramalarına veya özensiz doldurmalarına neden olmuştur.

Şoförlerin büyük bir kısmı EGO bünyesinde bulunan Psiko-Teknik Değerlendirme Merkezinde bilgisayar üzerinden likert tipi bir ölçek doldurmuşlardır. Ayrıca fiilen şoförlük yapmayan 12 kişi ile anket formunun ön değerlendirmesi yapılmıştır. Buna rağmen uygulama sırasında likert tipi soruların yeterince anlaşılamadığı gözlenmiştir.

Araştırmaya katılan şoförler, araştırmanın yapıldığı tarihten çok kısa bir süre önce “trafikte öfke” konulu bir araştırma için benzer bir anketi doldurduklarını bildirmişlerdir. Şoförlerin bir bölümünün bu nedenle sıkıldıkları ve özensiz davrandıkları gözlenmiştir.

### **3.11 Etik Konular**

Çalışmanın gerçekleştirilmesinde Etik Kurullardan izin alınmasına gerektiren bir husus olmamıştır. Çalışmanın gerçekleştirilmesi için EGO'dan yazılı izin alınmıştır. Çalışmanın tamamlanmasından sonra EGO otobüs şoförlerine dağıtılmak üzere risk alma davranışları ve iş riskleri konusunda bir broşür hazırlanacaktır.

### **3.12 Verilerin Değerlendirilmesi**

Araştırmanın verilerinin değerlendirilmesinde SPSS 11.5 istatistiksel paket programı kullanılmıştır. Tanımlayıcı veriler sayı ve yüzde olarak, sürekli veriler ise ortalama ve standart sapma olarak değerlendirilmiştir. Ölçümlerle elde edilen verilerin normal dağılıma uygunluğu, her bir grupta Kolmogorov Smirnov testi ile incelenmiştir. Test sonucu veriler normal dağılıma uymadığı için, ilişkisiz iki grup ortalamaları arasındaki farkın karşılaştırılmasında Mann Whitney U-testi, üç ve daha

fazla grupta Kruskal Wallis Varyans analizi (post hoc olarak Mann Whitney U testi), sürekli verilerde Spearman korelasyon testi, sayımla elde edilen kategorik verilerinin karılatırmalarında ise ki kare testi kullanılmıştır. Değerlendirmede  $p < 0.05$  düzeyi istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

## 4. BULGULAR

Ankara'nın toplu taşıma hizmetlerinin yürütülmesinde önemli bir yere sahip olan belediye otobüslerinin şoförlerinin risk alma davranışlarının incelenmesi amacı ile yapılan bu çalışmaya toplam 498 şoför katılmıştır. Bu bölümde araştırmanın bulguları, tanımlayıcı bulgular, risk alma davranışları ile ilgili bulgular, risk alma davranışları ve işe bağlı trafik kazalarına yönelik bulgular, risk alma davranışları, işe bağlı trafik kazaları ve heyecan arama özelliğine yönelik bulgular olmak üzere dört ana başlık altında sunulmuştur. Bulgular sunulurken yanıtlanmayan sorular toplam katılımcı sayısının %5'ini geçtiği durumlarda tablolarda ayrı bir şık olarak verilmiş, %5'i geçmediği durumlarda ise hesaplamalar yanıt verenler üzerinden yapılmış ve n sayıları tablolarda gösterilmiştir. İstatistiksel analizler ise yanıt verenler üzerinden yapılmıştır.

### 4.1 Tanımlayıcı Bulgular

Bu bölümde; araştırmaya katılan şoförlerin yaş, eğitim durumu, medeni durum, çocuk sayısı ve maddi durum gibi bilgilerini içeren demografik özelliklerine ilişkin bulgular ve çalışma statüsü, çalışma süreleri, toplam şoförlük süresi, mesleki eğitim alma durumu, iş memnuniyeti gibi çalışma durumu ile ilgili bulgular yer almaktadır. Bunun yanı sıra, genel ve mesleğe özgü sağlık durumu ile ilgili bulgular, şoförlerin meslekleri ile ilgili çeşitli sorunları ve çözüm önerileri, son bir yıl içinde karışılan işe bağlı trafik kazalarının çeşitli özelliklerine ve otobüs dışında araç kullanmaya ilişkin bulgular da bu bölümde yer verilmektedir. Yanıtlanmayan soruların toplam katılımcı sayısının %5'ini geçtiği durumlarda, yanıtız sayıları tablolarda ayrı bir şık olarak verilmiş, %5'i geçmediği durumlarda ise hesaplamalar yanıt verenler üzerinden yapılmış ve n sayıları tablolarda gösterilmiştir.

#### 4.1.1 Şoförlerin Demografik Özellikleri

Araştırmaya katılan şoförlerin yaş ortalaması 38,8 ve standart sapması 6,6 olup, %24,8'i 34 yaşın altında, %52,8'i 35-44 yaş grubunda ve %22,4'ü 45 yaşın üstündedir. Şoförlerin %32,9'u ilköğretim, %39,6'sı ortaokul/ilköğretim, %27,1'i lise ve sadece ikisi (%0,4) üniversite mezunudur. %96,5'i evli, %2,9'u bekâr ve %0,6'sı boşanmış olan şoförlerin %11,6'sının bir, %44,2'sinin iki, %28,3'ünün üç,

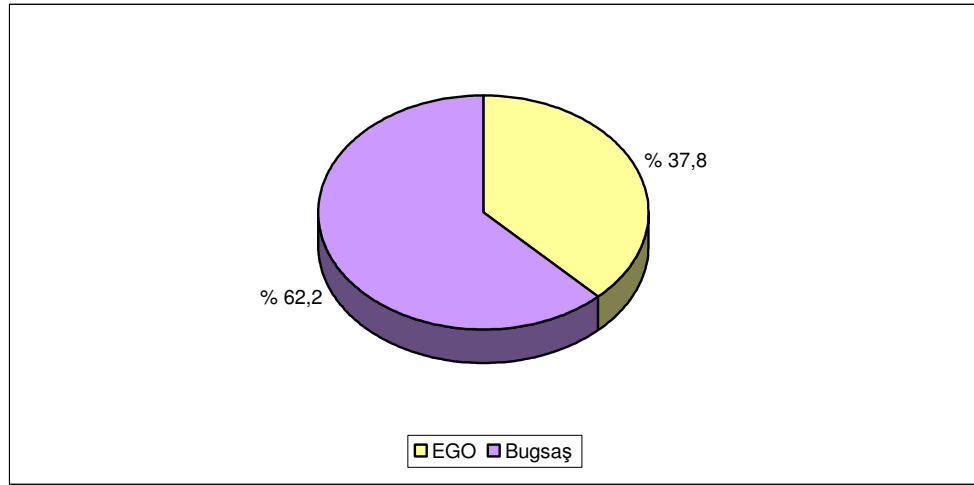
%10,2'sinin dört ve daha fazla çocuğu vardır. Sürücülerin çocuk sayısı ortalaması 2,26 ve standart sapması 0,98'dir.

Sürücülerin %54,7'si maddi durumunun orta, %30,3'ü ise kötü olduğunu bildirmişlerdir. %5,1'i maddi durumunun iyi olduğunu belirtirken, maddi durumum çok kötü diyenlerin yüzdesi %8,9, çok iyi diyenlerin yüzdesi ise % 1,0 olarak bulunmuştur. Şoförlerin demografik özelliklerine ilişkin bulgular Tablo 4.1'de görülmektedir.

Tablo 4.1 Belediye otobüsü şoförlerinin bazı sosyo-demografik özelliklerinin dağılımı (Kasım, 2006-EGO).

	Sayı	%
<b>Yaş grubu (n=473)</b>		
≤ 34	120	24,8
35-44	255	52,8
≥ 45	108	22,4
<b>Eğitim durumu (n=498)</b>		
İlkokul	164	32,9
Ortaokul/İlköğretim	197	39,6
Lise	135	27,1
Üniversite	2	0,4
<b>Medeni durum (n=491)</b>		
Evli	474	96,5
Bekâr	14	2,9
Boşanmış	3	0,6
<b>Çocuk sayısı (n=498)</b>		
Yok	28	5,6
1	58	11,6
2	220	44,2
3	141	28,3
≥ 4	51	10,2
<b>Maddi durum (n=492)</b>		
Çok iyi	5	1,0
İyi	25	5,1
Orta	269	54,7
Kötü	149	30,3
Çok kötü	44	8,9

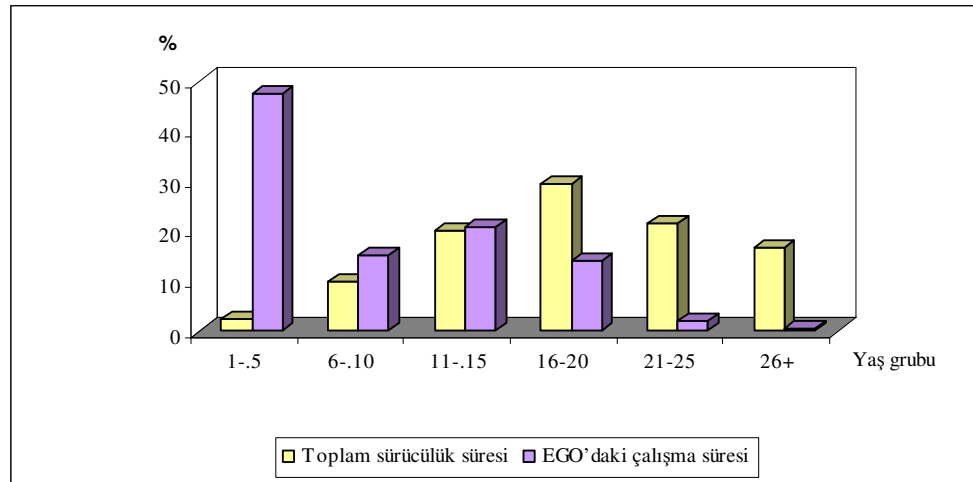
Sürücüler EGO'da iki ayrı statüde çalışmaktadırlar. İlk grup EGO'nun kadrolu şoförleridir. EGO yaklaşık 10 yıldır kadrolu şoför almamaktadır. Bunun yerine Bugsaş isimli bir şirket üzerinden sözleşmeli şoför almaktadır. Araştırmanın yapıldığı tarihlerde ilk üç gün 1273 Bugsaş, 666 EGO şoförü, son iki gün ise 1255 Bugsaş, 665-666 EGO şoförü fiilen şoförlük yapmıştır. Sonuç olarak, araştırmaya katılan şoförlerin %37,8'i EGO şoförü, %62,2'si Bugsaş şoförüdür (Şekil 4.1).



Şekil 4.1 Belediye otobüsü şoförlerinin çalışma statüsü (Kasım 2006-EGO).

Araştırmaya katılan sürücülerin toplam şoförlük süreleri ile ilgili bulgular Tablo 4.2'de yer almaktadır. Buna göre; sürücülerin %2,3'ü 1-5 yıl, %10,0'ı 6-10 yıl, %20,0'ı 11-15 yıl, %29,4'ü 16-20 yıl, %21,7'si 21-25 yıl, %16,6'sı ise 26 veya daha uzun süredir şoförlük yapmaktadır. Sürücülerin toplam şoförlük süresi ortalaması 19,0 yıl ve standart sapması ise 6,7 yıldır

Sürücülerin EGO'daki çalışma sürelerine bakıldığında %47,6'sının 1-5 yıl, %15,1'inin 6-10 yıl, %20,9'unun 11-15 yıl, %14,0'ının 16-20 yıl, %2,0'ının 21-25 yıl ve %0,4'ünün 26 ve daha fazla yıldır EGO'da çalıştıkları anlaşılmaktadır. EGO'da çalışma süresi ortalaması 8,0 yıl, standart sapması ise 6,5 yıldır (Şekil 4.2).



Şekil 4.2 Belediye otobüsü şoförlerinin çalışma sürelerinin dağılımı (Kasım 2006-EGO).

Şoförlerin %61,6'sı EGO'da çalıştıkları süre içinde mesleki eğitim aldıklarını, %38,4'ü ise almadıklarını rapor etmişlerdir. Araştırmaya katılan belediye otobüsü şoförlerinin iş memnuniyeti ile ilgili bulguları incelendiğinde, sürücülerin %9,6'sının işlerinden hiç memnun olmadıkları, %20,2'sinin işinden çok az memnun olduğu, %26,9'u ise biraz memnun oldukları görülmektedir. Sürücülerin %24,4'ü işlerinden oldukça, %18,9'u ise çok memnun olduklarını ifade etmişlerdir (Tablo 4.2).



Tablo 4.2 Belediye otobüsü şoförlerinin çalışma koşullarına ilişkin bazı özelliklerinin dağılımı (Kasım 2006-EGO).

	Sayı	%
<b>Çalışma statüsü (n=498)</b>		
EGO	188	37,8
Bugsaş	310	62,2
<b>Toplam sürücülük süresi (n=470)</b>		
1-5	11	2,3
6-10	47	10,0
11-15	94	20,0
16-20	138	29,4
21-25	102	21,7
≥ 26	78	16,6
<b>EGO'daki çalışma süresi (n=498)</b>		
1-5	237	47,6
6-10	75	15,1
11-15	104	20,9
16-20	70	14,0
21-25	10	2,0
≥ 26	2	0,4
<b>Mesleki eğitim (n=479)</b>		
Evet	295	61,6
Hayır	184	38,4
<b>İş memnuniyeti (n=491)</b>		
Hiç memnun değil	47	9,6
Çok az memnun	99	20,2
Biraz memnun	132	26,9
Oldukça memnun	120	24,4
Çok memnun	93	18,9

#### 4.1.2 Şoförlerin Sağlık Durumları

Sürücülerin sağlık durumları ile sağlıklarına dikkat etme durumlarına ilişkin bulgular Tablo 4.3'de sunulmuştur. Sağlık durumu “iyi” olanların %74,4'ünün sağlığına “oldukça” dikkat ettiği, %47,8'inin biraz, %37,7'sinin ise çok az dikkat ettiği görülmektedir. Sağlık durumunu “orta” olarak bildirenlerin %21,7'si sağlıklarına oldukça dikkat ederken, bu sağlıklarına biraz dikkat edenlerde %47,8, çok az dikkat edenlerde ise %47,5 olarak bulunmuştur. Sağlık durumu kötü olanlarda ise sağlıklarına oldukça dikkat edenler %3,9, biraz dikkat edenler %4,5 iken, çok az

dikkat edenler %14,8'e yükselmektedir. Sağlığına dikkat etme ile sağlık durumu arasında gözlenen farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur. ( $\chi^2=53,58$   $p<0,001$ ). Başka bir anlatımla, sürücülerin sağlık durumları ile sağlıklarına dikkat etme durumları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

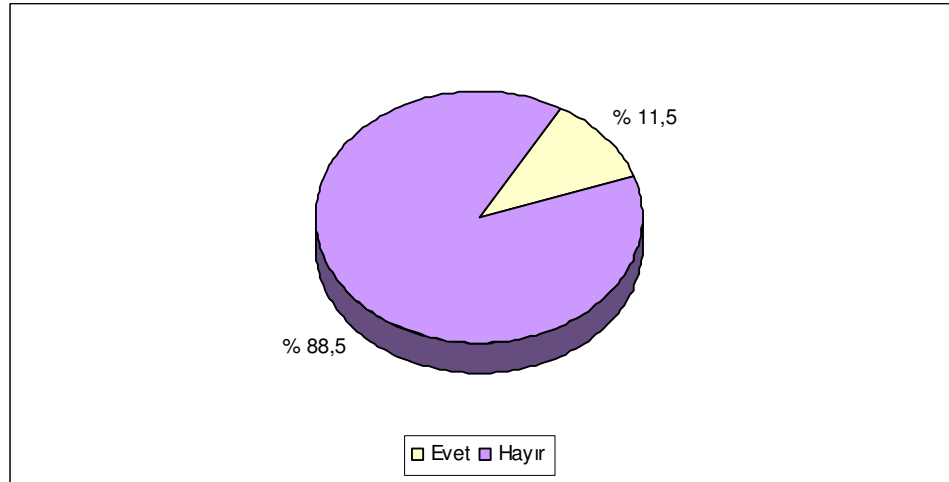
Tablo 4.3 Belediye otobüsü şoförlerinin sağlığına dikkat etme durumuna göre sağlık durumu algısının dağılımı (Kasım 2006-EGO).

Sağlığına dikkat etme durumu	Sağlık durumu							
	İyi		Orta		Kötü		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Oldukça	189	74,4	55	21,7	10	3,9	254	100,0
Biraz	85	47,8	85	47,8	8	4,4	178	100,0
Çok az	23	37,7	29	47,5	9	14,8	61	100,0
Toplam	297	60,2	169	34,3	27	5,5	493	100,0

$\chi^2 =53,58$   $p<0,001$

Araştırmaya katılan belediye otobüsü şoförlerinin %11,5'i sürekli ilaç kullanmalarını gerektiren bir hastalıkları olduğunu, %88,5'i ise olmadığını ifade etmişlerdir (Şekil 4.3). Sürekli ilaç kullanmayı gerektiren bir hastalığı olduğunu ifade eden sürücülerin bu hastalıklarının dağılımları Tablo 4.4'de yer almaktadır.

Sürekli bir hastalığı olanların hastalıklarına bakıldığında %3,6 ile ilk sırayı kalp-damar hastalıklarının aldığı görülmektedir. Bunu %2,5 ile kas iskelet sistemi hastalıkları, %2,0 ile sindirim sistemi hastalıkları ve %1,8 ile şeker hastalığı, takip etmektedir. Şoförlerin % 1,6'sı ise psikolojik sorunları olduğunu bildirmişlerdir.



Şekil 4.3 Belediye otobüsü şoförlerinin sürekli hastalıkları olma durumu (Kasım 2006-EGO).

Tablo 4.4 Belediye otobüsü şoförlerinin sürekli hastalıkları olma durumu ve tanı aldıkları hastalıkların dağılımı (Kasım 2006-EGO).

	Sayı	%
Sürekli hastalık durumu (n=496)		
Evet	57	11,5
Hayır	439	88,5
Sürekli hastalık türü (n=57)		
Kalp-damar hastalıkları	18	3,6
Kas-iskelet sistemi hastalıkları	12	2,5
Sindirim sistemi hastalıkları	10	2,0
Şeker hastalığı	9	1,8
Psikolojik sorunlar	8	1,6
Diğer*	20	4,0
Toplam**	77	15,5

\* MS, kansızlık, guatr, kulak rahatsızlığı, hepatit B, sedef, börek rahatsızlığı, bademcik

\*\*Birden fazla hastalığı olanlar bulunduğu için toplam hastalık sayısı ile sürekli hastalığın türü toplamı farklıdır.

Sürücülerin %10,1'nin herhangi bir görme sorunu varken, %89,9'unun görme sorunu bulunmamaktadır. %96,8'i herhangi bir işitme sorunu olmadığını bildirirken, sadece %3,2'si işitme sorunu olduğunu belirtmişlerdir. Görme ve işitme sorunlarına ilişkin bulgular Tablo 4.5'de sunulmuştur.

Tablo 4.5 Belediye şoförlerinin görme ve işitme sorunlarının dağılımı (Kasım 2006-EGO).

	Sayı	%
Görme sorunu (n=497)		
Yok	447	89,9
Var	50	10,1
İşitme sorunu (n=495)		
Yok	479	96,8
Var	16	3,2

Araştırmaya katılan sürücülerin %35,5'i şoförlük mesleğinden dolayı bir hastalığı olduğunu bildirmişlerdir (Tablo 4.6). Bu hastalıklar içinde ilk sırayı %22,0 ile psikolojik sorunlar almaktadır. Bunu %6,9 ile kas-iskelet sistemi hastalıkları takip etmektedir. Sindirim sistemi hastalıkları ise %2,6 oranında görülmektedir. Şoförlerin %64,5'i ise yaptıkları işle ilgili bir hastalıkları olmadığını belirtmişlerdir.

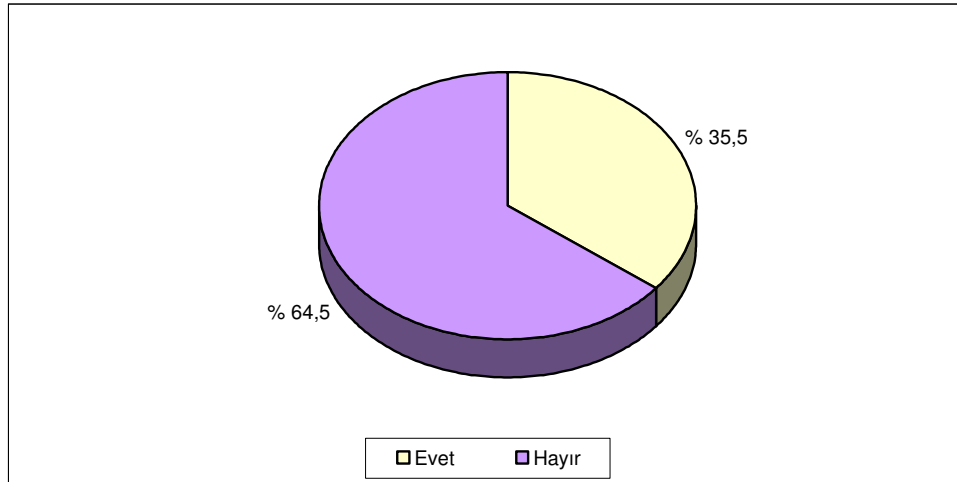
Sonuç olarak araştırmaya katılan şoförlerin yaklaşık üçte biri (%35,5) meslekleriyle ilgili bir hastalıkları olduğunu ifade etmişlerdir (Şekil 4.4).

Tablo 4.6 Belediye otobüsü şoförlerinin meslekleriyle ilişkili buldukları hastalıkların dağılımı (Kasım 2006-EGO).

	Sayı	%
Meslekle ilişkili hastalığı olup olmadığı (n=496)		
Evet	176	35,5
Hayır	320	64,5
Meslekle ilişkili hastalığın türü		
Psikolojik sorunlar	109	22,0
Kas-iskelet sistemi hastalıkları	34	6,9
Sindirim sistemi hastalıkları	13	2,6
Diğer*	23	4,6
Toplam**	179	36,1

\* Diş hastalıkları, saç dökülmesi, cinsel sorunlar, soğuk algınlığı, protez, görme sorunu, yorgunluk, işitme sorunu, kıl dönmesi

\*\*Birden fazla hastalığı olanlar bulunduğu için meslekle ilişkili hastalık sayısı ile türü toplamı farklıdır.



Şekil 4.4 Belediye otobüsü şoförlerinin meslekle ilgili hastalıkları olma durumu (Kasım 2006-EGO).

#### 4.1.3 Şoförlerin Çeşitli Sorunları ve Çözüm Önerilerine İlişkin Görüşleri

Araştırma sonuçlarına göre, EGO'da çalışan belediye otobüsü şoförleri için mesleklerinin en zor tarafları olarak, ilk sırada “haklarının korunmaması” (%50,6), ikinci sırada “yolcularla uğraşmak” (%50,2) ve üçüncü sırada “ücretlerinin az olması” (%49,4) gelmektedir. Mesleki zorluklar içinde “vardiyalı çalışmak” (% 6,2), “hareketsiz kalmak” (%4,4) ve %2,6 ile “yolculukta yalnız olmak” en son sıralarda yer almıştır. Sonuçlar Tablo 4.7’de sunulmuştur.

Tablo 4.7 Belediye otobüsü şoförlerinin mesleklerinin zor taraflarına ilişkin görüşlerinin dağılımı (Kasım 2006-EGO).

Sürücülerin belediye otobüsü şoförlüğünün zor tarafları konusundaki görüşleri (n=490)	Sayı	%
Haklarımızın korunmaması	252	50,6
Yolcularla uğraşmak	250	50,2
Ücretin az olması	246	49,4
Can güvenliğinin az olması	185	37,1
İş güvencesinin olmaması	130	26,1
Trafiğin yoğun olması	123	24,7
İşin çok yorucu olması	109	21,9
Araç sorunları	108	21,7
Yol sorunları	42	8,4
Gürültü	32	6,4
Vardiyalı çalışmak	31	6,2
Hareketsiz kalmak	22	4,4
Yolculukta yalnız olmak	13	2,6

Otobüs kullanırken karşılaşılan en önemli zorluklar ise %61,8 oranında “indirimli biletlerin kötüye kullanılması” ve %60,4 oranında “yolcuların otobüse biletsiz binmek istemesi” olarak bildirilmiştir. Sürücülerin %55,2’si ise otobüs kullanırken “yolcuların saldırganlığı”nı önemli bir sorun olarak belirtmişlerdir. Otobüs kullanırken karşılaşılan en önemli zorluklar içinde en son sırada %20,9 oranında yolların bozuk olması yer almıştır. Belediye otobüsü şoförlerinin otobüs kullanırken karşılaştıkları zorluklarla ilgili bulgular Tablo 4.8’de gösterilmiştir.

Tablo 4.8 Belediye otobüsü şoförlerinin otobüs kullanırken karşılaştıkları zorluklarla ilgili görüşlerinin dağılımı (Kasım 2006-EGO).

Sürücülerin otobüs kullanırken karşılaştıkları zorluklar (n=494)	Sayı	%
İndirimli biletlerin kötüye kullanılması	308	61,8
Yolcuların otobüse biletsiz binmek istemesi	301	60,4
Yolcuların saldırganlığı	275	55,2
Kullandığı aracın eski olması	183	36,7
Trafiğin yoğun olması	143	28,7
Özel araçların yol vermemesi	133	26,7
Yolların bozuk olması	104	20,9

Belediye otobüsü şoförlerinin neden kaza yaptığına ilişkin sürücülerin verdikleri yanıtlar Tablo 4.9’da yer almaktadır. Sürücülerin ifadelerine göre kaza yapma nedenleri arasında ilk sırada (%57,2) “moralinin bozuk olması” yer almaktadır. Bunu %44,0 ile “araca normalin üstünde yolcu alması” ve %34,5 ile “araç bakımını zamanında yaptırmaması” izlemektedir. “Trafik işaretlerine uymamak” (%14,3), “alkollü araç kullanmak” (%10,2) ve “hatalı sollama yapmak” (%8,0) ise şoförler tarafından kaza nedenleri arasında son sıralarda sayılmıştır.

Tablo 4.9 Belediye otobüsü şoförlerinin kaza yapma nedenlerine yönelik görüşlerinin dağılımı (Kasım 2006-EGO).

Sürücülere göre belediye otobüsü şoförlerinin kaza yapma nedenleri (n=495)	Sayı	%
Morali bozuk olduğunda	285	57,2
Araca normalin üstünde yolcu aldığı için	219	44,0
Araç bakımını zamanında yaptırmadığı için	172	34,5
Zaman baskısı	169	33,9
Aşırı hız yaptığı için	133	26,7
Yorgun ve uykusuz araç kullandığı için	129	25,9
Tecrübesiz olduğu için	117	23,5
Trafik ışık ve işaretlerine uymadığı için	71	14,3
Alkollü araç kullandığı için	51	10,2
Hatalı sollama yaptığı için	40	8,0

Araştırma kapsamındaki şoförlerinin geçirdiği kazaların azaltılması için bildirdikleri öncelikler Tablo 4.10’da sunulmuştur. Buna göre, sürücülerin %54,8’i “yolcuların eğitilmesi”, %48,2’si “sosyal faaliyetlerin artırılması” ve %36,3’ü de “hizmet içi eğitim faaliyetleri yapılması” halinde kazaların azaltılabileceğini ifade etmişlerdir. Kazaların azaltılması için “cezaların artırılması” gerektiğini ifade edenler ise %5,0’dır.

Tablo 4.10 Belediye otobüsü şoförlerinin kazaların azaltılması konusundaki görüşlerinin dağılımı  
(Kasım 2006-EGO).

Sürücülerin kazaların azaltılması konusundaki görüşleri (n=483)	Sayı	%
Yolcuların eğitilmesi	273	54,8
Sosyal faaliyetlerin artırılması	240	48,2
Trafik güvenliği, trafik kuralları gibi konularda sık sık hizmet içi eğitim yapılması	181	36,3
Altyapı ve işaretlemelerin yapılması	150	30,1
Sürücülere psikolojik danışmanlık hizmeti sağlanması	129	25,9
Yeterli ve zamanında denetim yapılması	124	24,9
Sigara, alkol, madde bağımlılığı alışkanlıklarının kontrol edilmesi	106	21,3
Tüm sürücülerin psiko-teknik değerlendirmeden geçirilmesi	83	16,7
Cezaların artırılması	25	5,0

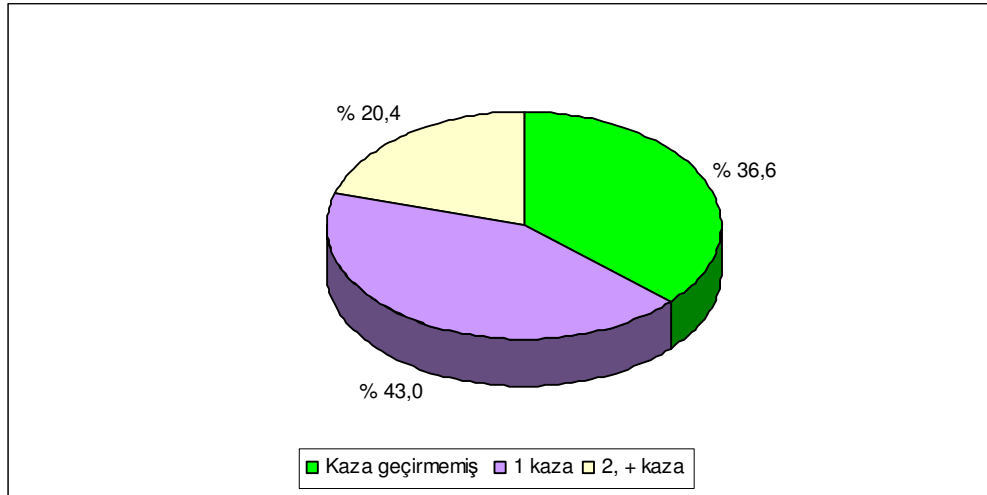
#### 4.1.4 Son Bir Yıl İçinde Geçirilen İşe Bağlı Trafik Kazalarının Özellikleri

Araştırmaya katılan sürücülerin son bir yıl içinde karıştıkları işe bağlı trafik kazası sayısına ilişkin bulgular Tablo 4.11’de sunulmuştur. Buna göre, belediye otobüsü şoförlerinin %36,6’sı son bir yıl içinde hiç kazaya karışmamışlardır. %42,9’u bir kaza geçirirken, %20,4’ü iki veya daha fazla kaza geçirmiştir. Sonuç olarak son bir yıl içinde kazaya karışma sıklığının %63,4 olduğu görülmektedir (Şekil 4.5).

Tablo 4.11 Belediye otobüsü şoförlerinin son bir yıl içinde karıştıkları kaza sayılarının dağılımı  
(Kasım 2006-EGO).

Kazaya karışma durumu (n=489)	Sayı	%
Kaza geçirmemiş	179	36,6
1 kaza	210	43,0
≥ 2 kaza	100	20,4





Şekil 4.5 Belediye otobüsü şoförlerinin son bir yıl içinde kazaya karışma durumlarının dağılımı (Kasım 2006-EGO).

Araştırma kapsamındaki sürücülerin son bir yıl içinde karıştıkları toplam kaza sayısı 448 olarak belirlenmiştir. Bu kazaların; kazanın türü, vardiyası, hattı, kaza sırasında kullanılan otobüsün markası, türü, hasar durumu ve türü, kazadaki kusur oranı, kaza sonucu ve kazanın nedeni gibi çeşitli değişkenler açısından incelenmesi sonucu elde edilen bulguları Tablo 4.12’de görülmektedir. Bu analizlerde kazanın hattı ve otobüs markası ile ilgili yanıtlar sağlıklı bir şekilde alınmadığı için değerlendirmeye alınmamıştır.

Soru formunda, yapılan kazanın türüne ilişkin “duran araca çarpma, başka araçla çarpışma, sabit cisme çarpma, yayaya çarpma ve diğer” seçenekleri verilmiştir. Diğer seçenekleri içinde “arkadan başka araç çarpması” sıklıkla işaretlendiği için değerlendirmeye ayrı bir başlık olarak alınmıştır. Tablo 4.12 incelendiğinde kaza türleri içinde %43,8 ile “başka araçla çarpışma” diğerlerine göre oldukça yüksek bulunmuştur. Bunu %14,5 ile arkadan başka araç çarpması takip etmektedir. Bu iki seçenek birlikte değerlendirildiğinde belediye otobüsü şoförlerinin karıştıkları kazaların %58,3’ünün başka bir araçla çarpışma biçiminde olduğu anlaşılmaktadır.

Kazaların %53,6’sının akşam vardiyasında, %32,4’ünün de sabah vardiyasında olduğu görülmektedir. Kazaların %61,0 gibi önemli bir bölümü normal otobüslerle yapılırken, %25,6’sı körüklü otobüslerle yapılmıştır.

Kazaların %78,1'i hafif, %3,0'ı ağır hasarla sonuçlanırken, %8,2'sinde herhangi bir hasar ortaya çıkmamıştır. Hasarlı kazaların %73,3'ünde maddi hasar meydana gelirken, 19 kişi yaralanmış (%4,2), 6 kişi ise (%1,7) hayatını kaybetmiştir.

Belediye otobüsü şoförlerinin geçirdikleri kazaların %18,5'i anlaşma ile sonuçlanırken, %53,3'ü hasar kabul belgesi ile sonuçlanmış, %8,2'si ise mahkemeye intikal etmiştir

Kazaya karışan sürücülerin %28,8'i karıştıkları kazada hiç kusurları bulunmadığını bildirirken, %20,0'ı "3/8" oranında, %12,9'u "6/8" oranında ve %14,9'u de "8/8" oranında kusurlu olduklarını ifade etmişlerdir. Bir başka deyişle son bir yıl içinde kazaya karışan belediye otobüsü şoförlerinin %61,2'si çeşitli oranlarda kusurlu bulunmaktadır.

Sürücülerin %48,2'si kazanın nedenini karşı tarafta bulurken, %7,6'sı yoldan kaynaklanan nedenlerle, %6,2'si araçtan, %4,2'si de kendisinden kaynaklanan nedenlerle kaza olduğunu ifade etmişlerdir. Sürücülerin %12,7'si ise kazanın birden fazla nedeni olduğunu ifade etmişlerdir.

Tablo 4.12 Belediye otobüsü şoförlerinin son bir yıl içinde geçirdikleri kazaların çeşitli özelliklerinin dağılımı (Kasım 2006-EGO).

	Sayı	%
<b>Kazanın türü (n=448)</b>		
Duran araca çarpma	59	13,2
Başka araçla çarpışma	196	43,8
Sabit cisme çarpma	17	3,8
Yayaya çarpma	10	2,2
Arkadan başka araç çarpması	65	14,5
Diğer*	26	5,8
Yanıtız	75	16,7
<b>Vardiya (n=448)</b>		
Sabahçı	145	32,4
Akşamcı	240	53,6
Nöbet	21	4,7
Yanıtız	42	9,3
<b>Otobüs türü (n=448)</b>		
Normal	273	61,0
Körüklü	115	25,6
Yanıtız	60	13,4

\*Garajdan çıkarken, buzda kayma, otobüs durağında.

Tablo 4.12 (devam) Belediye otobüsü şoförlerinin son bir yıl içinde geçirdikleri kazaların bazı özelliklerin dağılımı (Kasım 2006-EGO).

	Sayı	%
<b>Hasar durumu (n=448)</b>		
Hasarsız	37	8,2
Hafif hasarlı	350	78,1
Ağır hasarlı	13	3,0
Yanıtsız	48	10,7
<b>Hasar türü (n=448)</b>		
Maddi hasarlı	328	73,3
Yaralanmalı	19	4,2
Ölümlü	6	1,3
Yanıtsız	95	21,2
<b>Kaza sonucu</b>		
Anlaşmalı (n=448)	83	18,5
Hasar kabul belgeli	239	53,3
Mahkemelik	37	8,2
Yanıtsız	89	2,0
<b>Kusur oranı (n=448)</b>		
0/8	129	28,8
3/8	89	20,0
6/8	58	12,9
8/8	67	14,9
Yanıtsız	105	23,4
<b>Kazanın nedeni</b>		
Karşı taraftan kaynaklanan nedenler	216	48,2
Araçtan kaynaklanan nedenler	28	6,2
Yoldan kaynaklanan nedenler	34	7,6
Kendisinden kaynaklanan nedenler	19	4,2
Birden fazla neden	57	12,7
Diğer*	22	5,0
Yanıtsız	72	16,1

\*buzda kaydım, yaya bana çarptı vb.

#### 4.1.5 Şoförlerin İş Dışında Araç Kullanma Durumları

Araştırma kapsamındaki sürücülerin belediye otobüsü dışında araç kullanma durumlarına ilişkin bulgulara bakıldığında %58,5'inin otobüs dışında da araç kullandığı, %30,7'sinin ise kullanmadığı görülmektedir. Otobüs dışında araç kullanan şoförlerin %29,6'sı nadiren, %49,6'sı ara sıra, %10,6'sı sık sık ve %10,2'si

ise her zaman araç kullandıklarını ifade etmişlerdir. Sürücülerin otobüs dışında kullandıkları aracın türüne bakıldığında %79,9'u özel araç, %6,3'ü kamyon, %4,6'sı minibüs ve %5,3'ü ticari taksi kullanmaktadır. %3,9'u ise diğer araçları kullandıklarını belirtmişlerdir (Tablo 4.13).

Otobüs dışında araç kullanan sürücülerin %8,3'ü bu araçla son bir yıl içinde kazaya karışmış, %91,7'si ise kazaya karışmamışlardır. Yapılan bu kazaların %68,2'si hafif hasarla, %22,7'si ağır hasarla sonuçlanmışken iki tanesinde (%9,1) yaralanma meydana gelmiştir (Tablo 4.13).

Tablo 4.13 Belediye otobüsü şoförlerinin otobüs dışında araç kullanma durumları ve buna ilişkin bazı özelliklerinin dağılımı (Kasım 2006-EGO).

	Sayı	%
Otobüs dışında araç kullanma durumu (n=444)		
Evet	291	58,5
Hayır	153	30,7
Yanıtsız	54	10,8
Araç kullanma sıklığı (n=284)		
Nadiren	84	29,6
Ara sıra	141	49,6
Sık sık	30	10,6
Her zaman	29	10,2
Kullanılan araç türü (n=283)		
Özel araç	226	79,9
Kamyon	18	6,3
Minibüs	13	4,6
Ticari taksi	15	5,3
Diğer*	11	3,9
Kazaya karışma (Son bir yıl) (n=288)		
Evet	24	8,3
Hayır	264	91,7
Kazalardaki hasar durumu (n=22)		
Hafif hasarlı	15	68,2
Ağır hasarlı	5	22,7
Yaralanmalı	2	9,1

\* Uzun yol otobüsü, hepsi, servis aracı, özel halk otobüsü

#### 4.1.6 Şoförlerin Egzersiz ve Spor Yapma, Yemek Yeme ve İş Dışı Etkinlikleri

Araştırmaya katılan belediye otobüsü şoförlerinin %38,6'sı ara sıra, %1,6'sı, sık sık, %2,6'sı ise düzenli olarak egzersiz yaptıklarını ifade ederken %49,3'ü hiç egzersiz yapmadıklarını bildirmişlerdir (Tablo 4.14).

Tablo 4.14 Belediye otobüsü şoförlerinin egzersiz yapma sıklığının dağılımı (Kasım 2006-EGO).

Egzersiz yapma sıklığı	Sayı	%
Hiç yapmam	245	49,3
Ara sıra yaparım	193	38,6
Sık sık yaparım	8	1,6
Düzenli olarak yaparım	13	2,6
Yanıtız	39	7,9
Toplam	498	100,0

Sürücülerin %30,9'u son bir ayda spor yaptığını %59,9'u ise yapmadığını ifade etmişlerdir. Sürücülerin son bir ayda yaptıkları sporlar içinde %16,7 ile ilk sırayı spor amaçlı yürüyüş almaktadır. Bunu %7,6 ile futbol, %1,0 ile boks, karate, tekvando gibi dövüş sporları ve %0,8 ile basketbol, voleybol gibi top oyunları takip etmektedir. Diğer kategorisinde ise %1,6'lık bir oranla yüzme, koşu, güreş ve ağırlık yer almaktadır. Sürücülerin %3,2'si de birden fazla spor dalı ile düzenli olarak uğraştıklarını bildirmişlerdir (Tablo 4.15).

Tablo 4.15 Belediye otobüsü şoförlerinin spor yapma durumu ve yapılan spor türlerinin dağılımı (Kasım 2006-EGO).

	Sayı	%
Spor yapma durumu (Son bir ayda)		
Hayır	298	59,9
Evet	154	30,9
Yanıtsız	46	9,2
<b>Toplam</b>	<b>498</b>	<b>100,0</b>
Yapılan spor türleri (n=154)		
Spor amaçlı yürüyüş	83	16,7
Futbol	38	7,6
Dövüş sporları	5	1,0
Basketbol gibi top oyunları	4	0,8
Diğer*	8	1,6
Birden fazla	16	3,2

\*Diğer: Yüzme, koşu, güreş ve ağırlık kaldırma

Tablo 4.16'da araştırma kapsamındaki sürücülerin yemek yeme alışkanlıklarına ilişkin bulgular yer almaktadır. Sürücülerin %33,3'ü kahvaltıyı, %30,1'i öğle yemeğini ve %34,1'i de akşam yemeğini her zaman yediklerini ifade etmişlerdir. Hiçbir zaman kahvaltı yapmayanlar sürücülerin %19,3'ünü, öğlen yemeği yemeyenler %14,5'ini ve akşam yemeği yemeyenler ise %15,1'ini oluşturmaktadır. Sürücüler, kuşluk (%23,5), ikindi (%19,9) ve gece (%17,3) öğünlerinde ise ağırlıklı olarak hiçbir zaman yemek yemediklerini ifade etmişlerdir.

Tablo 4.16 Belediye otobüsü şoförlerinin yemek yeme alışkanlıklarının dağılımı (Kasım 2006-EGO).

Öğünler (n=498)	Hiçbir zaman %	Nadiren %	Bazen %	Sık sık %	Oldukça %	Her zaman %	Yanıtsız %
Kahvaltı	19,3	14,1	9,6	7,2	3,0	33,3	13,5
Kuşluk	23,5	8,8	3,2	1,2	0,2	2,6	60,4
Öğlen	14,5	6,4	13,7	10,4	3,8	30,1	21,1
İkinci	19,9	8,0	4,8	2,8	0,8	4,2	59,4
Akşam	15,1	5,8	8,0	9,6	4,4	34,1	22,9
Gece	17,3	11,2	8,4	3,0	1,6	4,4	54,0

Araştırma kapsamındaki sürücülerin iş dışında yaptıkları etkinliklere bakıldığında, en sık yaptıkları etkinliklerin televizyon seyretmek ve maç izlemek olduğu görülmektedir. Şoförlerin %20,1'i her zaman televizyon seyrettiklerini, %10,0'u her zaman maç izlediklerini ifade etmişlerdir. En az sıklıkta yapılan etkinliklerde ise “tiyatro, drama çalışmalarına katılma” (her zaman %0,4), “öykü, roman, şiir vb. türde yazı yazmak” (her zaman %0,4) ve “sinemaya, tiyatroya, konsere gitme” (her zaman %0,2) son üç sırada yer almıştır. (Tablo 4.17)

Tablo 4.17 Belediye otobüsü şoförlerinin iş dışında yaptıkları etkinliklerin dağılımı (Kasım 2006-EGO).

Etkinlikler (n=498)	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sık sık	Oldukça	Her zaman	Yanıtsız
	%	%	%	%	%	%	%
Televizyon seyretme	15,1	10,6	16,9	18,3	5,0	20,1	14,1
Maç izleme	20,1	9,2	14,7	8,0	3,8	10,0	34,1
Dışarıda dolaşma	15,1	12,7	19,5	5,6	3,6	6,6	36,9
Kahveye gitme	30,5	13,5	7,6	2,0	0,8	4,0	41,6
Kitap okuma	25,3	14,1	13,1	4,0	1,0	3,0	39,2
Bilgisayarla uğraşma	43,8	29,9	8,4	9,2	4,2	2,2	2,2
Spor yapma	43,0	25,5	14,3	9,6	3,2	1,6	2,8
Çeşitli müzik çalışmalarına katılma	47,2	42,2	3,8	3,8	0,0	1,6	1,4
Resim yapma	42,0	5,4	1,6	0,8	0,0	1,4	48,8
Saz, ud, darbuka gibi bir müzik aleti çalma	48,8	45,2	2,4	1,2	1,0	0,4	1,0
Tiyatro, drama çalışmalarına katılma	49,6	45,4	3,0	1,0	0,0	0,4	0,6
Öykü, roman, şiir vb. türde yazı yazma	49,6	44,4	3,4	1,4	0,0	0,4	0,8
Sinemaya, tiyatroya, konsere gitme	49,0	32,7	9,4	5,6	1,8	0,2	1,2

## 4.2 Risk Alma Davranışları ile İlgili Bulgular

Bu bölümde riskli sağlık davranışları ve riskli sürücülük davranışlarının görülme sıklığı ve çoklu risk alma davranışlarıyla ilgili bulgular yer almaktadır.

### 4.2.1 Riskli Sağlık Davranışları

Bu çalışmada riskli sağlık davranışları “sigara içme, içki içme, madde kullanma, silah taşıma, kavgaya karışma ve kumar oynama” olmak üzere altı grupta incelenmiştir. Riskli sağlık davranışları niteliğine göre sıklığı, süresi, otobüste ve otobüs dışında yapılması gibi çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmiştir.

#### Sigara İçme

Araştırmaya katılan sürücülerin %56,4’ü halen sigara içtiklerini, %8,5’i ise ara sıra sigara içtiğini bildirmişlerdir. %31,5’i sigara içmediğini, %3,6’sı da bıraktığını ifade etmiştir. Toplamda belediye otobüsü şoförlerinin %64,9’unun sigara içtiği, %35,1’inin ise sigara içmediği görülmektedir. Yani sürücülerin yaklaşık 2/3’ü sigara kullanmaktadır (Tablo 4.18).

Sürücülerin %16,1’i 9 yıl veya daha az süredir sigara içmektedirler. %36,5’i 10–19 yıldır, %47,4’ü yani yaklaşık yarısı 20 yıl veya daha fazla süredir sigara kullanmaktadır. Ortalama sigara içme süresi 17,39 yıl ve standart sapması 8,62 yıldır. İçilen sigara miktarına bakıldığında sürücülerin %5,4’ü günde 9 veya daha az, %40’ı 10-19 tane %54,6’sı ise 20 veya daha fazla sayıda sigara içmektedirler. Günde içilen sigara miktarının ortalaması 17,74 tane, standart sapması 8,57 tanedir. Sigara içen sürücülerin %31,3’ü ara sıra, %2,4’ü ise her zaman otobüs kullanırken sigara içtiklerini bildirmişlerdir. Başka bir deyişle sigara içen sürücülerin %33,7’si otobüs kullanırken sigara içmektedirler (Tablo 4.18).



Tablo 4.18 Belediye otobüsü şoförlerinin sigara içme durumlarına ilişkin bazı özelliklerinin dağılımı (Kasım 2006-EGO).

	Sayı	%
Sigara içme durumu (n=473)		
İçmiyor	149	31,5
Brakmış	17	3,6
Ara sıra içiyor	40	8,5
Düzenli içiyor	267	56,4
Sigara içme süresi (yıl) (n=192)		
≤ 9	31	16,1
10–19	70	36,5
≥ 20	91	47,4
İçilen sigara miktarı (günlük/tane) (n=185)		
≤ 9	10	5,4
10–19	74	40,0
≥ 20	101	54,6
Otobüste sigara içme durumu (n=291)		
İçmiyor	193	66,3
Ara sıra içiyor	91	31,3
Her zaman içiyor	7	2,4

### Alkollü İçki İçme

Sürücülerin alkollü içki içme davranışları ile ilgili bulgular Tablo 4.19’da sunulmuştur. Sürücülerin %18,0’ı ara sıra, %3,5’i ise sık sık alkollü içki içtiklerini belirtmişlerdir. Başka bir deyişle, araştırmaya katılan sürücülerin %78,5’i hiç içki içmezken, %21,5’i farklı sıklıklarla da olsa içki içmektedirler. İçki içen sürücülerin %38,8’si son bir yıl içinde en az bir defa sarhoş olacak kadar içki içerken, %14,6’sı iki veya daha fazla defa sarhoş olacak kadar içki içtiklerini ve %46,6’sı ise son bir yıl içinde hiç sarhoş olmadıklarını ifade etmişlerdir. Şoförlerin %1,9’u ara sıra alkollüken otobüs kullandıklarını ifade etmişlerdir.

Tablo 4.19 Belediye otobüsü şoförlerinin alkollü içki içme durumlarına ilişkin bazı özelliklerinin dağılımı (Kasım 2006-EGO).

	Sayı	%
İçki içme durumu (n=480)		
İçmiyor	377	78,5
Ara sıra içiyor	86	18,0
Sık sık içiyor	17	3,5
Sarhoş olma durumu (Son bir yıl içinde) (n=103)		
Hayır	48	46,6
1 defa	40	38,8
≥ 2 defa	15	14,6
Alkollü otobüs kullanma durumu (n=103)		
Hayır	101	98,1
Ara sıra	2	1,9

### Madde Kullanma

Bir başka riskli sağlık davranışı olan madde (esrar (ot), eroin, kokain, krak vb uyuşturucu maddeler veya (ekstazi) mutluluk hapi gibi uyarıcı-uyuşturucu haplar) kullanma sıklığı ile ilgili soruda yalnızca bir kişi (%0,2) 2–3 ayda bir defa kullandığını ifade ederken, iki kişi de (%0,4) daha önce kullandığını ama bıraktıklarını bildirmişlerdir. Araştırmaya katılan şoförlerin %11,6'sı ise bu soruya yanıt vermemiştir (Tablo 4.20).

Tablo 4.20 Belediye otobüsü şoförlerinin madde kullanma davranışlarının dağılımı (Kasım 2006-EGO).

Madde kullanma	Sayı	%
İçmiyor	437	87,8
Bırakmış	2	0,4
2–3 ayda bir içiyor	1	0,2
Yanıtsız	58	11,6
Toplam	498	100,0

### Şiddet Davranışları

Sürücülerin önemli bir risk davranışı olarak kabul edilen silah (tabanca, bıçak, sopa, muşta, falçata, levye, tornavida vb.) taşıma ve kullanma davranışlarını belirlemek amacıyla toplanan verilere ilişkin bulgular Tablo 4.21’de sunulmuştur. Araştırma kapsamındaki şoförlerin %1,7’sinin otobüs kullanmadığı zamanlarda yanında sürekli silah taşıdığı, %4,9’unun da ara sıra silah taşıdığı görülmektedir. Toplamda sürücülerin %6,6’sının otobüs kullanmadığı zamanlarda yanında silah taşıdığı saptanmıştır.

Şoförlerin %2,1’i sürekli olarak, %2,9’u ise ara sıra kullandığı otobüste silah taşıdığını ifade etmişlerdir. Başka bir deyişle sürücülerin %5,0’ı kullandıkları belediye otobüsünde silah taşımaktadır. Sürücülerin silah kullanma durumlarına bakıldığında son bir yıl içinde beş kişinin otobüste (%1,0), bir kişinin ise (%0,2) otobüs dışında silah kullandığı görülmektedir.

Tablo 4.21 Belediye otobüsü şoförlerinin silah kullanma/taşıma davranışlarının dağılımı (Kasım 2006-EGO).

	Sayı	%
Otobüs dışında yanında silah taşıma (n=472)		
Hayır	441	93,4
Ara sıra	23	4,9
Sürekli	8	1,7
Otobüste silah taşıma (n=477)		
Hayır	453	95,0
Ara sıra	14	2,9
Sürekli	10	2,1
Silah kullanma sıklığı (Son bir yıl içinde) (n=478)		
Hayır	472	98,8
Otobüste	5	1,0
Otobüs dışında	1	0,2

Son bir yıl içinde sürücülerin %12,0'ı otobüs kullanırken, %2,3'ü otobüs dışında kavga etmişlerdir. Son bir yıl içinde otobüste kavga edenlerin % 60,3'ü bir defa, %24,1'i iki, 15,6'sı üç veya daha fazla sayıda kavga ederken, otobüs dışında kavga edenlerin %70,0'ı bir defa, %20,0'ı iki, %10,0'ı ise üç veya daha fazla defa kavga ettiklerini belirtmişlerdir. Sürücülerin kavga etme davranışları ile ilgili bulgular Tablo 4.22'de sunulmuştur.

Tablo 4.22 Belediye otobüsü şoförlerinin son bir yıl içinde kavgaya karışma davranışlarının dağılımı (Kasım 2006-EGO).

	Sayı	%
Otobüste kavgaya karışma durumu (n=482)		
Evet	58	88,0
Hayır	424	12,0
Otobüs dışında kavgaya karışma durumu (n=482)		
Evet	11	2,3
Hayır	471	97,7
Otobüste kavgaya karışma sıklığı (n=58)		
1 defa	35	60,3
2 defa	14	24,1
≥ 3 defa	9	15,6
Otobüs dışında kavga etme sıklığı (n=10)		
1 defa	7	70,0
2 defa	2	20,0
≥ 3 defa	1	10,0

### **Kumar Oynama**

Tablo 4.23'de görüldüğü gibi araştırmaya katılan sürücülerin %99,2'si son bir yıl içinde hiç kumar oynamadığını bildirirken, %0,8'i ara sıra oynadığını bildirmiştir.

Tablo 4.23 Belediye otobüsü şoförlerinin son bir yıl içinde kumar oynama davranışlarının dağılımı (Kasım 2006-EGO).

Kumar oynama	Sayı	%
Hayır	477	99,2
Ara sıra	4	0,8
Toplam	481	100,0

#### 4.2.2 Riskli Sürücülük Davranışları

Araştırmaya katılan şoförlerin riskli sürücülük davranışlarını belirlemek üzere sürücülerin trafik ortamında gösterdikleri on iki adet ihlal davranışı sorulmuştur.

Araştırmaya katılan sürücülerin belediye otobüsü kullanırken yaptıkları çeşitli riskli sürücülük davranışları ile ilgili bulgular Tablo 4.24'de sunulmuştur. Tablo 4.24'e göre, "acelesi olduğunda trafik kurallarını ihmal/göz ardı etmek" (%33,4) "aşırı süratle sollama yapmak" (%30,5), "şehir içi yollarda hız sınırını aşmak" (%30,4) ve "önünde yavaş giden bir aracın sağından geçmek" (%30,0) davranışları farklı sıklıklarda en sık görülen davranış çeşitleridir. "Kaygan ve ıslak yolda hızlı araç kullanmak" (%7,9) ve "diğer araçlarla yarışmak" (%7,3) ise farklı sıklıklarda en az görülen davranışlar olarak son iki sırada yer almıştır.

Tablo 4.24 Belediye otobüsü şoförlerinin otobüs kullanırken yapılan riskli sürücülük davranışlarının dağılımı (Kasım 2006-EGO).

Riskli sürücülük davranışları (n=455)	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sık sık	Oldukça	Her zaman
	%	%	%	%	%	%
Acelesi olduğunda trafik kurallarını ihmal/göz ardı etmek	66,6	26,6	6,2	0,2	0,2	0,2
Aşırı süratle sollama yapmak	69,5	22,6	7,3	0,4	0	0,2
Şehir içi yollarda hız sınırını aşmak	69,6	19,6	8,4	0,7	0,2	1,5
Önünüzde yavaş giden bir aracın sağından geçmek	70,0	22,0	6,4	0,7	0,2	0,7
Tıkanmış trafikte sürekli şerit değiştirmek	74,3	18,5	6,2	0,4	0,2	0,4
Yol boş olduğunda kırmızı ışıkta geçmek	77,8	17,9	3,5	0,2	0,2	0,4
Yol vermesi için zorlamak amacıyla öndeki aracı yakın takip etmek	79,1	15,5	4,8	0,2	0,2	0,2
Diğer araçları sollamaktan hoşlanmak	85,1	10,3	4,0	0	0,2	0,4
Acelesi olduğunda zig zag yaparak geçmek/makas atmak	86,6	9,7	3,0	0	0	0,7
Öndeki aracı duramayacak kadar yakın takip etmek	88,6	10,1	1,1	0	0	0,2
Kaygan ve ıslak yolda hızlı araç kullanmak	92,1	6,4	1,5	0	0	0
Diğer araçlarla yarışmak	92,7	5,5	1,1	0	0	0,7

#### 4.2.3 Otobüs Dışında Araç Kullanırken Yapılan Riskli Sürücülük Davranışları

Araştırma kapsamındaki sürücülerin belediye otobüsü dışında araç kullanırken gösterdikleri riskli sürücülük davranışlarının sayı ve yüzdeleri Tablo 4.25’de görülmektedir. Tablo 4.25 incelendiğinde “araç kullanırken cep telefonu ile konuşmak” (%64,4) ve “emniyet kemeri kullanmamak” (%50,8) otobüs dışında araç kullanırken sürücülerin farklı sıklıklarda en sık gösterdikleri riskli sürücülük davranışları olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunları %34,1 ile “şehirlerarası yollarda hız sınırlarını aşmak”, %33,0 ile “önünüzde yavaş giden bir aracın sağından geçmek” takip etmektedir. “Kaygan ve ıslak yolda hızlı araç kullanmak” (%6,4) ve “yasal sınırların üzerinde alkollü olduğunuzdan şüphelenseniz de araç kullanmak” (%4,9) farklı sıklıklarda en az görülen davranışlar olarak en son sıralarda yer almışlardır.

Tablo 4.25 Belediye otobüsü şoförlerinin otobüs dışında araç kullanırken riskli sürücülük davranışlarının dağılımı (Kasım 2006- EGO).

Otobüs dışında araç kullanırken gösterilen riskli sürücülük davranışları (n=264)	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sık sık	Oldukça	Her zaman
	%	%	%	%	%	%
Araç kullanırken cep telefonu ile konuşmak	35,6	41,3	18,2	3,0	1,1	0,8
Emniyet kemeri kullanmamak	49,2	24,6	12,5	5,7	2,7	5,3
Şehirlerarası yollarda hız sınırlarını aşmak	65,9	24,6	9,1	0,4	0	0
Önünüzde yavaş giden bir aracın sağından geçmek	67,0	26,9	4,5	1,1	0	0,4
Acelesi olduğunda trafik kurallarını ihmal/göz ardı etmek	69,7	22,3	7,6	0,4	0	0
Yol boş olduğunda kırmızı ışıkta geçmek	71,6	22,7	5,7	0	0	0
Tıkanmış trafikte sürekli şerit değiştirmek	72,0	22,0	5,7	0,4	0	0
Şehir içi yollarda hız sınırını aşmak	74,6	19,3	5,3	,8	0	0
Yakında radar olmadığı düşünüldüğünde hız sınırlarını aşmak	75,4	17,4	6,1	1,1	0	0
Aşırı süratle sollama yapmak	76,1	19,3	4,2	0	0	0,4
Yol vermesi için zorlamak amacıyla öndeki aracı yakın takip etmek	79,5	16,7	3,8	0	0	0
U-dönüşü yapılmaz işareti olduğu halde dönüş yapmak	81,4	16,3	2,3	0	0	0
Acelesi olduğunda zig zag yaparak geçmek/makas atmak	86,4	8,3	4,9	0,4	0	0
Diğer araçları sollamaktan hoşlanmak	86,4	9,1	3,8	0,8	0	0
Girilmez ya da tek yön işareti bir sokağa kestirme olduğu için girmek	87,9	11,4	0,8	0	0	0
Öndeki aracı duramayacak kadar yakın takip etmek	89,0	8,3	0,8	1,5	0,4	0
Alkol aldığınızda çevirme olmadığını düşündüğünüz yollardan gitmek	90,2	7,2	2,7	0	0	0
Birkaç duble alkol aldıktan sonra araç kullanmak	91,3	7,2	1,1	0,4	0	0
Diğer araçlarla yarışmak	93,2	4,5	2,3	0	0	0
Kaygan ve ıslak yolda hızlı araç kullanmak	93,6	5,7	0,4	0	0	0,4
Yasal sınırların üzerinde alkollü olduğunuzdan şüphelenseniz de araç kullanmak	95,1	4,9	0	0	0	0

#### 4.2.4 Çoklu Risk Alma Davranışları

Çoklu riskli sağlık davranışı sayısı belirlemek için her davranış grubundaki derecelendirmeler var-yok biçiminde iki seçeneğe indirilmiştir. On iki riskli sağlık davranışı içinden madde kullanma seçeneğine verilen yanıtlar sağlıklı bulunmadığı için çıkarılmış ve sonuç olarak analizler on bir davranış üzerinden yapılmıştır. Araştırmaya katılan sürücülerin bazı sorulara yanıt vermemiş olması nedeniyle, çoklu riskli sağlık davranışları, bu davranışlarla ilgili bütün soruları yanıtlayan şoförlerin yanıtlarının toplanmasından elde edilmiştir.

Çoklu riskli sağlık davranışı sayılarının tanımlayıcı istatistikleri Tablo 4.26’da sunulmuştur. Buna göre, çoklu riskli sağlık davranışı ortalamasının 1,4 davranış, standart sapmasının 1,4 davranış olduğu ve bir sürücüde en fazla yedi riskli sağlık davranışının bulunduğu görülmektedir.

Tablo 4.26 Belediye otobüsü şoförlerinin çoklu riskli sağlık davranışlarının tanımlayıcı istatistikleri (Kasım 2006-EGO).

	n	X	S	Medyan	En az	En çok	1. çeyrek %25	2. çeyrek %50	3. çeyrek %75
Çoklu riskli sağlık davranışları	457	1,4	1,4	1,0	0	7	0,0	1,0	2,0

Araştırmaya katılan şoförler arasında toplam on bir riskli sağlık davranışının toplamı sonucu elde edilen çoklu riskli sağlık davranışlarının görülme sıklığı %68,5 olarak bulunurken, sürücülerin %23,3’ünün hiçbir riskli davranışı olmadığı belirlenmiştir. Riskli davranış gösteren sürücüler içinde en sık (%35,3) bir riskli sağlık davranış görülürken, %14,7’sinde iki, %8,8’indea ise üç riskli sağlık davranışı görülmektedir. Görülme sıklığı en az olan riskli davranış sayıları ise altı (%1,2) ve yedi (%0,4) davranış olarak belirlenmiştir. Sürücülerin %8,2’si ise riskli sağlık davranışları ile ilgili soruların en az birine yanıt vermemiştir (Tablo 4.27).



Tablo 4.27 Belediye otobüsü şoförlerinin çoklu riskli sağlık davranışlarının dağılımı (Kasım 2006-EGO).

Çoklu riskli sağlık davranışları sayısı	Sayı	%
0	116	23,3
1	176	35,3
2	73	14,7
3	44	8,8
4	27	5,4
5	13	2,6
6	6	1,2
7	2	0,4
Yanıtsız	41	8,2
Toplam	498	100,0

“Hiçbir zaman yapmam” ve “bazen yaparım” biçiminde iki seçenekte gruplanan riskli sürücülük davranışlarının toplanması ile elde edilen çoklu riskli sürücülük davranışı sayılarının tanımlayıcı istatistiklerine bakıldığında bir sürücüde en fazla on bir riskli sürücülük davranışının bulunduğu, çoklu riskli sürücülük davranışı sayısının ortalamasının 2,4 ve standart sapmasının 2,5 olduğu görülmektedir (Tablo 4.28).

Tablo 4.28 Belediye otobüsü şoförlerinin otobüs kullanırken gösterdikleri çoklu riskli sürücülük davranışlarının tanımlayıcı istatistikleri (Kasım 2006-EGO).

	n	X	S	Medyan	En az	En çok	1. çeyrek %25	2. çeyrek %50	3. çeyrek %75
Çoklu riskli sürücülük davranışları	455	2,4	2,5	2,0	0	11	0,0	2,0	4,0

Araştırmaya katılan belediye otobüsü şoförlerinin otobüs kullanırken gösterdikleri çoklu riskli sürücülük davranışı sayı ve yüzdeleri Tablo 4.29’da sunulmuştur. Tablo 4.29 incelendiğinde, sürücülerin %27,8’inin hiç riskli sürücülük davranışı göstermezken, %63,7’sinin çeşitli sayılarda riskli sürücülük davranışına sahip olduğu anlaşılmaktadır. Riskli sürücülük davranışı gösteren şoförler içinde en yüksek sıklıkta (%13,3) bir riskli sürücülük davranışı görülürken, iki davranışın görülme sıklığı %11,8, üç davranışın ise %11,4 olarak bulunmuştur. En az sıklıkta görülen davranış sayıları ise %0,8 ile on ve %0,6 ile on bir riskli sürücülük

davranışdır. Sürücülerin %8,6'sı riskli sürücülük davranışları ile ilgili sorulara yanıt vermemiştir.

Tablo 4.29 Belediye otobüsü şoförlerinin otobüs kullanırken yapılan çoklu riskli sürücülük davranış sayılarının dağılımı (Kasım 2006-EGO).

Çoklu riskli sürücülük davranışı sayıları	Sayı	%
0	138	27,7
1	66	13,3
2	59	11,8
3	57	11,4
4	44	8,8
5	32	6,4
6	21	4,2
7	17	3,4
8	7	1,4
9	7	1,4
10	4	0,8
11	3	0,6
Yanıtsız	43	8,6
<b>Toplam</b>	<b>498</b>	<b>100,0</b>

Araştırmaya katılan sürücülerin otobüs dışında araç kullanırken gösterdikleri riskli sürücülük davranışları ile ilgili tanımlayıcı istatistikleri, bir sürücünün en fazla on dokuz riskli sürücülük davranışı gösterdiğini, davranış ortalamasının 4,6 ve standart sapmasının 4,2 olduğu görülmektedir (Tablo 4.30).

Tablo 4.30 Belediye otobüsü şoförlerinin otobüs dışında araç kullanırken görülen çoklu riskli sürücülük davranışlarının tanımlayıcı istatistikleri (Kasım 2006- EGO).

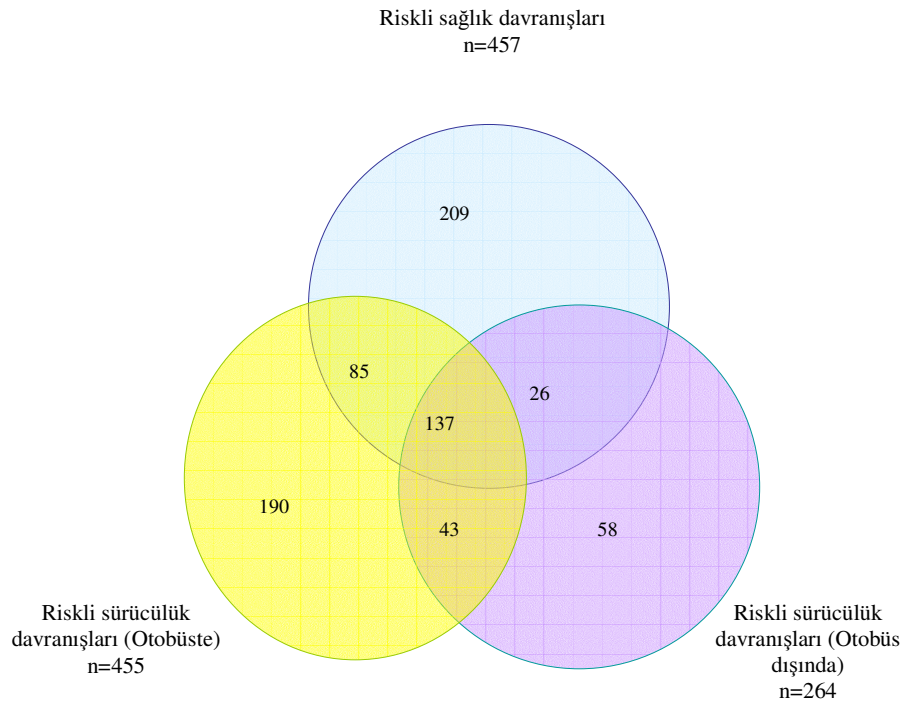
	n	X	S	Medyan	En az	En çok	1. çeyrek %25	2. çeyrek %50	3. çeyrek %75
Çoklu riskli sürücülük davranışları	264	4,6	4,2	4,0	0	19	1,0	4,0	7,0

Araştırma kapsamındaki belediye otobüsü şoförlerinin otobüs dışında araç kullanırken gösterdikleri çoklu riskli sürücülük davranışı sayıları ve yüzdeleri Tablo 4.31’de sunulmuştur. Tablo 4.31 incelendiğinde sürücülerin %16,2’sinin hiç riskli sürücülük davranışı göstermezken, %74,8’inin çeşitli sayılarda riskli sürücülük davranışına sahip olduğu görülmektedir. Otobüs dışında araç kullanan şoförlerin içinde en sık görülen riskli sürücülük davranışları %10,6 ile iki davranış olarak belirlenirken, bir davranış görülme sıklığı %10,2, üç davranış %9,5 olarak bulunmuştur. On dört (%0,8) ve on dokuz (%0,4) davranış en az sıklıkta görülen riskli sürücülük davranışı olmuştur. Sürücülerin %9,0’ı bu soruya yanıt vermemiştir.

Tablo 4.31 Belediye otobüsü şoförlerinin otobüs dışında araç kullanırken yapılan çoklu riskli sürücülük davranışı sayılarının dağılımı (Kasım 2006- EGO).

Otobüs dışında çoklu riskli sürücülük davranışı sayısı (n=264)	Sayı	%
0	47	16,2
1	27	9,3
2	28	9,6
3	25	8,6
4	24	8,2
5	16	5,5
6	25	8,6
7	13	4,5
8	11	3,8
9	9	3,1
10	8	2,7
11	10	3,4
12	5	1,7
13	3	1,0
14	2	0,7
15	6	2,1
16	4	1,4
19	1	0,3
Yanıtsız	27	9,0
<b>Toplam</b>	<b>291</b>	<b>100,0</b>

Sürücülerin farklı boyutlarda gösterdikleri risk alma davranışları karşılaştırıldığında, bir boyutta riskli davranışa sahip olmanın diğer boyutlarda da risk alma olasılığını artırdığı görülmektedir. Araştırma kapsamındaki 137 şoför sağlık, otobüste ve özel araçta sürücülük boyutlarının her birinde en az bir riskli davranışa sahiptir. Şoförlerin 222 tanesi riskli sağlık ve otobüs kullanırken riskli sürücülük davranışına sahipken, 163 sürücü riskli sağlık ve özel araç kullanırken riskli sürücülük davranışı göstermektedir. Hem otobüs hem özel araç kullanırken riskli sürücülük davranışı gösteren şoförlerin sayısı ise 180'dir (Şekil 4.6)



Şekil 4.6 Belediye otobüsü şoförlerinin sürücülerin çoklu risk alma davranışı sayıları (Kasım 2006- EGO).

Çoklu riskli sağlık davranışları ve otobüs kullanırken gösterilen çoklu riskli sürücülük davranışları toplanarak elde edilen çoklu risk alma davranışlarına ilişkin bulgular Tablo 4.32’de sunulmuştur. Buna göre şoförlerin %53,1’inin her iki boyutta da riskli davranışı olduğu görülmektedir. Sürücülerin sadece %8,6’sının hiç risk alma davranışı yokken, %38,3’ü bir boyutta risk alma davranışına sahiptir.

Tablo 4.32 Belediye otobüsü şoförlerinin çoklu risk alma davranışı sayılarının dağılımları (Kasım 2006- EGO).

Çoklu risk alma davranışı sayıları	Sayı	%
Yok	36	8,6
1 davranış	160	38,3
2 davranış	222	53,1
Toplam	418	100,0

### 4.3 Risk Alma Davranışları ve İşe Bağlı Trafik Kazaları Arasındaki Dağılıma Yönelik Bulgular

Bu bölümde belediye otobüsü şoförlerinin son bir yıl içinde kazaya karışma durumları ile riskli sağlık davranışlarının her biri ve çoklu riskli sağlık davranışları arasındaki farka yönelik bulgularla, otobüs kullanırken gösterilen riskli sürücülük davranışlarının her biri ve çoklu riskli sürücülük davranışları arasındaki farka yönelik bulgulara yer verilmiştir. Analizler her bir soruya verilen yanıt sayıları üzerinden yapılmıştır. Sürücülerin otobüs dışında araç kullanma ve otobüs dışında araç kullanırken kazaya karışma durumları arasındaki ilişkileri gösterecek istatistiksel değerlendirmeler yanıt sayıları yetersiz kaldığı için yapılamamıştır.

#### 4.3.1 Riskli Sağlık Davranışları ve Kazaya Karışma

Her bir riskli sağlık davranışı ile kazaya karışma arasında bir fark olup olmadığını belirlemede “var-yok” biçiminde iki seçeneğe indirgenerek analize alınan riskli sağlık davranışları içinden “alkollü araç kullanma”, “otobüste ve dışarıda silah kullanma”, “otobüs dışında kavga etme” ve “kumar oynama” ile ilgili verilerde hücrelere düşen yanıt sayısı yeterli olmadığı için istatistik değerlendirme yapılmamıştır. Tablo 4.33’de istatistiksel değerlendirmeye alınan riskli davranışlar

ile son bir yıl içinde kazaya karışma arasındaki dağılıma ilişkin ki-kare testi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 4.33 Belediye otobüsü şoförlerinin riskli sağlık davranışlarına göre son bir yıl içinde kazaya karışma durumlarının dağılımı (Kasım 2006- EGO).

Riskli sağlık davranışları	Sayı	Kaza geçiren (%)	$\chi^2$	p
Sigara içen	302	64,2	0,12	0,722
Sigara içmeyen	163	62,6		
Otobüste sigara içen	97	76,3	8,94	<b>0,003</b>
Otobüste sigara içmeyen	190	58,4		
Alkol kullanan	101	70,3	2,46	0,117
Alkol kullanmayan	372	61,8		
Son bir yıl içinde sarhoş olan	54	70,4	1,27	0,259
Son bir yıl içinde sarhoş olmayan	435	62,5		
Otobüste silah taşıyan	24	70,8	0,48	0,485
Otobüste silah taşımayan	445	63,8		
Otobüste dışında silah taşıyan	31	67,7	0,25	0,613
Otobüste dışında silah taşımayan	435	63,2		
Otobüste kavga eden	58	81,0	8,20	<b>0,004</b>
Otobüste kavga etmeyen	416	61,8		

Tablo 4.33 incelendiğinde sigara içenlerle içmeyenlerin kazaya karışma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. ( $\chi^2=0,12$   $p>0,05$ ). Buna karşılık, otobüste sigara içen (%76,3) ve içmeyen (%58,4) sürücülerin kazaya karışma durumları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ( $\chi^2=8,94$   $p<0,01$ ).

Alkol kullanan ve kullanmayan şoförlerin kazaya karışma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ( $\chi^2= 2,46$   $p>0,05$ ). Aynı şekilde son bir yıl içinde sarhoş olacak kadar içki içen ve içmeyen şoförlerin kazaya karışma durumları arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ( $\chi^2=1,27$   $p>0,05$ ) (Tablo 4.33).

Son bir yıl içinde kazaya karışma ile otobüs dışında ve otobüste silah taşıma arasında bir ilişki olup olmadığını belirlemek için yapılan ki-kare testi sonuçları incelendiğinde hem dışarıda ( $\chi^2=0,25$   $p>0,05$ ) hem otobüste ( $\chi^2=0,48$   $p>0,05$ ) silah

taşıyan sürücülerle taşımayanların kazaya karışma durumları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (Tablo 4.33).

Araştırma kapsamındaki belediye otobüsü şoförlerinden otobüste kavgaya karışanların %81,0'ı son bir yıl içinde kaza geçirmişken %61,8'i kaza geçirmemiştir. Son bir yıl içinde otobüste kavgaya karışan ve karışmayan sürücülerin kazaya karışma durumları arasındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ( $\chi^2=8,20$   $p<0,01$ ) (Tablo 4.33).

Her bir riskli sağlık davranışı ile kazaya karışma arasındaki farka ilişkin bulgular otobüste sigara içme ve otobüste kavgaya karışma davranışı gösteren şoförlerin son bir yıl içinde daha fazla kazaya karışmış olduklarını ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermiştir (Tablo 4.33).

#### **4.3.2 Riskli Sürücülük Davranışları ve Kazaya Karışma**

Riskli sürücülük davranışları ile kazaya karışma arasında bir fark olup olmadığının belirlenmesi için yapılan analizlerde 12 riskli sürücülük davranışından dört tanesi ile kazaya karışma arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş, sekiz riskli sürücülük davranışı ile kazaya karışma arasında ise anlamlı fark bulunmamıştır (Tablo 4.34).

Kaza karışan ve karışmayan sürücülerin arasında anlamlı fark bulunan ilk riskli sürücülük davranışı olan “acelesi olduğunda trafik kurallarını ihmal/göz ardı etmek” davranışı, son bir yıl içinde kazaya karışmış olan sürücülerin %74,7'sinde, kazaya karışmayanların ise %25,3'ünde görülmektedir. Bu riskli sürücülük davranışını göstermeyen sürücülerin ise %58,7'si son bir yılda kaza geçirirken %41,3'ü kaza geçirmemiştir. Bu bulgular “acelesi olduğunda trafik kurallarını ihmal/göz ardı etmek” davranışını gösteren sürücülerin kazaya karışma oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir. ( $\chi^2=11,01$   $p<0,001$ ) (Tablo 4.34).

Kazaya karışma ile istatistiksel olarak anlamlı farkı bulunan bir diğer riskli sürücülük davranışı “Şehir içi yollarda hız sınırını aşmak” tır. Bu davranışı gösteren sürücülerin %70,9'u son bir yıl içinde kazaya karışmış, %29,1'i ise karışmamıştır. “Şehir içi yollarda hız sınırını aşmak” davranışını göstermeyen sürücülerden %61,1'i kazaya karışırken %38,9'u kazaya karışmamışlardır. Gruplar arasındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $\chi^2= 3,87$   $p<0,05$ ) (Tablo 4.34).

Kazaya karışan sürücülerin %73,0'ı karışmayanların ise %27,0'ı “yol boş olduğunda kırmızı ışıktaki geçmek” davranışını gösterirken, bu davranışı göstermeyen sürücülerin %61,5'i son bir yıl içinde kaza geçirmiş, %38,5'i ise geçirmemişlerdir. Bu davranışı gösteren ve göstermeyen sürücülerin kazaya karışma durumları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ( $\chi^2=5,21$   $p<0,05$ ) (Tablo 4.34).

Son bir yıl içinde kazaya karışan sürücülerin %73,9'unun “yol vermesi için zorlamak amacıyla öndeki aracı yakın takip etmek” davranışını gösterdiği, %26,1'inin ise göstermediği, kazaya karışmayanların ise %61,5'inin gösterdiği, %38,5'inin ise göstermediği görülmektedir. Bu bulgulardan, kazaya karışan ve karışmayan sürücüler arasında “yol vermesi için zorlamak amacıyla öndeki aracı yakın takip etmek” davranışının görülme sıklığı arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ( $\chi^2=4,88$   $p<0,05$ ) (Tablo 4.34).



Tablo 4.34 Belediye otobüsü şoförlerinin son bir yıl içinde otobüs kullanırken gösterilen riskli sürücülük davranışlarına göre kazaya karışma durumlarının dağılımı (Kasım 2006-EGO).

Otobüs kullanırken gösterilen riskli sürücülük davranışları (n=448)	Kazaya karışma				
		Evet		Hayır	
		Sayı	%	Sayı	%
Acelesi olduğunda trafik kurallarını ihmal/göz ardı etmek *	Hiç	175	58,7	123	41,3
	Bazen	112	74,7	38	25,3
Şehir içi yollarda hız sınırını aşmak**	Hiç	192	61,1	122	38,9
	Bazen	95	70,9	39	29,1
Aşırı süratle sollama yapmak	Hiç	194	62,6	116	37,4
	Bazen	93	67,4	45	32,6
Önünüzde yavaş giden bir aracın sağından geçmek	Hiç	195	62,1	119	37,9
	Bazen	92	68,7	42	31,3
Tıkanmış trafikte sürekli şerit değiştirmek	Hiç	206	61,9	127	38,1
	Bazen	81	70,4	34	29,6
Yol boş olduğunda kırmızı ışıkta geçmek***	Hiç	214	61,5	134	38,5
	Bazen	73	73,0	27	27,0
Yol vermesi için zorlamak amacıyla öndeki aracı yakın takip etmek ****	Hiç	219	61,5	137	38,5
	Bazen	68	73,9	24	26,1
Diğer araçları sollamaktan hoşlanmak	Hiç	242	63,4	140	36,6
	Bazen	45	68,2	21	31,8
Acelesi olduğunda zig zag yaparak geçmek/makas atmak	Hiç	246	63,4	142	36,6
	Bazen	41	68,3	19	31,7
Öndeki aracı duramayacak kadar yakın takip etmek	Hiç	249	62,9	147	37,1
	Bazen	38	73,1	14	26,9
Kaygan ve ıslak yolda hızlı araç kullanmak	Hiç	260	63,0	153	37,0
	Bazen	27	77,1	8	22,9
Diğer araçlarla yarışmak	Hiç	263	63,4	152	36,6
	Bazen	24	72,7	9	27,3

\*( $\chi^2=11,01$  p<0,001) \*\* ( $\chi^2= 3,87$  p<0,049) \*\*\* ( $\chi^2=4,46$  p<0,035) \*\*\*\* ( $\chi^2=4,88$  p<0,027)

### 4.3.3 Çoklu Risk Alma Davranışları ve Kazaya Karışma

Son bir yıl içinde kazaya karışan ve karışmayan sürücülerin gösterdikleri çoklu riskli davranış sayılarının tanımlayıcı istatistikleri Tablo 4.35’de görülmektedir. Yapılan Kalmogorov-Simirnov testi sonucuna göre kazaya karışan ve karışmayan şoförlerin riskli sağlık davranışları arasındaki dağılımın normallik varsayımı sağlanamadığı için son bir yıl içinde kazaya karışan ve karışmayan sürücülerin gösterdikleri çoklu riskli davranış sayılarının dağılımları arasındaki farkı belirlemek için Mann Whitney U-testi yapılmıştır.

Tablo 4.35 Belediye otobüsü şoförlerinin son bir yıl içinde kazaya karışma durumuna göre çoklu riskli sağlık davranışlarının tanımlayıcı istatistikleri (Kasım 2006-EGO).

	Kazaya karışma	n	X	S	Medyan	En az	En çok	1. çeyrek %25	2. çeyrek %50	3. çeyrek %75
Riskli sağlık davranışları	Evet	287	1,61	1,46	1,0	0	7	1,0	1,0	2,0
	Hayır	162	1,28	1,37	1,0	0	6	0,0	1,0	2,0

Mann Whitney U-testi sonuçları incelendiğinde son bir yıl içinde kazaya karışmış olan sürücülerin sıra ortalamalarının karışmamış olanlardan daha yüksek olduğu görülmektedir. İki grubun sıra ortalamalarının dağılımları arasındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $U=19931,50$   $p<0,01$ ). Bu bulgular kaza geçiren sürücülerin geçirmeyenlere göre daha fazla riskli davranışa sahip olduklarını göstermektedir (Tablo 4.36)

Tablo 4.36 Belediye otobüsü şoförlerinin son bir yıl içinde kazaya karışma durumuna göre çoklu riskli sağlık davranışlarının dağılımı (Kasım 2006-EGO).

Kazaya karışma	Riskli sağlık davranışları				
	n	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	p
Evet	287	236,55	67890,50	19931,50	<b>0,009</b>
Hayır	162	204,53	33134,50		
Toplam	449				

Son bir yıl içinde kazaya karışan belediye otobüsü şoförlerinin karışmayanlara göre daha fazla riskli davranış gösterdikleri Tablo 4.36'daki "Mann Whitney U testi" sonucu ile gösterilmiştir. Sürücülerin sahip oldukları riskli sağlık davranışı sayısı ile kazaya karışma arasındaki bir ilişki olup olmadığını belirlemek için riskli sağlık davranışı sayıları "yok, 1, 2, 3 ve daha fazla" olarak yeniden gruplandırılmış ve ki-kare testi sonuçlarına bakılmıştır. Buna göre hiç riskli sağlık davranışı olmayan şoförlerin %59,6'sı, bir riskli davranış gösteren sürücülerin % 57,3'ü, iki riskli davranışı olanların %73,0'ı ve üç ve daha fazla riskli davranışı olanların ise %74,4'ü son bir yıl içinde kazaya karışmışlardır. Riskli sağlık davranışı sayıları ve kazaya karışma sıklıkları arasındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $\chi^2=11,09$ ,  $p<0,05$ ) (Tablo 4.37). Bu farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek için her grup tek tek kontrol altına alınarak tekrarlanan ölçümlerden sonra en az iki riskli davranışı bulunan sürücülerin kazaya karışma sıklıklarının anlamlı olarak arttığı bulunmuştur. Sonuç olarak araştırma kapsamındaki sürücülerin bir riskli davranışa sahip olmaları kazaya karışma durumunda etkili olmazken, iki veya daha fazla riskli davranış gösteren sürücülerin kazaya karışma sayıları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.37 Belediye otobüsü şoförlerinin riskli sağlık davranışı sayısına göre kazaya karışma durumlarının dağılımı (Kasım 2006-EGO).

Riskli sağlık davranışı sayısı	Kazaya karışma					
	Evet		Hayır		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Yok	68	59,6	46	40,4	114	100,0
1 davranış	98	57,3	73	42,7	171	100,0
2 davranış	54	73,0	20	27,0	74	100,0
$\geq 3$ davranış	67	74,4	23	25,6	90	100,0
Toplam	287	63,9	162	36,1	449	100,0

$\chi^2=11,09$   $p=0,011$

Son bir yıl içinde kazaya karışan ve karışmayan sürücülerin gösterdikleri çoklu riskli sürücülük davranışı sayılarının tanımlayıcı istatistikleri Tablo 4.38’de görülmektedir. Kalmogorov-Simironov testi sonucuna göre kazaya karışan ve karışmayan şoförlerin riskli sürücülük davranışları dağılımında normallik varsayımı sağlanmadığı için son bir yıl içinde kazaya karışan ve karışmayan sürücülerin gösterdikleri çoklu riskli sürücülük davranışı sayılarının dağılımları arasındaki farkı belirlemek için Mann Whitney U-testi yapılmıştır.

Tablo 4.38 Belediye otobüsü şoförlerinin son bir yıl içinde kazaya karışma durumuna göre çoklu riskli sürücülük davranışlarının tanımlayıcı istatistikleri (Kasım 2006-EGO).

	Kazaya karışma	n	X	S	Medyan	En az	En çok	1. çeyrek %25	2. çeyrek %50	3. çeyrek %75
Riskli sağlık davranışları	Evet	287	2,75	2,53	2,0	0	11	0,0	2,0	4,0
	Hayır	161	1,99	2,43	1,0	0	11	0,0	1,0	3,0

Araştırmaya katılan sürücülerden son bir yıl içinde kazaya karışmış olanlar ile kazaya karışmayanların sahip oldukları riskli sürücülük davranışı sayılarının Mann Whitney U-testi sonuçlarına Tablo 4.39’da yer verilmiştir. Tablo 4.39 incelendiğinde son bir yıl içinde kazaya karışmış olan sürücülerin gösterdikleri riskli sürücülük davranışı sayılarının sıra ortalamalarının kaza geçirmemiş olan sürücülerin sıra ortalamalarından yüksek olduğu ve iki grubun dağılımları arasında bu fark istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ( $U=18445,50$   $p<0,001$ ).

Tablo 4.39 Belediye otobüsü şoförlerinin son bir yıl içinde kazaya karışma durumuna göre çoklu riskli sürücülük davranışlarının dağılımı (Kasım 2006-EGO).

Kazaya karışma	Riskli sürücülük davranışları				
	n	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	p
Evet	287	240,73	69089,50	18445,50	0,0003
Hayır	161	195,57	31486,50		
Toplam	448				

Mann Whitney U testi sonucuna göre son bir yıl içinde kazaya karışan ve karışmayan sürücülerin sahip oldukları çoklu riskli sürücülük davranışı sayılarının dağılımları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Buna istinaden kazaya karışma durumunda fark yaratan riskli davranış sayısını belirlemek amacıyla yapılan dörtlü grupta (yok, 1, 2, 3, 4 ve daha fazla) yapılan ki-kare testi sonuçlarına göre riskli sürücülük davranışı sayıları ile kazaya karışma yüzdeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu bulunmuştur ( $\chi^2=14,70$ ,  $p<0,01$ ). Bu farkın hangi gruptan kaynaklandığını bulmak için her grup tek tek kontrol altına alınarak yapılan tekrar ölçümlerde üç veya daha fazla riskli sürücülük davranışına sahip olan sürücülerin kazaya karışma sayılarının hiç riskli sürücülük davranışı olmayan ve bir veya iki riskli sürücülük davranışı olan sürücülerin kazaya karışma sayılarından daha yüksek olduğu belirlenmiştir. (Tablo 4.40). Sonuç olarak, iki riskli sürücülük davranışına sahip olan sürücülerin kazaya karışma durumları arasındaki fark anlamlı bulunmazken, üç veya daha fazla riskli sürücülük davranışı gösteren sürücülerin kazaya karışma durumları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Tablo 4.40 Belediye otobüsü şoförlerinin riskli sürücülük davranışı sayısına göre kazaya karışma durumlarının dağılımı (Kasım 2006-EGO).

Riskli sürücülük davranışı	Kazaya karışma					
	Evet		Hayır		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Yok	72	52,9	64	47,1	136	100,0
1 davranış	40	61,5	25	38,5	65	100,0
2 davranış	37	62,7	22	37,3	59	100,0
3 davranış	41	74,5	14	25,5	55	100,0
≥ 4 davranış	97	72,9	36	27,1	133	100,0
Toplam	287	64,1	161	35,9	448	100,0

$\chi^2= 14,70$   $p<0,005$

Araştırma kapsamındaki şoförlerin sağlık ve riskli sürücülük davranışını her ikisine de sahip olmaları durumu ile kazaya karışma arasındaki farkı belirlemek için yapılan ki-kare testi sonuçları Tablo 4.41’de görülmektedir. Buna göre hiç riskli davranışı olmayan sürücülerin %65,7’si, bir boyutta riskli davranışı olanların %52,8’i kazaya karışmışlardır. Her iki boyutta da riskli davranışı olan sürücülerin

%72,5'i son bir yıl içinde kazaya karımış, %35,7'si ise karışmamıştır. Gruplar arasındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $\chi^2=15,49$   $p<0,001$ ) Her grup tek tek kontrol altına alınarak yapılan tekrar ölçümlerde bu farkın her iki boyutta da en az bir riskli davranışı olan sürücülerden kaynaklandığı bulunmuştur.

Tablo 4.41 Belediye otobüsü şoförlerinin çoklu risk alma davranışı sayısına göre kazaya karışma durumlarının dağılımı (Kasım 2006-EGO) .

Çoklu risk alma davranışları	Kazaya karışma					
	Evet		Hayır		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Yok	23	65,7	12	34,3	35	100,0
1 davranış	84	52,8	75	47,2	159	100,0
2 davranış	158	72,5	60	27,5	218	100,0
Toplam	265	64,3	147	35,7	412	100,0

$\chi^2= 15,49$   $p<0,001$

#### 4.4 Heyecan Arama ile İlgili Bulgular

Risk alma davranışlarının önemli belirleyicilerinden biri olan heyecan arama ile ilgili veriler Arnett Heyecan Arama Ölçeği ile toplanmış olup, heyecan arama ve risk alma eğilimi olmak üzere iki alt boyutta değerlendirilmiştir.

Arnett Heyecan Arama Ölçeği, araştırmaya katılan 498 belediye otobüsü şoförünün bir bölümü tarafından doldurulmamış veya eksik doldurulduğu için 371 kişinin ölçek sonucu değerlendirmeye alınmıştır.

Heyecan Arama Ölçeğinin “heyecan arama” ve “risk alma eğilimi” alt boyutları ile ilgili tanımlayıcı istatistikler Tablo 4.42’de yer almaktadır. Tablo 4.42’de görüldüğü gibi heyecan arama alt boyutunun aritmetik ortalaması 27,3 ve standart sapması 6,9’dur. Risk alma eğiliminin ise ortalaması 10,1 ve standart sapması 4,2 olarak bulunmuştur.

Tablo 4.42 Belediye otobüsü şoförlerinin Arnett Heyecan Arama Ölçeğinin alt boyutlarına ilişkin tanımlayıcı istatistikleri (Kasım 2006-EGO).

	n	X	S	Medyan	En az	En çok	1. çeyrek %25	2. çeyrek %50	3. çeyrek %75
Heyecan arama	371	27,3	6,9	27,0	13	48	22,0	27,0	32,0
Risk alma eğilimi	371	10,1	4,2	9,0	5	20	7,0	9,0	13,0

Araştırmaya katılan şoförlerin yaş ve eğitim durumu ile Arnett Heyecan Arama Ölçeğinin alt boyutlarının tanımlayıcı istatistikleri Tablo 4.43 ve Tablo 4.44'de yer almaktadır. Yapılan Kolmogorov-Smirnov testinde normal dağılım varsayımının sağlanamadığı görüldüğü için grupların puan dağılımları arasındaki farkı belirlemek için Kruskal Wallis testi yapılmıştır.

Tablo 4.43 Belediye otobüsü şoförlerinin yaş gruplarına göre Arnett Heyecan Arama Ölçeğinin alt boyutlarının tanımlayıcı istatistikleri (Kasım 2006-EGO).

	Yaş grubu	n	X	S	Medyan	En az	En çok	1. çeyrek %25	2. çeyrek %50	3. çeyrek %75
Heyecan arama	≤ 34	103	28,7	7,14	28,0	13	48	24,0	28,0	33,0
	35-44	195	26,6	7,02	26,0	13	44	22,0	26,0	31,0
	≥ 45	65	27,5	6,06	27,0	16	45	22,0	27,0	31,0
Risk alma eğilimi	≤ 34	103	10,5	4,3	10,0	5	20	7,0	10,0	14,0
	35-44	195	10,0	4,3	9,0	5	20	6,0	9,0	13,0
	≥ 45	65	9,9	3,8	10,0	5	20	6,0	10,0	13,0

Tablo 4.44 Belediye otobüsü şoförlerinin öğrenim durumlarına göre Arnett Heyecan Arama Ölçeğinin alt boyutlarının tanımlayıcı istatistikleri (Kasım 2006-EGO).

	Öğrenim durumu	n	X	S	Medyan	En az	En çok	1. çeyrek %25	2. çeyrek %50	3. çeyrek %75
Heyecan arama	İlkokul	104	25,6	6,6	25,0	13	45	21,0	25,0	30,0
	İlköğr/ortaokul	148	27,7	7,3	28,0	13	48	23,0	28,0	32,0
	Lise	119	28,3	6,5	28,0	13	43	23,0	28,0	33,0
Risk alma eğilimi	İlkokul	104	9,1	4,0	8,0	5	20	5,0	8,0	12,0
	İlköğr/ortaokul	148	10,2	4,4	9,0	5	20	7,0	9,0	13,0
	Lise	119	10,7	4,1	11,0	5	20	7,0	11,0	14,0

Heyecan arama ve risk alma eğilimini puanlarının yaş grubu ve eğitim durumuna göre dağılımları arasında bir fark olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal Wallis testi sonuçları Tablo 4.45’de görülmektedir. Analiz sonuçları, heyecan arama puanlarının yaş grubu ( $\chi^2=6,51$   $p<0,05$ ) ve eğitim durumuna ( $\chi^2=8,735$   $p<0,05$ ) göre, risk alma eğilimi puanlarının da sadece eğitim durumuna ( $\chi^2=9,439$   $p<0,01$ ) göre anlamlı şekilde farklılaştığını göstermektedir. Grupların sıra ortalamaları dikkate alındığında heyecan arama puanlarının sıra ortalamalarının 34 ve daha küçük yaş için en yüksek olduğunu, bunu 45 ve üstü ve 35–44 yaş grubunun izlediği görülmektedir. Gruplar arasındaki Mann Whitney U testi sonuçlarına göre 34 ve daha küçük yaş grubundaki şoförlerin heyecan arama puanları 35–44 yaş grubundakilere göre anlamlı biçimde yüksek bulunmuş, 45 yaş ve üzerinde, ayrıca 35–44 yaş ile 45 yaş ve üzeri arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Heyecan arama ve risk alma eğilimi ile öğrenim durumu arasında bulunan anlamlı farklılığın kaynağını bulmak için yapılan Mann Whitney U testi sonuçlarına göre ilköğretim/ortaokul mezunları ile lise mezunlarının heyecan arama ve risk alma eğilimi puanlarının ilkokul mezunlarına göre daha yüksek olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur.



Tablo 4.45 Belediye otobüsü şoförlerinin yaş grupları ve öğrenim durumuna göre Arnett Heyecan Arama Ölçeğinin alt boyutlarının dağılımı (Kasım 2006-EGO).

Yaş grubu	n	Heyecan arama			Risk alma eğilimi		
		Sıra ortalaması	$\chi^2$	p	Sıra ortalaması	$\chi^2$	p
≤ 34	103	203,21	6,518	<b>0,038</b>	191,79	1,350	0,509
35-44	195	170,62			177,06		
≥ 45	65	182,52			181,29		
Öğrenim durumu							
İlkokul	104	160,81	8,735	<b>0,013</b>	160,89	9,439	<b>0,009</b>
İlköğretim/ortaokul	148	190,75			188,86		
Lise	119	202,11			204,38		

#### 4.5 Risk Alma Davranışlarına Göre Heyecan Arama Puanları Arasındaki Dağılıma Yönelik Bulgular

Bu bölümde riskli sağlık davranışları, riskli sürücülük davranışları ve çoklu risk alma davranışlarına göre şoförlerin Arnett Heyecan Arama Ölçeğinin alt boyutlarından aldıkları puanların dağılımlarına ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

##### 4.5.1 Riskli Sağlık Davranışları ve Heyecan Arama

Riskli sağlık davranışları gösteren belediye otobüsü şoförlerinin heyecan arama ölçeğinin heyecan arama ve risk alma alt boyutlarından aldıkları puanlar arasındaki dağılım “var-yok” biçiminde iki seçeneğe indirgenen her bir riskli davranış için Mann Whitney U testi ile incelenmiş ve sonuçlar Tablo 4.46’da sunulmuştur. Hücelere düşen yanıt sayısı yeterli olmadığından alkollü otobüs kullanma ile ilgili veriler için istatistik değerlendirme yapılmamıştır.

Tablo 4.46 incelendiğinde; sigara içenlerin içmeyenlerden ( $U=12410,50$   $p<0,05$ ), otobüste sigara içenlerin içmeyenlerden ( $U=4051,00$   $p<0,01$ ), son bir yıl içinde sarhoş olanların olmayanlardan ( $U=5048,00$   $p<0,05$ ) ve otobüste kavga edenlerin etmeyenlerden ( $U=4741,50$   $p<0,001$ ) heyecan arama puanlarının yüksek olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Alkol kullanan ve kullanmayanların, otobüste veya otobüs dışında silah taşıyan ve taşımayanların heyecan arama puanları arasındaki fark ise istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Tablo 4.46 Belediye otobüsü şoförlerinin riskli sağlık davranışlarına göre heyecan arama puanlarının dağılımı (Kasım 2006-EGO) .

Riskli sağlık davranışları	Heyecan arama				
	n	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	p
Sigara içen	225	185,84	41814,50	12410,50	<b>0,031</b>
Sigara içmeyen	128	161,46	20666,50		
Otobüste sigara içen	75	123,99	9299,00	4051,00	<b>0,006</b>
Otobüste sigara içmeyen	140	99,44	13921,00		
Alkol kullanan	77	190,57	14674,00	10120,00	0,338
Alkol kullanmayan	283	177,76	50306,00		
Son bir yıl içinde sarhoş olan	39	222,56	8680,00	5048,00	<b>0,024</b>
Son bir yıl içinde sarhoş olmayan	332	181,70	60326,00		
Otobüste silah taşıyan	19	192,61	3659,50	3009,50	0,602
Otobüste silah taşımayan	341	179,83	61320,50		
Otobüste dışında silah taşıyan	24	204,00	4896,00	3396,00	0,219
Otobüste dışında silah taşımayan	333	177,20	59007,00		
Son bir yılda silah kullanan	5	239,00	1195,00	600,00	0,210
Son bir yılda silah kullanmayan	356	180,19	64146,00		
Otobüste kavga eden	45	235,63	10603,50	4741,50	<b>0,001</b>
Otobüste kavga etmeyen	318	174,41	55462,50		
Otobüs dışında kavga eden	8	193,63	1549,00	1327,00	0,751
Otobüs dışında kavga etmeyen	355	181,74	64517,00		
Kumar oynayan	3	227,67	683,00	403,00	0,449
Kumar oynamayan	360	181,62	65383,00		

Riskli sağlık davranışları ve risk alma eğilimi arasındaki ilişkiye bakıldığında, sigara içmenin ve otobüste sigara içmenin risk alma eğilimi ile ilişkili olmadığı görülmektedir. Buna karşılık alkol kullanma ( $U=8477,50$   $p<0,01$ ), sarhoş olma ( $U=4550,00$   $p<0,01$ ), otobüste silah taşıma ( $U=2345,50$   $p<0,05$ ), otobüs dışında silah taşıma ( $U=2902,00$   $p<0,05$ ) ve otobüste kavga etme ( $U=5651,50$   $p<0,05$ ) davranışlarında, bu davranışlara sahip sürücülerin risk alma eğilimi puanlarının sıra ortalamaları, bu davranışları göstermeyen sürücülerin puanlarının ortalamalarından yüksek ve dağılımlar arasındaki bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur (Tablo 4.47).

Tablo 4.47 Belediye otobüsü şoförlerinin riskli sağlık davranışlarına göre risk alma eğilimi puanlarının dağılımı (Kasım 2006-EGO).

Riskli sağlık davranışları	Risk alma eğilimi				
	n	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	p
Sigara içen	225	181,95	40939,00	13286,00	0,223
Sigara içmeyen	128	168,30	21542,00		
Otobüste sigara içen	75	117,41	8805,50	4544,50	0,102
Otobüste sigara içmeyen	140	102,96	14414,50		
Alkol kullanan	77	211,90	16316,50	8477,50	<b>0,003</b>
Alkol kullanmayan	283	171,96	48663,50		
Son bir yıl içinde sarhoş olan	39	235,33	9178,00	4550,00	<b>0,002</b>
Son bir yıl içinde sarhoş olmayan	332	180,20	59828,00		
Otobüste silah taşıyan	19	227,55	4323,50	2345,50	<b>0,041</b>
Otobüste silah taşımayan	341	177,88	60656,50		
Otobüste dışında silah taşıyan	24	224,58	5390,00	2902,00	<b>0,024</b>
Otobüste dışında silah taşımayan	333	175,71	58513,00		
Son bir yılda silah kullanan	5	208,00	1040,00	755,00	0,557
Son bir yılda silah kullanmayan	356	180,62	64301,00		
Otobüste kavga eden	45	215,41	9693,50	5651,50	<b>0,022</b>
Otobüste kavga etmeyen	318	177,27	56372,50		
Otobüs dışında kavga eden	8	130,06	1040,50	1004,50	0,154
Otobüs dışında kavga etmeyen	355	183,17	65025,50		
Kumar oynayan	3	179,00	537,00	531,00	0,960
Kumar oynamayan	360	182,03	65529,00		

#### **4.5.2 Otobüs Kullanırken Gösterilen Riskli Sürücülük Davranışları ve Heyecan Arama**

Sürücülerin otobüs kullanma sırasında gösterdikleri riskli sürücülük davranışlarına göre heyecan arama puanlarının dağılımları arasındaki farkı belirlemek için yapılan Mann Whitney U Testi sonuçları Tablo 4.48’de görülmektedir. Buna göre, 12 adet riskli sürücülük davranışının tamamında bu davranışı yapan sürücülerin heyecan arama puanlarının sıra ortalamalarının, yapmayan sürücülerin heyecan arama puanlarının sıra ortalamalarından yüksek olduğu görülmektedir. Heyecan arama puanlarının sıra ortalamalarının dağılımları arasındaki bu fark sekiz riskli sürücülük davranışında istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Heyecan Arama Ölçeğinin risk alma alt boyutu ve riskli sürücülük davranışları arasındaki ilişkiye yönelik Mann Whitney U Testi sonuçlarına göre ise otobüs kullanırken yapılan riskli davranışların tamamında, bu davranışları gösteren sürücülerin risk alma puanlarının sıra ortalamaları göstermeyen sürücülerden daha yüksek bulunmuştur. Risk alma eğilimi puanlarının dağılımları arasındaki bu fark on davranışta istatistiksel olarak anlamlı bulunurken, “kaygan ve ıslak yolda hızlı araç kullanmak”, “diğer araçlarla yarışmak“ davranışları için anlamlı bulunmamıştır (Tablo 4.49)

Tablo 4.48 Belediye otobüsü şoförlerinin riskli sürücülük davranışlarına göre heyecan arama puanlarının dağılımı (Kasım 2006-EGO).

Riskli sürücülük davranışları	Heyecan arama					
		n	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	p
Acelesi olduğunda trafik kurallarını ihmal/göz ardı etmek	Hiç	236	168,59	39786,50	11820,500	0,008
	Bazen	121	199,31	24116,50		
Şehir içi yollarda hız sınırını aşmak	Hiç	246	170,10	41845,00	11464,000	0,015
	Bazen	111	198,72	22058,00		
Aşırı süratle sollama yapmak	Hiç	248	174,33	43234,50	12358,500	0,197
	Bazen	109	189,62	20668,50		
Önünüzde yavaş giden bir aracın sağından geçmek	Hiç	234	168,86	39513,50	12018,500	0,010
	Bazen	123	198,29	24389,50		
Tıkanmış trafikte sürekli şerit değiştirmek	Hiç	256	167,98	43003,00	10107,000	0,001
	Bazen	101	206,93	20900,00		
Yol boş olduğunda kırmızı ışıkta geçmek	Hiç	272	166,61	45318,00	8190,000	0,001
	Bazen	85	218,65	18585,00		
Yol vermesi için zorlamak amacıyla öndeki aracı yakın takip etmek	Hiç	275	168,26	46271,50	8321,500	0,001
	Bazen	82	215,02	17631,50		
Diğer araçları sollamaktan hoşlanmak	Hiç	302	175,81	53095,00	7342,000	0,171
	Bazen	55	196,51	10808,00		
Aceleniz olduğunda zig zag yaparak geçmek/makas atmak	Hiç	306	172,50	52784,00	5813,000	0,004
	Bazen	51	218,02	11119,00		
Öndeki aracı duramayacak kadar yakın takip etmek	Hiç	310	174,18	53996,00	5791,000	0,023
	Bazen	47	210,79	9907,00		
Kaygan ve ıslak yolda hızlı araç kullanmak	Hiç	328	176,06	57748,00	3792,000	0,070
	Bazen	29	212,24	6155,00		
Diğer araçlarla yarışmak	Hiç	331	176,12	58295,50	3349,500	0,060
	Bazen	26	215,67	5607,50		

Tablo 4.49 Belediye otobüsü şoförlerinin riskli sürücülük davranışlarına göre risk alma eğilimi puanlarının dağılımı (Kasım 2006-EGO)

Riskli sürücülük davranışları	Risk alma eğilimi					
		n	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	p
Aceleniz olduğunda trafik kurallarını ihmal/göz ardı etmek	Hiç	236	163,81	38658,50	10692,500	0,000
	Bazen	121	208,63	25244,50		
Şehir içi yollarda hız sınırını aşmak	Hiç	246	165,38	40683,50	10302,50	0,000
	Bazen	111	209,18	23219,50		
Aşırı süratle sollama yapmak	Hiç	248	171,03	42416,00	11540,000	0,027
	Bazen	109	197,13	21487,00		
Önünüzde yavaş giden bir aracın sağından geçmek	Hiç	234	161,75	37849,50	10354,50	0,000
	Bazen	123	211,82	26053,50		
Tıkanmış trafikte sürekli şerit değiştirmek	Hiç	256	166,96	42741,00	9845,00	0,000
	Bazen	101	209,52	21162,00		
Yol boş olduğunda kırmızı ışıkta geçmek	Hiç	272	167,79	45638,00	8510,00	0,000
	Bazen	85	214,88	18265,00		
Yol vermesi için zorlamak amacıyla öndeki aracı yakın takip etmek	Hiç	275	169,68	46661,50	8711,50	0,002
	Bazen	82	210,26	17241,50		
Diğer araçları sollamaktan hoşlanmak	Hiç	302	174,15	52594,00	6841,00	0,036
	Bazen	55	205,62	11309,00		
Aceleniz olduğunda zig zag yaparak geçmek/makas atmak	Hiç	306	172,58	52808,00	5837,00	0,004
	Bazen	51	217,55	11095,00		
Öndeki aracı duramayacak kadar yakın takip etmek	Hiç	310	171,11	53045,00	4840,00	0,000
	Bazen	47	231,02	10858,00		
Kaygan ve ıslak yolda hızlı araç kullanmak	Hiç	328	176,09	57757,50	3801,50	0,071
	Bazen	29	211,91	6145,50		
Diğer araçlarla yarışmak	Hiç	331	176,79	58519,00	3573,00	0,147
	Bazen	26	207,08	5384,00		

### **4.5.3 Otobüs Dışında Araç Kullanırken Gösterilen Riskli Sürücülük Davranışları ve Heyecan Arama**

Sürücülerin heyecan arama puanları ve otobüs dışında araç kullanırken gösterdikleri riskli sürücülük davranışlarının dağılımları arasındaki farka yönelik Mann Whitney U Testi sonuçları Tablo 4.50’de görülmektedir. Otobüs dışında araç kullanırken riskli sürücülük davranışlarını gösteren sürücülerin heyecan arama puanlarının sıra ortalamaları, bu davranışları göstermeyen sürücülerin heyecan arama puanlarının sıra ortalamalarından yüksek bulunmuştur. Heyecan arama puanlarının dağılımları arasındaki bu fark 17 riskli sürücülük davranışında istatistiksel olarak anlamlı bulunurken dört tanesinde anlamlı bulunmamıştır. Anlamlı bulunmayan bu dört davranış “kaygan ve ıslak yolda hızlı araç kullanmak”, “alkol aldığınızda çevirme olmadığını düşündüğünüz yollardan gitmek”, “öndeki aracı duramayacak kadar yakın takip etmek”, “emniyet kemeri kullanmamak” olarak belirlenmiştir.

Araştırma kapsamındaki sürücülerin risk alma alt boyutu ve otobüs dışında araç kullanırken gösterdikleri riskli sürücülük davranışlarının dağılımları arasındaki farka yönelik Mann Whitney U Testi sonuçları Tablo 4.51’de yer almaktadır. Risk alma alt boyutu ile ilgili bulgular incelendiğinde otobüs kullanırken yapılan riskli davranışların tamamında, bu davranışları gösteren sürücülerin risk alma puan ortalamaları göstermeyen sürücülerden yüksek çıkarken, risk alma puanlarının dağılımları arasındaki bu fark 21 davranışın tamamında istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Tablo 4.50 Belediye otobüsü şoförlerinin otobüs dışında araç kullanırken gösterdikleri riskli sürücülük davranışlarına göre heyecan arama puanlarının dağılımı (Kasım 2006-EGO).

Riskli sürücülük davranışları	Heyecan arama					
		n	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	p
Aşırı süratle sollama yapmak	Hiç	176	107,11	18851,50	3275,500	0,002
	Bazen	52	139,51	7254,50		
Yakında radar olmadığını düşündüğünüzde hız sınırlarını aşmak	Hiç	171	104,58	17882,50	3176,50	0,001
	Bazen	57	144,27	8223,50		
Şehirlerarası yollarda hız sınırlarını aşmak	Hiç	150	107,26	16088,50	4763,50	0,021
	Bazen	78	128,43	10017,50		
Acelesi olduğunda trafik kurallarını ihmal/göz ardı etmek	Hiç	159	104,81	16665,50	3945,50	0,001
	Bazen	69	136,82	9440,50		
Şehir içi yollarda hız sınırını aşmak	Hiç	171	107,54	18390,00	3684,00	0,006
	Bazen	57	135,37	7716,00		
Acelesi olduğunda zig zag yaparak geçmek/makas atmak	Hiç	195	109,04	21263,00	2153,00	0,002
	Bazen	33	146,76	4843,00		
Önünüzde yavaş giden bir aracın sağından geçmek	Hiç	153	104,26	15951,50	4170,50	0,001
	Bazen	75	135,39	10154,50		
Diğer araçlarla yarışmak	Hiç	212	110,31	23386,00	808,00	0,001
	Bazen	16	170,00	2720,00		
Diğer araçları sollamaktan hoşlanmak	Hiç	195	110,33	21514,50	2404,50	0,020
	Bazen	33	139,14	4591,50		
U-dönüşü yapılmaz işareti olduğu halde dönüş yapmak	Hiç	183	105,89	19377,50	2541,50	0,001
	Bazen	45	149,52	6728,50		
Kaygan ve ıslak yolda hızlı araç kullanmak	Hiç	213	112,65	23995,00	1204,00	0,110
	Bazen	15	140,73	2111,00		
Girilmez ya da tek yön işareti bir sokağa kestirme olduğu için girmek	Hiç	200	109,89	21978,00	1878,00	0,005
	Bazen	28	147,43	4128,00		



Tablo 4.50 (devam) Belediye otobüsü şoförlerinin otobüs dışında araç kullanırken gösterdikleri riskli sürücülük davranışlarına göre heyecan arama puanlarının dağılımı (Kasım 2006-EGO).

Riskli sürücülük davranışları	Heyecan arama					
		n	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	p
Tıkanmış trafikte sürekli şerit değiştirmek	Hiç	160	108,37	17339,00	4459,00	0,031
	Bazen	68	128,93	8767,00		
Yasal sınırların üzerinde alkollü olduğunuzdan şüphelenseniz de araç kullanmak	Hiç	220	112,51	24752,00	442,00	0,017
	Bazen	8	169,25	1354,00		
Birkaç duble alkol aldıktan sonra araç kullanmak	Hiç	209	110,52	23098,00	1153,00	0,002
	Bazen	19	158,32	3008,00		
Yol vermesi için zorlamak amacıyla öndeki aracı yakın takip etmek	Hiç	179	108,51	19424,00	3314,00	0,009
	Bazen	49	136,37	6682,00		
Yol boş olduğunda kırmızı ışıkta geçmek	Hiç	162	107,27	17377,50	4174,50	0,009
	Bazen	66	132,25	8728,50		
Alkol aldığımızda çevirme olmadığını düşündüğünüz yollardan gitmek	Hiç	202	111,69	22560,50	2057,50	0,072
	Bazen	26	136,37	3545,50		
Öndeki aracı duramayacak kadar yakın takip etmek	Hiç	203	111,51	22637,50	1931,50	0,051
	Bazen	25	138,74	3468,50		
Emniyet kemeri kullanmamak	Hiç	110	105,92	11651,50	5546,50	0,058
	Bazen	118	122,50	14454,50		
Araç kullanırken cep telefonu ile konuşmak	Hiç	78	94,07	7337,50	4256,50	0,001
	Bazen	150	125,12	18768,50		

Tablo 4.51 Belediye otobüsü şoförlerinin otobüs dışında araç kullanırken gösterdikleri riskli sürücülük davranışlarına göre risk alma eğilimi puanlarının dağılımı (Kasım 2006-EGO).

Riskli sürücülük davranışları	Risk alma eğilimi					
		n	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	p
Aşırı süratle sollama yapmak	Hiç	176	106,34	18716,00	3140,00	0,001
	Bazen	52	142,12	7390,00		
Yakında radar olmadığını düşündüğünüzde hız sınırlarını aşmak	Hiç	171	102,16	17469,00	2763,00	0,001
	Bazen	57	151,53	8637,00		
Şehirlerarası yollarda hız sınırlarını aşmak	Hiç	150	102,11	15316,00	3991,00	0,001
	Bazen	78	138,33	10790,00		
Acelesi olduğunda trafik kurallarını ihmal/göz ardı etmek	Hiç	159	103,67	16483,50	3763,50	0,001
	Bazen	69	139,46	9622,50		
Şehir içi yollarda hız sınırını aşmak	Hiç	171	105,68	18071,50	3365,50	0,001
	Bazen	57	140,96	8034,50		
Acelesi olduğunda zig zag yaparak geçmek/makas atmak	Hiç	195	108,92	21239,00	2129,00	0,002
	Bazen	33	147,48	4867,00		
Önünüzde yavaş giden bir aracın sağından geçmek	Hiç	153	104,15	15935,50	4154,50	0,001
	Bazen	75	135,61	10170,50		
Diğer araçlarla yarışmak	Hiç	212	110,46	23417,50	839,50	0,001
	Bazen	16	168,03	2688,50		
Diğer araçları sollamaktan hoşlanmak	Hiç	195	110,13	21475,50	2365,50	0,015
	Bazen	33	140,32	4630,50		
U-dönüşü yapılmaz işareti olduğu halde dönüş yapmak	Hiç	183	108,04	19771,00	2935,00	0,003
	Bazen	45	140,78	6335,00		
Kaygan ve ıslak yolda hızlı araç kullanmak	Hiç	213	111,18	23680,50	889,50	0,004
	Bazen	15	161,70	2425,50		
Girilmez ya da tek yön işareti bir sokağa kestirme olduğu için girmek	Hiç	200	109,11	21822,50	1722,50	0,001
	Bazen	28	152,98	4283,50		

Tablo 4.51 (devam) Belediye otobüsü şoförlerinin otobüs dışında araç kullanırken gösterdikleri riskli sürücülük davranışlarına göre risk alma eğilimi puanlarının dağılımı (Kasım 2006-EGO).

Riskli sürücülük davranışları	Risk alma eğilimi					
		n	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	p
Tıkanmış trafikte sürekli şerit değiştirmek	Hiç	160	107,52	17203,50	4323,50	0,014
	Bazen	68	130,92	8902,50		
Yasal sınırların üzerinde alkollü olduğunuzdan şüphelenseniz de araç kullanmak	Hiç	220	111,77	24589,00	279,00	0,001
	Bazen	8	189,63	1517,00		
Birkaç duble alkol aldıktan sonra araç kullanmak	Hiç	209	109,96	22982,50	1037,50	0,001
	Bazen	19	164,39	3123,50		
Yol vermesi için zorlamak amacıyla öndeki aracı yakın takip etmek	Hiç	179	106,65	19089,50	2979,50	0,001
	Bazen	49	143,19	7016,50		
Yol boş olduğunda kırmızı ışıkta geçmek	Hiç	162	106,62	17273,00	4070,00	0,005
	Bazen	66	133,83	8833,00		
Alkol aldığımızda çevirme olmadığını düşündüğünüz yollardan gitmek	Hiç	202	109,55	22129,50	1626,50	0,002
	Bazen	26	152,94	3976,50		
Öndeki aracı duramayacak kadar yakın takip etmek	Hiç	203	110,48	22426,50	1720,50	0,008
	Bazen	25	147,18	3679,50		
Emniyet kemeri kullanmamak	Hiç	110	102,33	11256,00	5151,00	0,007
	Bazen	118	125,85	14850,00		
Araç kullanırken cep telefonu ile konuşmak	Hiç	78	93,54	7296,00	4215,00	0,001
	Bazen	150	125,40	18810,00		

#### 4.5.4 Heyecan Arama ve Çoklu Risk Alma Davranışları

Risk alma davranışları ile heyecan arama ve risk alma eğilimi puanları arasında bir ilişki olup olmadığını belirlemek için yapılan Spearman korelasyon testi sonuçları Tablo 4.52’de sunulmuştur. Tablo 4.52 incelendiğinde bütün değişkenler arasında 0,001 düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunduğu görülmektedir.

Tablo 4.52 Belediye otobüsü şoförlerinin risk alma davranışları ile Arnett Heyecan Arama Ölçeğinin alt boyutları arasındaki Spearman korelasyon katsayıları (Kasım 2006-EGO).

	1	2	3	4
1. Çoklu riskli sürücülük davranışları (Otobüs)				
2. Çoklu riskli sürücülük davranışları (Otobüs dışı)	0,70*			
3. Riskli sağlık davranışları	0,25*	0,33*		
4. Heyecan arama	0,25*	0,32*	0,21*	
5. Risk alma	0,32*	0,40*	0,19*	0,53*

\* p<0,001

Araştırmaya katılan şoförlerin çoklu risk alma davranışlarına göre Arnett Heyecan Arama Ölçeğinin alt boyutlarının tanımlayıcı istatistikleri Tablo 4.53’de görülmektedir.

Tablo 4.53 Belediye otobüsü şoförlerinin çoklu risk alma davranışlarına göre Arnett Heyecan Arama Ölçeğinin alt boyutlarının tanımlayıcı istatistikleri (Kasım 2006-EGO).

	Çoklu risk alma davranışları	n	X	S	Medyan	En az	En çok	1. çeyrek %25	2. çeyrek %50	3. çeyrek %75
Heyecan arama	Yok	27	22,3	4,8	22,0	14	36	19,0	22,0	25,0
	1 davranış	122	26,8	7,0	27,0	13	48	22,0	27,0	31,2
	2 davranış	182	28,5	6,9	29,0	13	45	24,0	29,0	33,0
Risk alma eğilimi	Yok	27	7,3	2,3	7,0	5	11	5,0	7,0	10,0
	1 davranış	122	9,7	4,5	8,0	5	20	5,0	8,0	13,0
	2 davranış	182	10,8	4,2	11,0	5	20	7,0	11,0	14,0

Yapılan Kolmogorov-Smirnov testinde normal dağılım varsayımı sağlanmadığı görüldüğünden heyecan arama ve risk alma eğilimini puanlarının çoklu risk alma davranışları sayılarına göre dağılımları arasında bir fark olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal Wallis testi sonuçları Tablo 4.54’de görülmektedir. Analiz sonuçlarına göre, heyecan arama puanlarının ( $\chi^2=22,31$  p<0,001) ve risk alma eğilimi puanlarının dağılımları ( $\chi^2=19,26$  p<0,001) çoklu risk alma davranışlarına göre anlamlı şekilde farklılık göstermiştir. Farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek için yapılan ikili ölçümlerin Mann Whitney U testi

sonuçlarına göre her üç grubun da kendi arasında Arnett Heyecan Arama Ölçeğinin alt boyutlarından aldıkları puanların dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur.

Tablo 4.54 Belediye otobüsü şoförlerinin çoklu risk alma davranışlarına göre Arnett Heyecan Arama Ölçeğinin alt boyutlarının dağılımı (Kasım 2006-EGO).

Çoklu risk alma davranışı	n	Heyecan arama			Risk alma eğilimi		
		Sıra ortalaması	$\chi^2$	p	Sıra ortalaması	$\chi^2$	p
Yok	27	92,54	22,31	0,001	102,72	19,26	0,001
1 davranış	122	157,63			155,02		
2 davranış	182	182,51			182,75		
Toplam	331						

#### 4.6 Heyecan Arama ile Kazaya Karışma Arasındaki Dağılıma Yönelik

##### Bulgular

Araştırmaya katılan şoförlerin son bir yıl içinde kazaya karışma durumları ile Arnett Heyecan Arama Ölçeğinin alt boyutlarının tanımlayıcı istatistikleri Tablo 4.55’de görülmektedir. Yapılan Kolmogorov-Smirnov testinde normal dağılım varsayımının sağlanamadığı görüldüğü için grupların puan dağılımları arasındaki farkı belirlemek için Mann Whitney U testi yapılmıştır. Buna göre son bir yıl içinde kazaya karışan sürücülerin heyecan arama ve risk alma eğilimi puanlarının sıra ortalamaları kazaya karışmayanlardan yüksektir. İki grubun dağılımları arasındaki bu fark heyecan arama alt boyutu açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunurken ( $U=12520,00$   $p<0,01$ ) risk alma eğilimi açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (Tablo 4.56)

Tablo 4.55 Belediye otobüsü şoförlerinin kazaya karışma durumuna göre Arnett Heyecan Arama Ölçeğinin alt boyutlarının tanımlayıcı istatistikleri (Kasım 2006-EGO).

	Kazaya Karışma	n	X	S	Medyan	En az	En çok	1. çeyrek %25	2. çeyrek %50	3. çeyrek %75
Heyecan arama	Evet	240	28,0	6,9	28,0	13	43	23,0	28,0	33,0
	Hayır	127	26,0	6,9	26,0	13	48	21,0	26,0	30,0
Risk alma eğilimi	Evet	240	10,2	4,3	9,0	5	20	7,0	9,0	14,0
	Hayır	127	9,2	4,2	10,0	5	20	6,0	10,0	13,0

Tablo 4.56 Belediye otobüsü şoförlerinin kazaya karışma durumlarına göre Arnett Heyecan Arama Ölçeğinin alt boyutları puanlarının dağılımı (Kasım 2006-EGO).

Çoklu risk alma davranışı	n	Heyecan arama			Risk alma eğilimi		
		Sıra ortalaması	U	p	Sıra ortalaması	U	p
Evet	240	195,33	12520,00	<b>0,005</b>	187,47	14407,00	0,385
Hayır	127	162,58			177,44		

## 5. TARTIŞMA

### 5.1 Tanımlayıcı Bulguların Tartışma ve Yorumu

#### 5.1.1 Şoförlerin Demografik Özellikleri

Ankara'nın toplu taşıma hizmetlerinin büyük bir bölümünü karşılayan belediye otobüsü şoförlerinin risk alma davranışlarını inceleyen bu çalışmaya 498 şoför katılmıştır. Katılımcıların yarısından biraz fazlası 35–44 yaş grubunda yer alırken, yaş ortalaması 38,8 olup, tamamı erkektir. Sürücülerin önemli bir bölümü (%72,5) ilkokul veya ortaokul/ilköğretim, mezunu ve sadece iki tanesi üniversite mezunudur. Araştırmaya katılan sürücülerin büyük çoğunluğu evli (%96,5) ve ortalama çocuk sayısı 2,2'dir. Sürücülerin yarısından fazlasının (%54,7) maddi durumu orta düzeyde iken sadece %5,2'sinin maddi durumunun iyi olduğu görülmektedir. Belediye otobüsü şoförlerinin demografik bulguları, bu mesleğin bir erkek mesleği olduğunu ve daha çok düşük eğitim düzeyinden kişilerce tercih edildiğini düşündürmektedir.

Belediye otobüsü şoförlerinin toplam şoförlük süresi ortalaması 19,0 yıl, EGO'da çalışma süresi ortalama 8,0 yıldır. %37,8'i kadrolu EGO sürücüsüyken, %62,2'si Bugsaş bünyesinde sözleşmeli olarak çalışan şoförlerdir. Şoförlerin yarısından çoğu (%61,6) EGO'da çalıştıkları süre içinde mesleki eğitim almışlardır. Şoförlerden ve EGO yetkililerinden alınan bilgiye göre bu eğitimlerin şoförlüğe veya mesleki risklere, sağlık ve güvenliğe yönelik eğitimlerden ziyade işle ilgili genel kurallara ve halkla ilişkilere yönelik eğitimler olduğu anlaşılmaktadır.

Bulgular sürücülerin iş memnuniyetinin orta düzeyde olduğunu göstermektedir. Mesleğin genel özellikleri, çalışma koşulları ve metropol bir kentte çalışmanın zorlukları, sözleşmeli şoförlerin alınmaya başlamasıyla birlikte iş güvencesi ve düşük ücret sorununun ortaya çıkması ile bir araya gelince belediye otobüsü şoförlerinin iş memnuniyetinin çok yüksek olmaması beklenen bir sonuçtur. Bununla birlikte, ülkemizin sosyo-ekonomik koşulları içinde, başkentte, Büyükşehir belediyesine bağlı, düzenli ve sosyal güvencesi olan bir iş olması iş memnuniyetini artıran unsurlardır.

### 5.1.2 Şoförlerin Sağlık Durumları

Araştırma kapsamındaki belediye otobüsü şoförlerinin sağlık durumları ile sağlıklarına dikkat etme arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Beklendiği gibi bu bulgular, sağlığına dikkat eden sürücülerin sağlık durumlarının daha iyi olduğunu göstermektedir.

Araştırmaya katılan belediye otobüsü şoförlerinin %11,5'inin sürekli ilaç kullanmalarını gerektiren bir hastalıkları bulunmaktadır. En sık görülen sürekli hastalıklar sırasıyla kalp-damar hastalıkları (%3,6), kas iskelet sistemi hastalıkları (%2,4), sindirim sistemi hastalıkları (%2,0), şeker hastalığı (%1,8) ve psikolojik sorunlar (%1,6) dır. Sürücülerin %10,1'inin görme sorunu, %3,2'sinin işitme sorunu olduğu bulunmuştur.

Türkiye Ulusal Hastalık Yükü Çalışmasına (UHY-ME) (109) göre, ülkemizde ulusal düzeyde ölüm nedenleri arasında ilk sırayı kalp damar sistemi hastalıkları (tüm ölüm nedenlerinin %47,7'si) almaktadır. Türkiye ulusal düzeyde toplam hastalık yükünün (DALY) birinci nedenini %19,3 ile kalp damar sistemi hastalıkları oluşturmaktadır. UHY-ME çalışmasında diyabet tüm ölüm nedenlerinin %2,2'sinin nedeni olarak 8. sırada, ulusal düzeyde hastalık yükünün %1,9'unun nedeni olarak 12. sırada yer almaktadır. Kas iskelet sistemi hastalıkları ulusal düzeyde ölüm nedenleri arasında 13. sırada (%0,04), sindirim sistemi hastalıkları yedinci sırada yer alırken, bu hastalıklar ulusal düzeyde DALY'e neden olan ilk 20 hastalık dağılımında yer almamıştır. Nöropsikiyatrik bozukluklar (%1,4) tüm ölüm nedenleri arasında 11. sırada yer alırken, Türkiye ulusal düzeyde DALY'e neden olan ilk 20 hastalık dağılımında unipolar depresif hastalıklar dördüncü hastalık yüküdür (109).

Yetişkinlerde işitme kaybı Türkiye'de ulusal düzeyde DALY'e neden olan ilk 20 hastalık dağılımında 13. sırada yer almış (%1,7), bu sıralamada görme sorunları yer almamıştır (109).

Araştırmaya katılan sürücülerin yaklaşık üçte biri (%35,5) meslekleriyle ilgili bir hastalıkları olduğunu ifade etmişlerdir. Meslekle ilgili görülen hastalıklar içinde ilk sırayı %22,0 ile psikolojik sorunlar almaktadır. Bunu %6,9 ile kas-iskelet sistemi hastalıkları takip etmektedir. Sindirim sistemi hastalıkları ise %2,6 oranında görülmektedir.



Genel olarak profesyonel sürücülerin, özelde de otobüs sürücülerinin ve özellikle şehir içi ulaşımda çalışan otobüs sürücülerinin iş sağlığı problemlerine yönelik araştırmalarda şoförlerin fiziksel sağlık problemleri olarak ilk sırada kas iskelet sistemi hastalıkları (83, 146), kalp damar sistemi hastalıkları ve sindirim sistemi hastalıkları yer almaktadır. Yine bu meslek grubu genel nüfusla karşılaştırıldığında psikolojik sorunlar açısından da önemli bir risk grubudur (146). Son yıllarda literatüre sıkça konu olan uyku bozuklukları ise bu araştırmaya katılan şoförler tarafından bildirilmemiştir. Bunun nedeni uyku bozukluklarının ciddi bir hastalık olarak düşünülmemesi veya özellikle psikolojik sorunların bir göstergesi olarak algılanması olabilir.

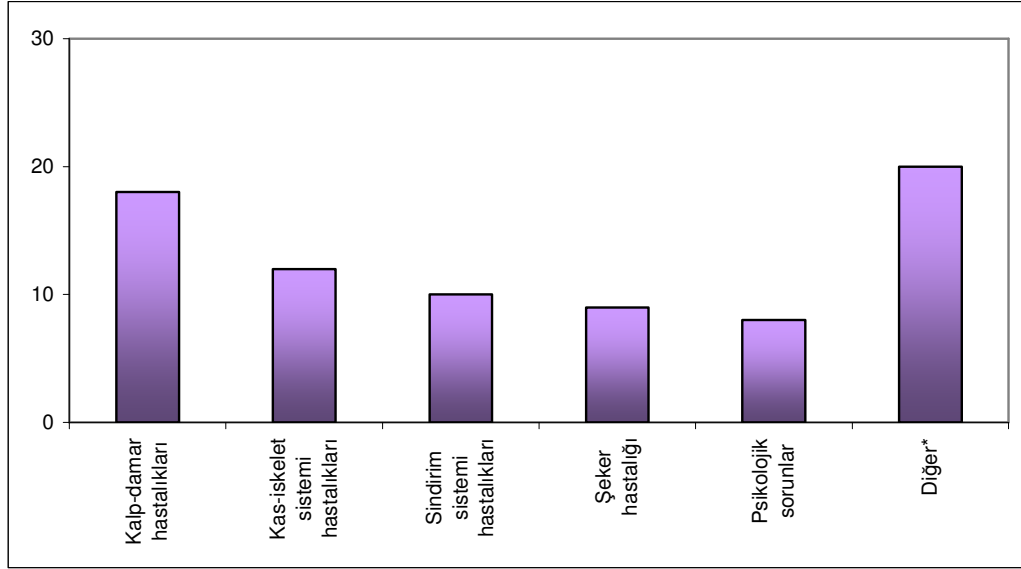
Ülkemizde ağır vasıta sürücüleri ile yapılan bir çalışmada, sürücülerin yakınmakta oldukları sağlık sorunları yahut hastalıkların başında mide-sindirim sistemi rahatsızlıkları (%26,6), baş ağrısı (%22,2), romatizma-eklem ağrıları (%15,2), bel fıtığı-bel ağrısı (%6,3) ve soğuk algınlığının (%5,1) geldiğini göstermektedir (144).

Bu çalışmada EGO'ya bağlı çalışan belediye otobüsü şoförlerinin sağlık durumları ve sağlık problemleri genel bir fikir edinmek için sorulmuş sınırlı sayıda soru ile belirlenmeye çalışılmıştır; bulgular öznel değerlendirmelere dayanmaktadır. Bununla birlikte genel olarak ifade edilen sağlık sorunları literatürle uyumlu sonuçlar vermiştir.

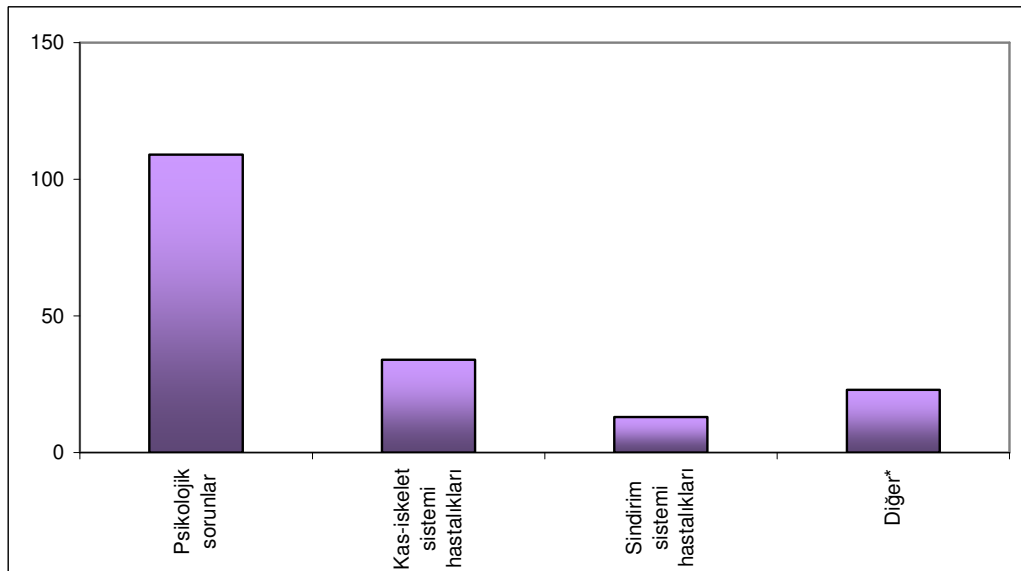
Belediye otobüsü şoförlerinin kendi ifadelerine göre; kalp damar sistemi hastalıkları genel nüfusta olduğu gibi sık görülen hastalıklar arasında ilk sırada yer almıştır. Bunu kas iskelet sistemi, sindirim sistemi hastalıkları, diyabet ve psikolojik sorunlar takip etmektedir. Genel nüfustaki hastalık yükleri sıralamasına genel olarak uyum gösteren bu tablo aynı zamanda sürücülerin daha çok meslekleriyle ilgili olabilecek hastalıklardan yakındıklarını veya tedavi gördüklerini göstermektedir.

Otobüs sürücülerinin öncelikli sağlık sorunları olarak bildirilen psikolojik sorunlar ve kas iskelet sistemi hastalıkları bu çalışmada da ilk sırada yer almış, ancak sindirim sistemi ve kalp damar sistemi hastalıklarının sürücüler tarafından meslekle ilgili olarak değerlendirilmediği görülmüştür (Şekil 5.1-5.2). Bu bulgular, sürücülerin özellikle meslekleriyle ilişkili sağlık sorunlarına yönelik risk faktörleri konusunda bilgi eksikliği ve düşük risk algısı olduğunu düşündürmektedir. EGO Genel

Müdürlüğü bünyesinde çalışan belediye otobüsü şoförlerinin genel ve mesleki sağlık sorunları ve bu sorunlarla ilgili risk faktörleri konusundaki bilgi düzeyleri ve risk algısı ayrıntılı olarak incelenmesi gereken bir konu olarak görülmektedir.



Şekil 5.1 Belediye otobüsü şoförlerinin sürekli hastalıklarının dağılımı (Kasım 2006-EGO)



Şekil 5.2 Belediye otobüsü şoförlerinin meslekle ilişkili hastalıklarının dağılımı (Kasım 2006-EGO)

### 5.1.3 Şoförlerin Çeşitli Sorunları ve Çözüm Önerilerine İlişkin Görüşleri

Çalışanların mesleki zorluklar konusunda algıları ve temel risklerin önlenmesine yönelik duygu ve düşünceleri, sağlık ve güvenliğe yönelik programların planlanması ve yürütülmesinde önemli göstergelerdir.

Belediye otobüsü şoförlerinin yarısından fazlası mesleklerinin zor taraflarını “haklarının korunmaması” ve “yolcularla uğraşmak” ve “ücretlerinin düşük olması” olarak ifade etmişlerdir. “Can güvenliğinin az olması” ise %37,1 ile dördüncü sırada yer almıştır. Literatürde, otobüs sürücülüğünün zorluklarına yönelik olarak sıklıkla vurgulanan fiziksel koşullar (yol ve araç sorunları, gürültü gibi) ve çalışma koşulları (yoğun trafik, vardiyalı çalışma, yorgunluk gibi) (45, 58) bu çalışmada öncelikli sorunlar arasında yer almamıştır. Bu durum şoförlerin öncelikle iş güvencesi, yaşam güvencesi ve iş doyumunu ile ilgili kaygıları olduğunu, bu kaygılar giderilmeden işe özgü sorunların ikinci planda kalacağını göstermektedir. Bu durum otobüs şoförlerinin sağlık ve güvenliğini tehdit eden fiziksel risk faktörleri ve çalışma koşullarına ilişkin risk algısının düşük olmasına, dolayısıyla olumsuz sağlık çıktılarının artmasına neden olabilir.

Mesleğin zor tarafları arasında ilk sıralarda yer alan “yolcularla uğraşmak” otobüs kullanırken de sürücülerin en çok karşılaştıkları zorluklar içinde farklı boyutları ile ön sıralarda yer almıştır.

Ankara'nın toplu taşıma hizmetlerinde 65 yaşın üstündekiler günün belli saatlerinde otobüslere ücretsiz binmektedirler. Yine öğrenciler, özürli kişiler, çeşitli meslek mensupları ücretsiz veya indirimli bilet kullanmaktadırlar. Şoförler ve EGO yetkilileriyle yapılan yüz yüze görüşmelerde ücretsiz veya indirimli biletlerin yolcular tarafından istismar edildiği ve kural dışı kullanılmaya çalışıldığı sıklıkla belirtilmiştir. Buna paralel olarak, “indirimli biletlerin kötüye kullanılması”, “yolcuların otobüse biletsiz binmek istemesi” ve “yolcuların saldırganlığı” %60'ları aşan oranlarda önemli mesleki zorluklar olarak ifade edilmiştir.

Araştırmaya katılan belediye otobüsü şoförleri tarafından sürücülerin kaza yapma nedenleri arasında “moralinin bozuk olması” (%57,2), “araca normalin üstünde yolcu alması” (%44,0), “araç bakımını zamanında yaptırmaması” (%34,5) ve “zaman baskısı” (%33,9) ilk dört sırada ifade edilmiştir. “Araca normalin üstünde

yolcu alınması” ve “araç bakımının zamanında yaptırılmaması” gerçekte sürücünün elinde olmayan koşulların getirdiği nedenlerdir. Psikolojik durum ve zaman baskısı pek çok araştırmada da önemli bir kaza nedeni olarak gösterilmiştir.

Sürücülerin yolcularla yaşadığı problemler araştırma kapsamındaki şoförlerin geçirdiği kazaların azaltılması için bildirdikleri öncelikler içinde de kendini göstermiş ve şoförlerin yarısından fazlası “yolcuların eğitilmesi” gerektiğini bildirmişlerdir. “Sosyal faaliyetlerin artırılması”, “hizmet içi eğitim faaliyetlerinin yapılması” ve “altyapı ve işaretlemelerin yapılması” kazaların azaltılması için ilk sıralarda yer alan diğer önerilerdir. Kazaların azaltılması için “cezaların artırılması” gerektiğini ifade edenler ise sadece %5,0’dır.

Araştırma kapsamında sürücülerin meslekle ilgili zorlukları ve mesleğe özgü en önemli risk faktörlerinden biri olan kazaların nedenleri ve önlenmesi konusundaki düşüncelerini kapsayan bulgular ortaya üç temel kavram çıkarmıştır: Kurumsal iklim, psikolojik sorunlar ve yolcular.

Kurumsal iklim, çalışanların kurumsal uygulamalar, bu uygulamaların etkisi ve bu uygulamaların nasıl yönetildiği hakkındaki paylaşılmış algıları olarak tanımlanır. Hizmet iklimi, girişimcilik ve yenilikçilik iklimi, güvenlik kültürü ve uygulamaları gibi alt kategorileri vardır (156). Kurumsal iklim işteki güvenli davranışların, kazaların ve sağlık çıktılarının belirleyicisidir. Şehirlerarası yolcu otobüsü şoförleriyle yapılan bir çalışmada denetleyici liderlik tipleri ve kurumsal güvenlik iklimi gibi kurumsal faktörlerin işe bağlı yorgunluk, algılanan sağlık durumu ve güvenlik davranışını etkilediği bulunmuştur (82).

Psikolojik sorunlar iş stresinin bir sonucu olarak otobüs sürücülüğünde önemli bir risk faktörüdür. Psikolojik sorunlar, fiziksel ve ruhsal açıdan bireysel sağlığı tehdit ettiği kadar, işe gelmeme, verimsizlik, kaza riskinde artış gibi yolcuları ve kurumları da etkileyen bir sorundur. Buna karşın fiziksel sağlık kadar önem verilmeyen bir problemdir ve çoğu zaman ihmal edilmektedir (68).

Yolcuların kent içinde bir yerden bir yere taşınmasına hizmet eden bir iş olan belediye otobüsü şoförlüğü, en büyük zorluğu da hizmet verdiği kitle ile yaşamaktadır. Bu zorluklar, yolculardan gelen taciz ve istismardan, hırsızlık ve gaspa, terörist saldırılara kadar uzanabilmektedir. Şoförler bu durumda diğer yolcuların, aracın ve kendilerinin güvenliğini sağlamaktan sorumludurlar (11, 67).

Bulgular, daha masum görünmekle birlikte daha sık karşılaşılan otobüse biletsiz binme isteği, indirimli biletlerin istismarı gibi yolcu davranışlarının şoförler için en önemli stres kaynaklarından biri olduğunu göstermektedir. Farklı ülkelerde de ücret ödemek istememe yolcu şiddetinin en önemli nedenlerinden biri olarak gösterilmektedir (67).

Sonuç olarak belediye otobüsü şoförlerinin yarısından fazlasının ifade ettiği “haklarının korunmaması” “ücretlerinin düşük olması”, “can güvenliğinin az olması” gibi unsurlar sürücülerin EGO otobüs hizmetleri bünyesinde özellikle güvenlik kültürü ve kurumsal uygulamalar bağlamında kurumsal iklime ilişkin olumsuz duygulara sahip olduklarını göstermektedir. Bu olumsuzlukları giderecek veya azaltacak etkin önlemlerin alınmaması ve hizmet verilen kitleye (yolculara) yönelik müdahale şansının az olması iş stresini azaltan önemli bir faktör olarak ortaya çıkmaktadır.

#### **5.1.4 Son Bir Yıl İçinde Geçirilen İşe Bağlı Trafik Kazalarının Özellikleri**

Araştırma kapsamındaki belediye otobüsü şoförlerinin yaklaşık 2/3’ü son bir yıl içinde işe bağlı trafik kazası geçirdiklerini ifade etmişlerdir. %43,0’ı bir kaza geçirirken, %20,4’ü iki veya daha fazla kaza geçirmiştir. Bir yıl içinde geçirilen toplam kaza sayısı 448’dir.

İşe bağlı trafik kazaları profesyonel sürücülerin en önemli iş risklerinden biridir. Bununla birlikte literatürde şehir içi ulaşımda çalışan otobüs şoförlerinin kazaya karışma sıklığı ile ilgili bir araştırmaya rastlanmamıştır.

Araştırmanın bulgularına göre işe bağlı trafik kazalarında başka araçla çarpışma en sık (%58,3) görülen kaza türüdür. Genel trafik istatistiklerinde de başka araçla çarpışma 2006 yılı için %45,12’dir (38). Belediye otobüsü şoförlerinin işleri gereği sürekli trafikte olmaları, yoğun trafik, yayalar ve diğer araçların hataları, kaza sayılarının, çarpışma ve duran araca çarpma şeklinde gerçekleşen kazaların yüksek olmasının açıklayıcı nedenleri olarak gösterilebilir.

Kazaların %53,6’sının akşam vardiyasında ve %32,4’ünün de sabah vardiyasında olduğu görülmektedir. Uyku bozuklukları, yorgunluk, zaman farkı ve sindirim sisteminin çalışmasındaki düzensizlikler gibi vardiyalı çalışma ile ilgili sorunlar özellikle geceleri etkili olmaktadır (75). Folkard and Tucker (49) tarafından

vardiyalı çalışma ile ilgili yapılan bir tarama çalışmasında kaza riski ve yaralanmanın gece vardiyasında çalışanlarda gündüz çalışanlardan %30 daha fazla olduğu bulunmuştur. Norris (94), 2002–2003 yılları arasında ABD’de akşam saatlerinde sabaha göre iki kat fazla kaza olduğunu bildirmiştir. Ankara’da özellikle akşam iş çıkışı saatleri trafiğin ve yayaların yoğun olması, karanlık, ışıklandırma sorunları gibi fiziksel faktörler, zaman baskısı, yorgunluk ve yolcuların sabırsızlığı gibi nedenler akşam vardiyasında kazaların artmasına neden olabilir.

Şehir içi yollarda yapılan kazalar şehirlerarası yollarda yapılanlara göre daha az ölümcül kazalardır. Bunun en temel nedeni hız sınırının düşük olmasıdır. Araştırmalar 90/110 km/s hızla yapılan kazaların 50 km/s hızla yapılanlara göre daha ölümcül olduğunu göstermektedir (2). Ancak şehir içi kazalarda yaralanma ve hasar oranı yüksektir (17). Araştırmanın bulguları bu bilgilerle paralellik göstermektedir. Araştırma kapsamındaki sürücülerin son bir yıl içinde karıştıkları kazaların %78,1’i hafif, %3,0’ı ağır hasarla sonuçlanırken, %8,2’sinde ise herhangi bir hasar ortaya çıkmamıştır. Hasarlı kazaların %92,9’unda maddi hasar meydana gelirken, 19 kişi yaralanmış ve altı kişi de hayatını kaybetmiştir. Kazaların %18,5’i anlaşma ile sonuçlanırken, %53,3’ü hasar kabul belgesi ile sonuçlanmış, %8,2’si ise mahkemeye intikal etmiştir. Sürücülerin %3,0’ı ağır hasar bildirmişse de, kaza sonucunun, hasar oranı arttıkça ve daha çok karşı tarafın hasarının yüksek olması durumunda mahkemeye intikal ettiği düşünülürse, son bir yılda geçirilen kazaların %8,2’lik bir bölümünün ağır hasarlı olduğu söylenebilir.

Bu kazalarda şoförlerinin %61,2’si çeşitli oranlarda kusurlu bulunmuşken, sürücülerin %4,2’si kazanın nedeninin kendisi olduğunu ifade etmiştir. %48,2’si kazanın nedeni olarak karşı tarafın, diğerleri de aracın ya da yolun sorumlu olduğunu bildirmişlerdir.

Sürücülerin kendi riskli sürücülük davranışlarını ve kazadaki rollerini pozitif, diğer sürücülerini veya dışsal faktörleri kaza nedeni olarak negatif algılama eğilimleri önceki çalışmalarda da gösterilmiştir (60, 137, 132). Örneğin, Tan ve Kaşoğlu (137) tarafından yük ve yolcu taşıyan şoförlerle yapılan çalışmada, tır sürücülerinin %40,0’ının yaptıkları trafik kazalarının birinci nedeni olarak yol kusurlarını gösterdikleri bulunmuştur. Kamyon sürücülerinin %36,4’ü diğer sürücülerin hataları, kamyonet sürücülerinin %47,6’sı yol kusurları ve otobüs sürücülerinin %43,5’i de

diğer sürücülerin yaptıkları hatalar nedeniyle trafik kazası yaptıklarını belirtmişlerdir. Genel trafik istatistiklerinde kazaların %98'inde sürücülerin kusurlu olduğu görülmektedir (38).

Şoförlerin %58,3'ünün geçirdikleri kaza “başka araçla çarpışma kategorisinde” değerlendirilebilecekken, bu sürücülerin %14,5'i soru formuna “arkadan başka araç çarptı” veya “bana çarptılar” biçiminde not düşmüş veya diğer seçeneğine yazmıştır. Belediye otobüs şoförlerinin kazadaki kusur oranı ve kaza nedenlerini değerlendirirken sorumluluğu karşı tarafa yükleme eğilimi, güvenli sürücülük ve kaza riski ile ilgili iyimserlik yanlılığı (132) içinde olduklarını düşündürmektedir.

Kazaların %61,0 gibi önemli bir bölümü normal otobüslerle yapılırken, %25,6'sı körüklü otobüslerle yapılmıştır. 2006 yılında EGO'nun toplu taşımda kullanılabilen araç sayısı ortalama 1185'dir. Bunların günlük ortalama 712'si servise verilmiştir. Servise verilen araçların 482'ü normal 219'u körüklüdür. Dolayısıyla çıkan sonuçlar serviste kullanılan araç sayısı ile paraleldir.

Bu araştırmada yapılan bir yıllık kaza analizleri tamamen sürücülerin verdikleri bilgilere dayanmaktadır. Öznel bilgilere dayanarak alınan kaza bilgilerinin unutmama, yanlış anımsama ve bilişsel yanlılıklardan etkileneceği bilinmektedir. Buna karşın sonuçlar belediye otobüsü sürücülerinin kaza sayılarının oldukça yüksek olduğunu göstermektedir. Şehir içindeki kazaların görece hafif hasarlı olmasına karşın belediye otobüsü şoförlerinin karıştığı kazaların yaklaşık %8,0'ının ağır hasarlı olması dikkat çekicidir. En fazla kaza akşam vardiyasında olurken, kaza nedenine ilişkin bulgular bilişsel yanlılığı açıkça göstermektedir. Bu yanlılık resmi bir kurumda çalışmanın getirdiği korkunun yanı sıra denetim odağı problemi ile ilgili olabilir.

İşe bağlı trafik kazaları profesyonel sürücüler için bir iş sağlığı ve güvenliği sorunudur. Bu kazalar, sürücülerin kendilerine olduğu kadar işverenlere de önlem alma konusunda sorumluluk yüklemektedir. Belediye otobüsü şoförlerinin karşılaştığı kazalar; maruz kalan diğer kişilerin zararı, maddi zararlar ve hizmetin aksaması gibi sonuçlar doğurmaktadır. Bununla birlikte, ölümlü ve yaralanmalı kazaların görece az olması sorunların görmezden gelinmesine neden olabilmektedir.

Gerçekte sürücülerin karşılaştığı kazalar ekonomik, sosyal ve psikolojik sonuçları ile önemli bir iş sağlığı ve güvenliği sorunudur (66, 22).

### **5.1.5 Şoförlerin İş Dışında Araç Kullanma Durumları**

Araştırma kapsamındaki sürücülerin %58,5'i iş dışında da araç kullanmaktadır. En çok kullanılan araç türü özel araç olmakla birlikte, sürücülerin en azından %20'sinin iş dışında ekonomik gelir elde etmek amacıyla taksi, halk otobüsü gibi ticari araçlarda çalıştıkları görülmüştür. Otobüs dışında araç kullanan sürücülerin sadece %8,3'ü bu araçla son bir yıl içinde kazaya karışmıştır.

Kaza sayılarının düşük olması iş dışında daha az araç kullanma ile ilgili olabilir. Ayrıca, sürücüler kendi araçlarını kullanırken daha dikkatli ve güvenli davranabilirler. Sürücü davranışlarının iş ve özel durumlarda değişkenlik gösterdiği, iş için kullanılan aracın özel araçtan daha az güvenli kullanıldığı, sürücülerin kendi araçlarını kullanmıyor olmalarının daha dikkatsiz davranmalarına, hızlı ve tehlikeli araç kullanmalarına neden olduğu gösteren çalışmalar bulunmaktadır (90, 22). Bununla tersine, Newnam ve diğerlerinin (90) çalışmalarında, sürücülerin iş araçları ile kendi özel araçlarından daha güvenli sürücülük davranışları gösterdikleri, fakat bunun tersine araç bakımında iş araçlarına daha özensiz davrandıkları bulunmuştur. Bu sonuçlar birlikte değerlendirildiğinde, sürücülerin kendi araçları ve iş araçlarını kullanırken, dışsal faktörlerin sürücülük davranışını farklı şekillerde etkileyebildiğini göstermektedir (90).

### **5.1.6 Şoförlerin Egzersiz ve Spor Yapma, Yemek Yeme ve İş Dışı Etkinlikleri**

Bulgular araştırmaya katılan belediye otobüsü şoförlerinin %42,8'inin farklı düzeylerde egzersiz yaptıklarını, %30,9'unun düzenli olarak bir spor dalı ile uğraştıklarını göstermektedir. Sürücülerin uğraştıkları spor dalları içinde yürüyüş ve futbol ilk sıralarda yer almıştır.

DSÖ/FAO ortak çalışması sonucu hazırlanan raporda kronik hastalıkların dünya da ölümlerin %59'unu oluşturan faktörlerin tuz tüketimi, sebze ve meyve tüketiminin azlığı, günlük olarak bir saatten az fiziksel aktivite ve şeker tüketimi olarak belirtilmiştir (108).



Avrupa Birliği üyesi ÷lkelerin genelini özetleyen bir çalışmada, egzersiz yapma oranının Finlandiya’da %91,9 ile en yüksek, %40,7 ile Portekiz’de en düşük olduğu saptanmıştır. Amerika Birleşik Devletleri’nde ise haftada 5 kez en az 30 dakika süren düzenli egzersiz yaptığını bildiren kişilerin oranı %22,0 olarak rapor edilmiştir. GATA alışanlarının spor ve egzersize karşı yaklaşımlarının değerlendirildiği araştırmada, egzersiz yapma oranı %26,6 bulunmuştur (25).

Fiziksel aktivite eksikliği endüstrileşmiş ÷lkelerde ve özellikle profesyonel sürücüler gibi belli meslek gruplarında yaygın bir problemdir ve özellikle kalp damar hastalıkları için diğer yaşam biçimi faktörlerinden daha fazla risk faktörüdür. Bununla birlikte profesyonel sürücülerin kazaya karışma ile fiziksel aktivite sıklığı arasında bir ilişki olduğuna dair literatürde bir veri bulunmamaktadır (141).

Araştırma sonuçları, sürücülerin fiziksel aktivite oranlarının genel ortalamaya göre yüksek olduğunu göstermektedir. Bunun nedeni, araştırma kapsamındaki şoförlerin görece genç yaş grubunda olmaları ve hareketsiz bir işte çalışmanın yan etkilerini azaltma isteği olabilir.

Yemek alışkanlıkları ile ilgili bulgular, araştırma kapsamındaki sürücülerin yaklaşık yarısının sabah, öğlen ve akşam yemeklerini düzenli olarak yediklerini göstermektedir. Bir tekstil fabrikasında çalışan işçilerle yapılan bir çalışmada da işçilerin çoğunun öğün atladıkları, atlanan bu öğünün de özellikle sabah kahvaltısı olduğu saptanmıştır (138).

Yetersiz ve dengesiz beslenme, enerji harcamasının kısıtlanması, fiziksel güçte azalma, hastalıklara direncin azalması, yorgunluk, dikkat dağınıklığı ve uyku hali iş kazaları ve meslek hastalıkları oranında artış, üretim hızının düşmesi ve sağlık harcamalarının artması gibi sonuçlara neden olur. Otobüs sürücülerinin özellikle vardiyalı çalışma zorunluluğu düzenli yemek yeme alışkanlığı edinmelerini ve sürdürmelerini zorlaştıran bir faktördür. Bu çalışmada da en fazla atlanan öğünün sabah kahvaltısı olması ve ara öğünlere bakıldığında en fazla gece öğününde yemek yenmesi açıkça vardiyalı çalışmanın bir sonucu olarak düşün÷lmelidir.

Araştırmaya katılan sürücülerin iş dışı zamanlarda en sık yaptıkları etkinliklerin televizyon seyretmek ve ma izlemek, en az sıklıkta yapılan etkinliklerin ise sinemaya, tiyatroya konsere gitmek ve tiyatro, drama çalışmalarına katılmak olduğu gör÷lmektedir. Televizyon izlemek ve özellikle erkekler için ma

izlemek ülkemizde en sık rastlanan boş zaman aktivitelerindedir. Üniversite öğretim elemanlarının dahi %75,0'ının boş zamanlarında televizyon izlediğini gösterilmiştir (29). Bu açıdan bakınca sürücülerin boş zaman etkinlikleri genel nüfusla uyumlu görünmektedir.

Yukarıda, Ankara toplu taşıma hizmetlerinde çalışan belediye otobüsü şoförlerinin demografik, çalışma ve sağlık durumu, meslekle ilgili zorlukları, kazaların nedenleri ve önlenmesi konusundaki düşünceleri, son bir yıl içinde geçirilen kazaların özellikleri ve iş dışında araç kullanma ve yaşam biçimleri ile ilgili tanımlayıcı bulguların tartışma ve yorumları ile belediye otobüsü şoförlerinin ve mesleğin genel bir görüntüsü çıkarılmıştır. Bundan sonraki bölümde araştırmanın amaçlarına yönelik bulguların tartışma ve yorumu yapılmıştır.

*Amaç 1. Belediye otobüsü şoförlerinde risk alma davranışlarının görülme sıklığının belirlenmesi.*

Risk alma davranışları kişilerin dikkat, konsantrasyon, algılama, karar verme gibi psiko motor becerilerini etkileyerek kaza yapma riskini artırır. Cinsiyet, eğitim durumu, stres, yorgunluk, çalışma koşulları gibi özellikleri dikkate alındığında belediye otobüsü şoförleri yüksek oranda risk alma davranışları göstermesi beklenen bir gruptur. Aşağıda, belediye otobüsü şoförlerinde risk alma davranışlarının görülme sıklığının belirlenmesinin amaçlandığı bu çalışmadan elde edilen bulguların tartışması yer almaktadır.

## **5.2 Risk Alma Davranışları ile İlgili Bulguların Tartışma ve Yorumu**

Literatürde risk alma davranışları sağlık, güvenlik, sosyal, finanssal, kariyer, spor, etik gibi çeşitli alt boyutlarda incelenmektedir. Bu çalışmada belediye otobüsü şoförlerinin iş sağlığı ve güvenliği kapsamında daha önemli olduğu düşünülen sağlık (sigara, alkol, madde kullanımı gibi), güvenlik (riskli sürücülük davranışları) ve sosyal (şiddet davranışları ve kumar) boyutta riskli kabul edilen davranışlar araştırma kapsamına alınmıştır. Literatürde, bu üç boyuttaki davranışların genellikle sağlıkla ilgili risk alma davranışları olarak kabul edildiği de görülmektedir. Bu çalışmada sağlık ve sosyal boyuttaki riskler, riskli sağlık davranışları olarak tek boyutta sınıflandırılmış ve riskli sürücülük davranışları ayrı bir sınıf olarak değerlendirilmiştir.

### 5.2.1 Riskli Sağlık Davranışları

Riskli sağlık davranışları olarak, sigara, alkol, madde, silah kullanma/taşıma, fiziksel kavgaya karışma, kumar oynama davranışları araştırma kapsamına alınmıştır.

#### Sigara İçme

Tütün ve sigaranın öldürücü hastalıklara neden olmasının yanı sıra, güçlü bir bağımlılık yapma özelliği de vardır. Dünyada ve ülkemizde başta gelen ölüm nedenleri, ilk sıralarda kalp damar hastalığı ve akciğer kanseri olmak üzere, sigaraya bağlı hastalıklardır (14). Sigara içmenin önlenmesi ile toplumun %77'si trakea, bronş ve akciğer kanserinden korunurken, bu oran erkeklerde %88, kadınlarda ise %13'dür. Toplumun %46'sı üstaerodigestif kanserden, %52'si KOAH'dan, %16'sı kardiyovasküler hastalıklardan sigara içmenin önlenmesi ile korunabilir (109).

Araştırma kapsamındaki belediye otobüsü şoförlerinin %64,9'unun sigara içtiği, %35,1'inin ise içmediği bulunmuştur. Bir başka deyişle, sürücülerin yaklaşık 2/3'ü sigara kullanmaktadır. Ortalama sigara içme süresi 17,39 yıl, içilen sigara miktarı ortalaması günlük 17,74 tanedir. Sigara içen sürücülerin %33,7'si otobüs kullanırken de sigara içmektedirler.

Türkiye'de sigara içme hızı çok yüksektir(14). UHY-ME Hane Halkı Araştırmasına göre (108) ülkemizde 18 yaş ve üstü kişilerin %32,93'ü, Aile Yapısı Araştırmasına göre Türkiye genelinde 18 ve daha yukarı yaştaki bireylerin %33,4'ü sigara kullanmaktadır (148).

15 yaş üzeri nüfusun günlük sigara içme yüzdeleri bazı ülkelerle karşılaştırıldığında; Kanada (%17), ABD (%18), İsveç (%18) ve Avustralya (%20) en düşük yüzdeye sahip ülkeler iken Yunanistan (%35), Macaristan (%34), Lüksemburg (%33) ve Türkiye (%32) en yüksek yüzdeye sahip olan ülkelerdir (108). Türkiye, DSÖ Avrupa Bölgesi ülkeleri arasında ise 15 yaş üstü erkeklerde %49,4 ile 11. sırada, kadınlarda %17,6 ile 32. sırada yer almaktadır (162).

Orta Anadolu bölgesinde tütün mamulü içme süresi %18,06 yıl, bir günde içilen sigara adedi ortalaması ise 18,20 tanedir. Tütün mamulü kullanma ortalama süresi kadınlarda 13,46 yıl iken erkeklerde 20,60 yıl olup, tütün mamulü kullanmaya başlama yaşı ortalaması erkeklerde 18,97'dir. Başka bir anlatımla, erkekler kadınlara göre 2,5 yıl daha erken tütün mamulü kullanmaya başlamaktadır. Aynı şekilde erkeklerde bir günde içilen sigara adedi 19,76 iken bu sayı kadınlarda 12,33'e

düşmektedir. Bu verilerden anlaşılacağı üzere kullanma süresi, başlama yaşı ve bir günde içilen sigara miktarı açısından erkekler çok daha ağır risk altındadır (108). Aile Yapısı Araştırmasına göre ise sigara içme oranı erkeklerde %50,6 kadınlarda 16,6'dır, 25–34 yaş grubundaki bireylerin %41,1'i sigara kullanırken, 35–44 yaş grubundaki bireylerin %40,5'i sigara kullanmaktadır (148).

Bu çalışmadaki örneklemin tamamının erkek olması ve eğitim düzeyinin göreceli olarak düşük olması, düşük gelir grubunda yer almaları ve iş stresi otobüs sürücülerinin sigara içme sıklığının yüksekliğini açıklayabilecek nedenlerdir.

Araştırma bulguları literatür bulgularıyla da desteklenmektedir. Ülkemizde farklı meslek grupları içinde sigara içme hızının otobüs sürücülerinde en yüksek olduğunu gösteren çalışmalar vardır 1996 yılında yapılan bir çalışmada otobüs sürücülerinin %95'inin sigara içtiği bulunmuştur (14). Profesyonel sürücülerin sigara içme oranlarının genel nüfustan yüksek olduğu genel fikrini destekleyen çeşitli çalışmalar vardır. Profesyonel şoförlerde sigara içme oranı, Arjantin örneğinde %52,6 (103), ABD örneğinde %67 (69) bulunmuştur. Taylandlı 444 toplu taşıma otobüs sürücüsünde sigara içme oranı %44,9 (72), İstanbul Avrupa yakasında çalışan 208 otobüs sürücüsünde %64'dür (68).

Sigara içme hızı genel nüfusa oranla yüksek bulunmakla birlikte, ortalama sigara içme süresi ve içilen sigara miktarında genel nüfustan bir miktar düşük bulunmuştur. Bu oran İstanbul belediye otobüsü şoförlerinde genel nüfustan biraz fazladır (sigara içme süresi ortalama 20 yıl - içilen sigara miktarının günlük ortalama 21,8) (68).

Şoförlerin uzun bir zamanı direksiyon başında geçirmesi içilen sigara miktarını ve görece genç bir grup olması sigara içilen sürenin düşük çıkmasına neden olmuş olabilir. Bununla birlikte sigara içen sürücülerin %33,7'sinin otobüs kullanırken sigara içmesi düşündürücüdür.

### **Alkollü İçki İçme**

Az veya ılımlı miktarda alkol tüketiminin sağlık için bazı koruyucu etkileri varken aşırı alkol tüketiminin bir dizi zararlı sağlık etkileri vardır. Yüksek miktarda alkol alımı karaciğer sirozu ve bazı kanserlerin yanı sıra kalp, inme ve damar hastalıkları için risk faktörlerini artırmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde alkol kullanımının yol açtığı risk faktörleri toplam hastalık yükünün %6,2'sini

oluşturmaktadır. Her yıl alkol tüketimi ile ilişkili 1,8 milyon ölüm ve 58,3 milyon yaşam yılı kaybı olmaktadır (110)

UHY-ME çalışmasında ulusal düzeyde DALY'e neden olan ilk 10 hastalığın 15–59 yaş grubunda cinsiyete göre dağılımına bakıldığında erkeklerde ilk sırada istemik kalp hastalığı yer alırken alkol kullanımına bağlı bozukluklar %3,1 ile altıncı sırada yer almaktadır (109).

UHY-ME Çalışması Hane Halkı Araştırması'na göre alkollü içki içme oranı %19,1'dir. %34,3 ile erkekler, %22,57 ile 45–54 yaş grubu alkol tüketimi açısından en yüksek risk gruplarını oluşturmaktadır. Aile Yapısı Araştırmasına göre ise kadınların %6,5'i, erkeklerin 24,8'i alkol kullanmaktadır (148).

İki bulgu arasında büyük fark görülmekle birlikte bu araştırmanın sonuçları sürücülerin her iki araştırma sonuçlarından da yüksek oranda alkollü içki içtiğini göstermektedir. Araştırma kapsamında alkol tüketimi ile ilgili bulgular, sürücülerin %21,5'inin içki içtiğini ve içki içen sürücülerin %52,9'unun son bir yıl içinde en az bir defa sarhoş olduklarını göstermektedir.

Şehirlerarası yollarda yük ve yolcu taşıyan araç sürücülerinde alkol kullanma sıklığı 51 yaşından büyük olan sürücülerde en yüksek (%11,1) çıkmıştır. Bunu %7,3 ile 30 yaşından küçük sürücüler, %4,7 ile 31–40 yaş arasındaki sürücüler ve %2,3 ile de 41–50 yaşın arasındaki sürücüler takip etmektedirler (137).

Haworth ve Symmons (58), Symmons ve Haworth (134), tarafından profesyonel sürücülerle yapılan çalışmalarda, kazaya karışan profesyonel sürücülerin özel araç kullanan sürücülerden daha düşük miktarda alkol kullandığı bulunmuştur.

San Fransisko belediyesi toplu taşıma araçlarında (tren, otobüs vb.) çalışan sürücüler ile 1993–95 yılları arasında toplanan verilerin değerlendirilmesinde 917 sürücünün %63,4'ünün son bir yıl içinde en az bir kez içki içtiği (28) bunların %15'inin ağır içici, %17'sinin alkol bağımlısı olduğu bulunmuştur (164). İşsever ve diğerleri (68) İstanbul belediye otobüsü şoförlerinin yaklaşık yarısının alkollü içki içtiklerini bildirmişlerdir. Araştırma kapsamındaki belediye otobüsü şoförlerinin alkollü içki içme sıklığı genel nüfustan yüksek olmakla birlikte benzer gruplardan daha düşük görünmektedir.

### **Madde Kullanma**

Uyuşturucu madde kullanımı bütün dünyada olduğu gibi, genel toplumda olduğu kadar sürücüler arasında da sessiz bir şekilde artan bir sorundur.

Uyuşturucu madde kullanımı ile ilgili olarak Türkiye çapında yapılmış bir çalışma bulunmamakla birlikte küçük örneklerle yapılmış anket çalışmaları dışında, yüz yüze yapılan tek bir çalışma vardır. 2002 yılında 72 ilde yapılan bu çalışmada yaşam boyu en az bir kez madde kullandığını belirtenlerin oranı %1,3'tür. Erkeklerde kadınlara göre, 15-24 yaş grubunda ise 25 yaş üstüne göre madde kullanım yaygınlığı daha yüksek olarak bulunmuştur (110)

Çıraklarla yapılan çalışmada uçucu madde kullanım oranı %5,3, (102) lise ikinci sınıf öğrencileri ile yapılan bir çalışmada ise yaşam boyu en az bir kez uçucu madde kullananların oranı %8,8 (99), 10. sınıf öğrencilerinde ise %14,3 (43), lise 3. sınıf öğrencilerinde %8,0 (4) olarak bulunmuştur.

Madde kullanımının sürücülük performansını ve kazaya karışmayı etkilediğini gösteren çalışmalar çeşitli ülkelerde son yıllarda yoğun olarak gösterilmekle birlikte (88, 10, 63) profesyonel sürücülerin madde kullanımı ile ilgili olarak sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır (33).

Bu araştırmada sürücülerin madde (esrar (ot), eroin, kokain, krak vb uyuşturucu maddeler veya (ekstazi) mutluluk haptı gibi uyarıcı-uyuşturucu haplar) kullanma sıklığı ile ilgili soruda yalnızca bir kişi (%0,2) 2-3 ayda bir defa kullandığını, iki kişi de (%0,4) bıraktıklarını bildirmişlerdir. Uyuşturucu madde kullanımı, sigara ve görece alkol gibi toplumsal olarak kabul gören bir risk davranışı olmadığı için kişinin ifadesine dayanarak yapılan araştırmalarda bu tür sorulara doğru ve geçerli yanıtlar almak zordur. Örneğin, bu çalışmada şoförler sigara, alkol ve diğer riskli davranışlarla ilgili sorulara yanıt verdikleri halde, pek çok anket formunda madde kullanımı ile ilgili soruya "hayır" yanıtını vermekten bile çekinmiş, soruyu boş bırakmış, üzerini çizmiş veya yazı ile "asla" gibi sözcükler yazmıştır. Madde kullanma ile ilgili veriler sağlıklı bulunmadığı için bundan sonraki analizlere dâhil edilmemiştir.

### **Şiddet Davranışları**

Şiddet bireyin kendine ya da bir başkasına fiziksel ve/veya psikolojik açıdan zarar veren fiziksel, ruhsal, sözel, duygusal ve cinsel davranışlarıdır (100).

Riskli sağlık davranışları arasında yaygın bir şekilde inceleme konusu olan silah taşıma/kullanma ve fiziksel kavgaya karışma gibi şiddet eğiliminin göstergesi olan davranışlarla ilgili çalışmalar ağırlıklı olarak ergenler ve öğrenciler üzerine yoğunlaşmıştır (130,104). Ülkemizde de genelde şoförlerin özelde de belediye otobüsü şoförlerinin saldırgan ve şiddet içeren davranışları medyada sıkça gündeme gelse de literatürde bu konuda yapılmış bilimsel çalışmalara rastlanmamaktadır.

861 lise 3. sınıf öğrencisi ile yapılan çalışmada son altı ay içinde bıçak, muşta gibi kavga araçları taşımak %14,5, başlamış kavgaya katılmak %50,2 ve istediğini elde etmek için kavga başlatmak/tehdit etmek %15,3 (4), 391 lise öğrenci ile yapılan çalışmada, son bir ay içinde tabanca, bıçak, sopa gibi bir silah taşıma %10,7, kavgaya karışma %50 (73) bulunmuş olup her iki çalışmada da bu davranışların görülme sıklığı erkek öğrencilerde kız öğrencilere göre anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur. ABD’de yapılan Riskli Gençlik Davranışları Araştırmasında 2005 yılında silah taşıma %18,5, kavgaya karışma %35,9 olarak bulunmuştur (37).

Araştırma kapsamındaki şoförlerin %6,6’sı otobüs kullanmadığı zamanlarda, %5,0’ı belediye otobüsünde silah taşımaktadır. Son bir yıl içinde beş kişi otobüste (%1), bir kişi ise (0,2) otobüs dışında silah kullanmıştır. Son bir yıl içinde sürücülerin %12’si otobüs kullanırken, %2,3’ü otobüs dışında kavga etmişlerdir. Ülkemizde özellikle kullanılan araçta -taksi sürücülerini başta olmak üzere- en azından bir sopa, tornavida benzeri silah amaçlı kullanılacak aletler taşımının yaygın olduğu konusunda bir inanç vardır. Bu davranışın, tek başına seyahat eden taksi şoförleri için sık sık medya haberlerine yansıyan sürücülere yönelik saldırgan davranışlardan korunmak amacı taşıdığı aşikârdır. Ancak şehir içinde belediye otobüsünde silah taşıma, kullanma ve kavgaya karışma oranları sürücülerin %50’sinin can güvenliğinin olmadığını bildirdiğini göz önüne alırsak yine kendini koruma amacı taşıdığını söylemek yanlış olmayacaktır.

### **Kumar Oynama**

Araştırmaya katılan sürücülerin %99,2’si son bir yıl içinde hiç kumar oynamadığını bildirirken, %0,8’i ara sıra oynadığını bildirmiştir.

Risk alma davranışı olarak kumar oynama literatürde yine ağırlıklı olarak genç nüfusa yönelmiştir (87). ABD ve Kanada’da gençlerde problemlili kumar oynama davranışı %8,4 ve patolojik kumar oynama %3,4 yetişkinlerde sırasıyla

%4,2 ve %1,9 bulunmuştur (65). 500 üniversite öğrencisi ile yapılan bir çalışmada %70 oranında kumar oynama davranışı görülmüş olup, bunun %6,2'sinin problemlili, % 5,2'sinin ise patolojik kumar oynama olarak kabul edilmiştir (40). Ülkemizde ise kumar oynama davranışlarının görülme sıklığı ile ilgili bir araştırmaya rastlanmamıştır.

### 5.2.2 Riskli Sürücülük Davranışları

Otobüs kullanırken en sık görülen riskli sürücülük davranışlarının “acelesi olduğunda trafik kurallarını ihmal/göz ardı etmek”(33,4) “şehir içi yollarda hız sınırını aşmak” (30,3), “aşırı süratle sollama yapmak” (30,5) ve “önünde yavaş giden bir aracın sağından geçmek” (27,3) olduğu görülmektedir.

Özel araç kullanırken “araç kullanırken cep telefonu ile konuşmak” (64,4) ve “emniyet kemeri kullanmamak” (50,8) sürücülerin yarısından fazlasının sahip olduğu riskli sürücülük davranışlarıdır. Bu iki davranıştan sonra % 34,1 ile “şehirlerarası yollarda hız sınırlarını aşmak”, %33,0 ile “önünüzde yavaş giden bir aracın sağından geçmek” takip etmektedir. İlk iki davranış, otobüs kullanırken gösterilen riskli davranış seçenekleri içinde sorulmamıştır. Otobüs kullanırken yapılan davranışlarla karşılaştırıldığında benzer ihlal davranışlarının birbirine yakın oranlarda olduğu görülmektedir. Her iki grupta da “kural ihlali” ve “hızlı araç kullanma” davranışı ön sıralarda en riskli davranış olarak ortaya çıkmaktadır. “Kaygan ve ıslak yolda hızlı araç kullanmak” ve “diğer araçlarla yarışmak” her iki grupta da son sıralarda yer almıştır. Newnam ve diğerleri (91) tarafından yapılan çalışmada profesyonel sürücülerin iş araçlarında özel araçlarından daha az hız yapma eğiliminde oldukları ve iş araçlarında hız yaptıkları zaman suçluluk duydukları bulunmuş olmakla birlikte, bu araştırmanın bulguları, sürücülerin çalışmak amacıyla araç veya özel araç kullanırken gösterdikleri riskli sürücülük davranışları birbirine paralellik göstermektedir.

Sümer ve diğerleri (125) Sürücü Davranışları Envanterinin Türk sürücülerini için faktör yapısını, norm değerlerini ve yordayıcı gücünü ve sürücü becerilerinin adı geçen olumsuz davranışlarla olan ilişkisi incelemek amacıyla başta Ankara olmak üzere Türkiye'nin farklı illerinden 546 sürücü üzerinde yaptığı analizlerde hız ihlaline ilişkin maddelerin ağırlıklı olarak temsil edildiğini göstermiştir.



Sullman ve diğeri (123) Yeni Zelanda, Davey ve diğeri (32), Davey ve diğeri (33), Wills (158) tarafından Avustralyalı profesyonel sürücüler ile yapılan araştırmalarla da, hızlı araç kullanma davranışının profesyonel sürücüler arasında en sık görülen ihlal davranışlarından birisi olduğu gösterilmiştir.

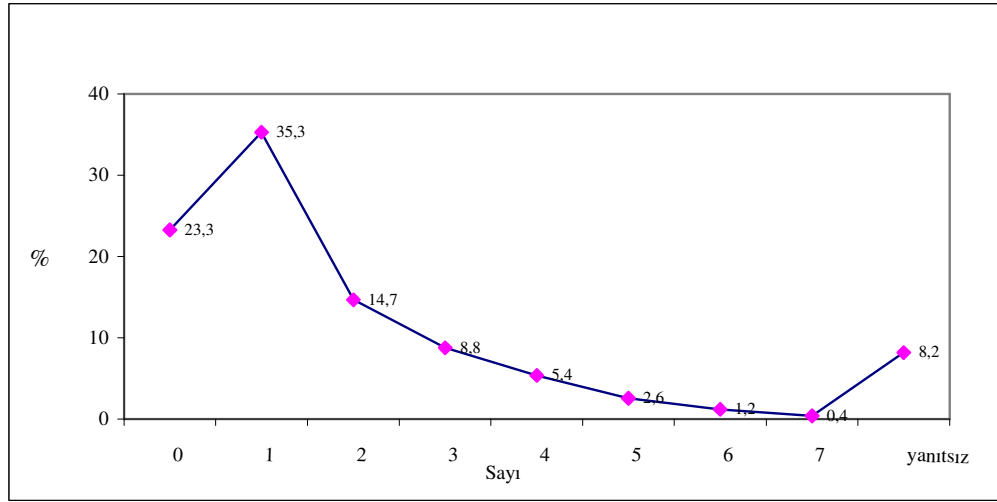
861 sürücü ile yapılan çalışmada, “şehir içi yollarda hız sınırlarını aşmak”, “şehirlerarası yollarda hız sınırını aşmak” ve “yol boş olduğunda kırmızı ışıkta geçmek” en sık görülen ve “diğer araçlarla yarışmak” en az görülen ihlal davranışları olmuştur. Bu çalışmada ağır araç sürücülerinin riskli sürücülük davranışları ortalamaları hafif araç sürücülerine göre oldukça düşük çıkmıştır (124).

350 İspanyol üniversite çalışanı ile yapılan bir çalışmada ise en sık görülen ihlal davranışları “şehirlerarası yollarda hız sınırını aşmak” ve “şehir içi yollarda hız sınırlarını aşmak” ve en az görüleni “yasal sınırların üzerinde alkollü olduğunuzdan şüphelenseniz de araç kullanmak” olarak bulunmuştur (52). Trafik profesyonellerine göre hız, kırmızı ışıkta veya dur işaretinde geçme, hatalı şerit değiştirme ve öndeki aracı yakın takip en çok görülen trafik ihlal davranışlarıdır (60).

### 5.2.3 Çoklu Risk Alma Davranışları

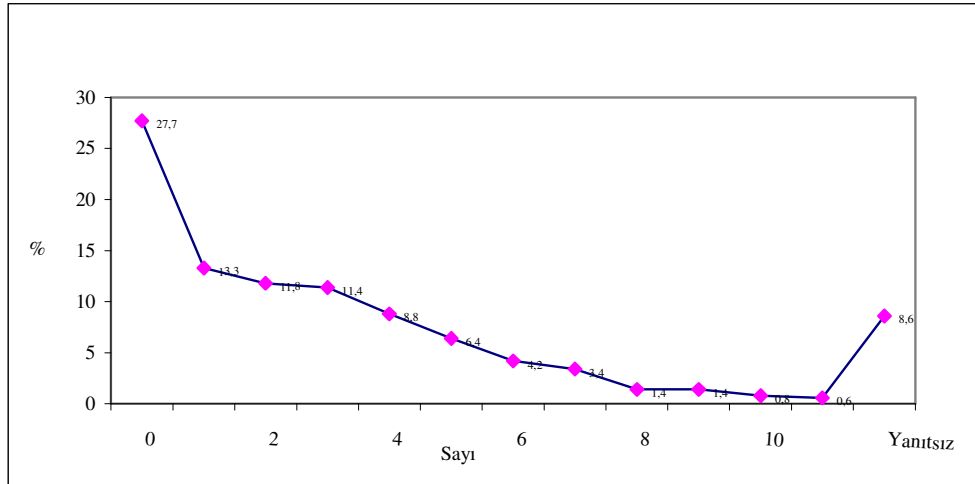
Çoğunlukla aynı kişide birden fazla riskli davranış görülmektedir. Sigara içen birinin aynı zamanda içki içmesi veya şiddet davranışları gösteren bir kişinin madde kullanıcısı olması şaşırtıcı değildir. Örneğin, lise öğrencileri ile yapılan bir çalışmada (6) ve İspanyol sürücülerle yapılan çalışmada (53) sigara içenlerin yüksek düzeyde alkol tükettikleri bulunmuştur. Bir başka çalışma ise gençlerin çoklu risk alma davranışları ile psikosomatik belirtiler arasında güçlü bir ilişki olduğunu göstermiştir (114).

Çoklu risk alma davranışlarını belirlemek için yapılan analizde elde edilen bulgulara göre, %68,5 gibi yüksek oranda sürücü grubunun en az bir riskli davranışa sahip olduğu anlaşılmaktadır. Riskli davranış gösteren sürücüler içinde en yüksek oranda bir riskli davranış görülürken (%35,3) altı kişinin altı (%1,2), sadece iki kişinin ise yedi (0,4) riskli davranışa sahip oldukları görülmektedir (Şekil 5.4). Çoklu riskli sağlık davranışı ortalaması 1,48 ve standart sapması 1,43’ dür.

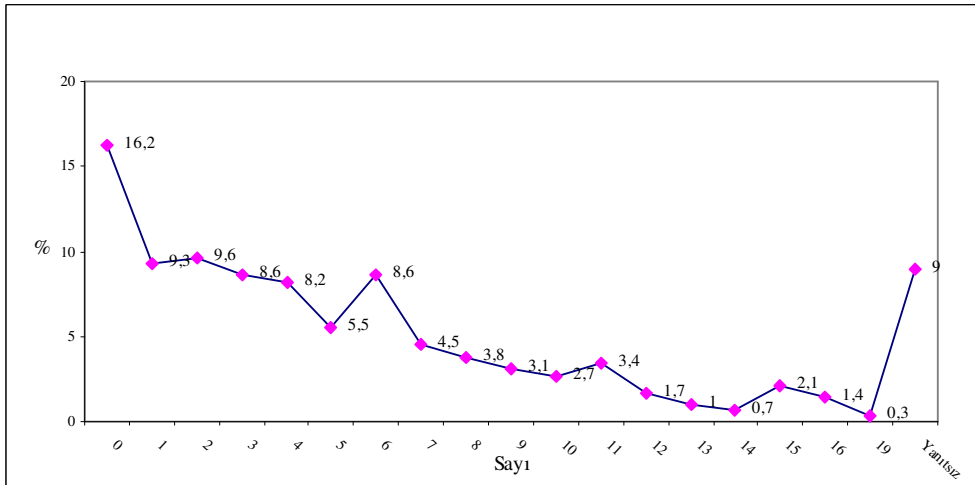


Şekil 5.3 Belediye otobüsü şoförlerinin çoklu riskli sağlık davranışlarının dağılımı (Kasım 2006-EGO)

Çoklu riskli sürücülük davranışları ile ilgili bulgular, araştırmaya katılan sürücülerin %63,7'sinin işleri gereği araç kullanırken, yani belediye otobüsünü kullanırken en az bir, %74,8'inin otobüs dışında özel araç kullanırken en az iki riskli sürücülük davranışına sahip olduğunu göstermektedir (Şekil 5.5–5.6). Otobüs kullanırken gösterilen riskli sürücülük davranışı ortalaması 2,4 özel araç kullanırken gösterilen riskli sürücülük davranışı ortalaması 4,6 olarak bulunmuştur. Her iki grupta riskli sürücülük davranışlarının toplamları arasındaki ilişki anlamlı bulunmuştur ( $r=0,70$   $p<0,001$ ).

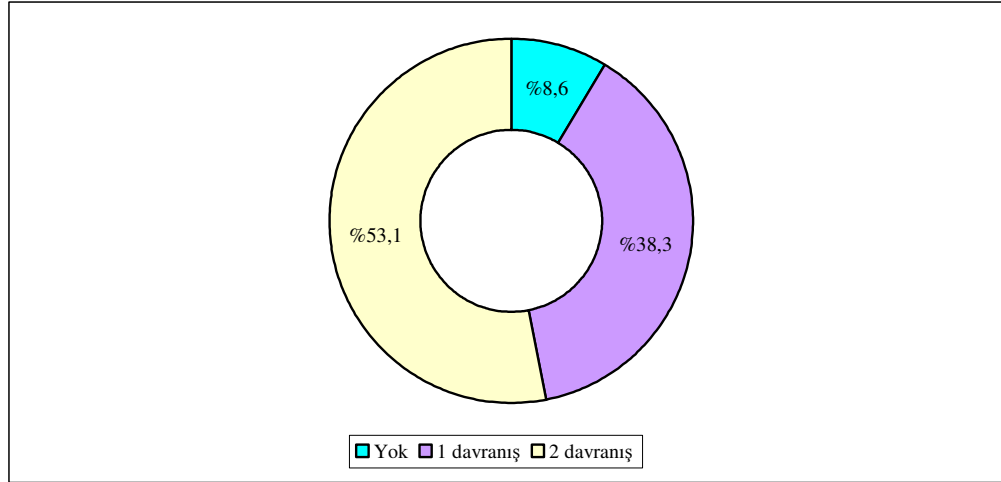


Şekil 5.4 Belediye otobüsü şoförlerinin otobüs kullanırken gösterdikleri çoklu riskli sürücülük davranışlarının dağılımı (Kasım 2006-EGO).



Şekil 5.5 Belediye otobüsü şoförlerinin otobüs dışında araç kullanırken gösterdikleri çoklu riskli sürücülük davranışlarının dağılımı (Kasım 2006-EGO).

Araştırmanın bulgularına göre, araştırma kapsamındaki şoförlerin %53,1'i hem riskli sağlık hem otobüs kullanırken riskli sürücülük davranışı, başka bir deyişle her iki boyutta da risk alma davranışı göstermektedirler (Şekil 5.6)



Şekil 5.6 Belediye otobüsü şoförlerinin çoklu risk alma davranışlarının dağılımı  
(Kasım 2006-EGO).

Literatürde riskli davranışların olumsuz sonuçlarının gençlerde ve özellikle genç erkeklerde ve yaşlı sürücülerde daha çok olduğunu gösteren bulgular çok sık olmakla birlikte, ulaşılabildiği kadarı ile yetişkinlerde ve otobüs sürücüleri gibi belirli sürücü gruplarında çoklu riskli sürücülük davranışlarının sıklığını gösteren çalışmalara rastlanmamıştır.

Sonuç olarak, belediye otobüsü şoförlerinin kendi ifadelerine dayanarak yapılan analizler sonucunda riskli sağlık davranışlarının sıklığı %68,5, işe bağlı ve iş dışında riskli sürücülük davranışlarının sıklığı sırasıyla %63,7 ve %74,8 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar, literatür bilgileriyle karşılaştırıldığında EGO'da çalışan ve araştırmaya katılan belediye otobüsü şoförlerinde risk alma davranışlarının görülme sıklığının oldukça yüksek olduğunu göstermektedir.

*Amaç 2: İşe bağlı trafik kazaları ile risk alma davranışları arasındaki ilişkinin belirlenmesi.*

İnsan faktörünün neden olduğu kazaların en önemli bileşenlerinden birisi sürücülerin risk alma davranışlarıdır. Literatürde risk alma davranışı ile trafik kazaları arasındaki ilişkiyi gösteren pek çok çalışma olmakla birlikte profesyonel sürücüler açısından ve iş sağlığı perspektifinden yapılan çalışmalar sınırlıdır. Bu

çalışmada belediye otobüsü şoförleri arasında görülen işe bağlı trafik kazalarının risk alma davranışları ile ilişkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

### **5.3 Risk Alma Davranışları ve İşe Bağlı Trafik Kazalarına Yönelik Bulguların Tartışma ve Yorumu**

Çalışanlar için alınacak iş sağlığı ve güvenliğine yönelik önlemler ve sağlığın geliştirilmesine yönelik faaliyetlerin hedefinde iş kazaları ilk sıralarda yer almaktadır. İşe bağlı trafik kazaları belediye otobüsü şoförlerinin en önemli iş sağlığı ve güvenliği problemlerinin başında gelmektedir. Genel olarak trafik kazaları ve iş kazalarında en önemli faktör olarak gösterilen insan faktörüne ilişkin önemli değişkenlerden birisi olarak risk alma davranışlarının belediye otobüsü şoförlerinin kazaya karışma durumları ile ilişkisinin belirlenmesi, bu gruba yönelik yapılacak iş sağlığı ve güvenliği ve sağlığın geliştirilmesi programlarının etkinliğinin artmasında önemli bir yere sahip olacaktır.

#### **5.3.1 Riskli Sağlık Davranışları ve İşe Bağlı Trafik Kazaları**

Araştırma bulguları, otobüste sigara içme ve otobüste kavgaya karışma davranışlarının kazaya karışma durumunda bir fark yaratmadığını, buna karşılık, sigara içme, alkol kullanma, otobüs dışında ve otobüste silah taşıma davranışları gösteren sürücülerin daha fazla kazaya karıştıklarını göstermiştir. Buna ek olarak, son bir yıl içinde kazaya karışan ve karışmayan sürücülerin gösterdikleri çoklu riskli sağlık davranışı sayılarının dağılımları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunurken, en az iki riskli sağlık davranışı olan sürücülerin daha fazla kazaya karıştıkları tespit edilmiştir.

Genelde profesyonel sürücülerde özelde ise şehir içi toplu taşıma araçlarının sürücülerinde riskli sağlık davranışları ve kazaya karışma arasındaki ilişkiye yönelik sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Sigara ve alkol alışkanlığı ile ilgili olarak Fransa tren yolu işçileri ile yapılan çalışmada, alkol tüketimi kazalarda risk faktörü olarak bulunmazken, sigara içme tek kaza ile değil fakat birden fazla kazası olanlarda ilişkili bulunmuştur (51).

Araştırma bulgularına göre otobüste sigara içme ve kavga etme ile kazaya karışma arasında anlamlı bir ilişki bulunmuş olmakla birlikte, literatürde bu bilgiyi değerlendirecek bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ancak bu bulgular son derece

anlamlıdır ve başka bazı faktörlerle açıklanabilir. Otobüste sigara içmek, yoğun trafik içinde araç kullanma zorunluluğu ile birleşince dikkat dağınıklığı ve kazaya karışmayı artırıcı rol oynayabilir. Amerika Hastalıkları Önleme ve Kontrol Merkezi tarafından yapılan analizlere göre, araçta sigara içmek dikkat dağınıklığına bağlı kazaların %1'ini açıklayan bir faktördür. Sigara yakma, sigaraya uzanma veya sigara arama, dumanın ters yönden esmesi ve sigarayı yere düşürme gibi etkenler sigaraya bağlı dikkat dağınıklığını etkileyen nedenlerdir (133).

Öte yandan, trafikte öfke özellikle büyük kentlerde insanların günlük yaşamlarındaki temel sorunlarından biri haline gelmiştir (43). Araç kullanırken fazla öfkelenen sürücüler diğerlerine göre daha fazla saldırgandır, daha fazla riskli ve kazaya neden olan davranışlarda bulunurlar ve uyum sağlayıcı-yapıcı öfke ifade biçimlerini daha az kullanırlar (34). Belediye otobüsü şoförlerinin yolcularla yaşadığı ciddi sorunlara mesleğe ve genel trafik koşullarına bağlı faktörler de eklenince, çabuk öfkelenmeleri ve öfkeyi ifade etmenin bir yolu olarak saldırganlık eğilimi göstermeleri ve dolayısı ile kazaya karışmaları şaşırtıcı değildir.

Literatürde çoklu risk alma davranışlarının kazaya karışma ile ilişkisine yönelik olarak gençlerle yapılan bir çalışmada, risk davranışları ile yaralanma arasında güçlü bir ilişki bulunmuştur. On iki ülkede ve bütün alt gruplarda benzer bulguların elde edildiği bu çalışmada, beşten fazla riskli davranış rapor eden gençlerde yaralanmanın hiç riskli davranışı olmayanlardan 2,46 defa daha yüksek olduğu, risk eğiliminin özellikle spor yapmayanlarla, kavgaya bağlı ve ciddi yaralanması olan gençler arasında daha yüksek olduğu bulunmuştur (104).

### **5.3.2 Riskli Sürücülük Davranışları ve İşe Bağlı Trafik Kazaları**

Riskli sürücülük davranışları kazaya karışma ile yakından ilişkilidir. Trafik psikolojisi kapsamında yapılan çalışmalar ihlal ve hatalarının en temel olumsuz sürücü davranışları olduklarını ve özellikle ihlallerin tutarlı olarak kaza yapma sıklığını kestirdiğini göstermiştir (101).

Araştırma bulgularına göre, son bir yıl içinde kazaya karışan ve karışmayan sürücülerin gösterdikleri çoklu riskli sürücülük davranışı sayılarının dağılımları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu, üç veya daha fazla riskli sürücülük davranışına sahip sürücülerin daha fazla kazaya karıştıkları bulunmuştur.

Özkan ve diğerleri (101) tarafından 128 Türk sürücü ile yapılan araştırmada trafik ihlalleri arttıkça kazaya karışma sıklığının arttığı bulunmuştur. Wills ve diğerleri (157) 323 profesyonel sürücü ile yaptıkları çalışmada kazaya karışan sürücülerin karışmayanlardan daha az güvenli davranış gösterdiklerini bildirmiştir.

Literatürde genellikle riskli sürücülük davranışı sayısının kazaya karışma ile ilişkili olduğunu gösteren çalışmalar olmakla birlikte, Gras (54) ihlal davranışları ile kazaya karışma arasında güçlü olmayan bir ilişki bulmuştur.

Sümer ve diğerlerinin (125) çalışmasında ise, özellikle üçten fazla kaza yapan şoförlerin güvenli sürücülük becerileri hiç kaza yapmayan ya da az kaza yapanlardan anlamlı olarak düşük bulunmuştur. Son üç yılda, üç ve dört kaza yapan sürücülerin hiç kaza yapmayan ve bir kaza yapan sürücülerden belirgin olarak daha fazla ihlal ve hata yaptıkları ve daha fazla dalgınlık ve dikkatsizlik rapor ettikleri görülmüştür.

Riskli sürücülük davranışları tek tek incelendiğinde “acelesi olduğunda trafik kurallarını ihmal/göz ardı etmek”, “şehir içi yollarda hız sınırını aşmak”, “yol boş olduğunda kırmızı ışıkta geçmek” ve “yol vermesi için zorlamak amacıyla öndeki aracı yakın takip etmek” olmak üzere dört riskli sürücülük davranışı kazaya karışma ile ilişkili bulunmuştur. Klauer ve diğerleri (74) 241 profesyonel ve özel araç sürücüsü ile yaptıkları çalışmada, hız, rehabet, gözünü yoldan ayırma süresi ve saldırgan davranışların kaza riskini artıran dört riskli sürücülük davranışı olduğuna işaret etmişlerdir. Bener ve Crundall (12) Birleşik Arap Emirliklerinde, kazaların %38,0’ının dikkatsizlik, %13,1’inin aşırı hız, %6,3’ünün yakın takip nedeni ile olduğunu rapor etmiştir. Ayrıca literatürde, hız (26), öndeki aracı yakın takip etme, kırmızı ışıkta geçme (18) gibi riskli sürücülük davranışlarının en önemli kaza nedeni olduğunu destekleyen birçok çalışma vardır. Emniyet Genel Müdürlüğünün 2006 yılı trafik istatistiklerine göre ülkemizdeki kaza nedenleri arasında arkadan çarpma, doğrultu değiştirme manevralarını yanlış yapma, kavşaklarda geçiş önceliğine uymama, manevraları düzenleyen genel şartlara uymama ilk dört sırada yer almaktadır (38).

Turner ve diğerleri (150) tarafından yapılan literatür taraması, kazaya karışma ile risk alma davranışları (özellikle alkollü, hızlı araç kullanma, ehliyetsiz araç kullanma, hatalı geçiş ve diğer trafik suçları) arasında pozitif yönde bir ilişki

bulunduğunu ve bu ilişkinin tehlikeli sporlar dışında yaralanma olasılığını artırdığını göstermiştir.

Sonuç olarak araştırma bulguları, kazaya karışan sürücülerde risk alma davranışlarının daha fazla görüldüğünü göstermiştir. Bu bulgular daha önceki çalışmaların bulgularıyla tutarlıdır ve riskli sürücülük davranışlarının kaza sıklığı bakımından bir risk faktörü oluşturduğunu göstermektedir.

*Amaç 3. Belediye otobüsü şoförlerinin risk alma davranışları ve işe bağlı trafik kazasına karışma durumları ile heyecan arama düzeyi arasındaki ilişkinin belirlenmesi.*

Kişilik özellikleri risk alma davranışları ve kazaya karışmada belirleyici bir faktördür. Heyecan arama, literatürde güvensiz davranışlar ve kazaya karışma ile ilişkili olarak en fazla vurgulanan kişilik özelliğidir. Bu araştırmada belediye otobüsü şoförlerinin risk alma davranışları ve kaza sıklığı ile heyecan arama düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmış olup, bulguların tartışma ve yorumu aşağıda sunulmuştur.

## **5.4 Heyecan Arama ile Risk Alma Davranışları ve İşe Bağlı Trafik**

### **Kazalarının Tartışma ve Yorumu**

#### **5.4.1 Heyecan Arama ile İlgili Temel Özellikler**

Heyecan Arama Ölçeğinin heyecan arama ve risk alma eğilimi alt boyutlarının aritmetik ortalaması sırasıyla 27,3 ve 10,1 olarak bulunmuştur. 34 ve daha küçük yaş grubundaki şoförlerin heyecan arama puanları 35–44 yaş grubundakilere göre anlamlı biçimde yüksek bulunmuş, 34 ve daha küçük yaş grubu ile 45 ve üzeri arasında ve 35–44 yaş ile 45 yaş ve üzeri arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Yaş ve risk alma eğilimi puanları arasında ise anlamlı fark yoktur. İlköğretim/ortaokul mezunları ile lise mezunlarının heyecan arama ve risk alma eğilimi puanlarının ilköğretim mezunlarına göre anlamlı olduğu bulunmuştur.

Heyecan arama özelliğinin yaşla birlikte azaldığını gösteren pek çok araştırma bulgusu vardır (51, 92). 17–88 yaş grubundan 689 kişi ile yapılan çalışmada, heyecan arama 17–29 yaş grubunda, erkeklerde ve üniversite



mezunlarında anlamlı biçimde yüksek bulunmuştur (149). Çalışmamızın sonuçları da bu bulguları desteklemektedir. Ancak bu farklılığın 45 yaş ve daha büyük yaş grubu ile görülmemesi araştırmanın sürpriz bir bulgusudur.

#### **5.4.2 Heyecan Arama ile Risk Alma Davranışları ve İşe Bağlı Trafik Kazaları**

Araştırmanın bulgularına göre, belediye otobüsü şoförlerinin otobüs kullanırken ve otobüs dışında araç kullanırken gösterdikleri toplam riskli sürücülük davranışları ile heyecan arama arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu bulunmuştur. Bulgular, heyecan arama alt boyutu puanlarının dağılımlarının otobüs kullanırken görülen 12 riskli davranışın sekiz tanesinde, risk alma eğilimi puanlarının dağılımlarının on tanesinde anlamlı şekilde farklı olduğunu göstermektedir. Otobüs dışında araç kullanırken görülen riskli sürücülük davranışlarının 17'sinde heyecan arama alt boyutu puanlarının ve 21'inde yani tamamında risk alma eğilimi puanlarının dağılımları arasında anlamlı fark bulunmuştur.

Heyecan arama alt boyutu ile sigara içme, otobüste sigara içme, son bir yıl içinde sarhoş olma, otobüste kavga etme arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunurken, alkol kullanma ve silah taşıma ile heyecan arama arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Düzenli sigara içen ve otobüste sigara içen şoförlerin risk alma eğilimi puanlarının dağılımları arasında bir fark olmadığı görülmektedir. Buna karşılık alkol kullanma, sarhoş olma, otobüste silah taşıma, otobüs dışında silah taşıma ve otobüste kavga etme davranışları ile risk alma eğilimi puanlarının dağılımlarının istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur.

Belediye otobüsü şoförlerinin son bir yıl içinde kazaya karışma ile heyecan arama puanları arasındaki farka yönelik bulgularda, heyecan arama alt boyutu ile kazaya karışma arasında anlamlı bir fark bulunmuş, risk alma eğilimi arasında ise anlamlı fark saptanamamıştır.

Heyecan arama ve risk alma davranışları daha çok ergenler, gençler ve genç yetişkinlere özgü özellikler olarak görülmekte ve bu yaklaşımla tutarlı olarak literatürdeki çalışmaların büyük çoğunluğunda örneklem gençlerden oluşmaktadır. Gençlerle yapılan bu çalışmaların hemen tamamı, bu araştırmanın heyecan arama ile risk alma davranışları ve kazaya karışmaya yönelik bulgularını destekler niteliktedir.

Dahlen ve diğeri (31) heyecan aramanın sürücü öfkeden sonra güvensiz sürücülüğü en fazla açıklayan değişken olduğunu, Schwebel ve diğeri (113) heyecan aramanın sürücülük ihlallerini en iyi tahmin eden kişilik özelliği olduğunu, Machin ve Sankey (81), heyecan arama ile hız arasında pozitif ve riskten kaçınma ile negatif yönde güçlü bir ilişki olduğunu göstermişlerdir.

Ergenlerde madde kullanma ile riskli cinsel davranışlar ve özellikle erkeklerde şiddete uğrama ile ilişkili (21) bulunurken, 201 genç katılımcı ile yapılan çalışmada, heyecan arama madde kullanma, trafik davranışı, riskli cinsel ilişkiler ve sapkın davranışlar risk alma eğilimi ile ilişkili bulunmuştur (35).

Çeşitli çalışmalar, sigara (89), alkol tüketimi ve ağır içicilik, madde kullanma, alkollü veya madde kullandıktan sonra araç kullanma (61, 13) kumar (86) gibi riskli davranışlarla heyecan arama arasındaki güçlü pozitif ilişkiyi vurgulamışlardır.

Heyecan arama ile riskli sürücülük, saldırgan sürücülük ve davranışsal uyum arasındaki ilişkinin test edildiği bir başka çalışmada sonuçlar, gençlerde yüksek heyecan aramanın hızlı araç kullanma, emniyet kemeri takmama, sık alkol tüketme ve alkollü araç kullanma, düşük risk algısı ve saldırgan sürücülük alışkanlıkları ile ilişkili olduğunu göstermiştir (71).

ABD’de yaşayan 18–30 yaş grubundaki 789 Latin katılımcı ile yapılan çalışmada, sigara kullanma, sigaraya başlama niyeti ve sigara içen biri ile aynı araca binme ile heyecan arama arasında pozitif yönde ilişkili bulunurken, sigara içmenin bağımlılık olduğuna, barlarda ve tavernalarda sigaranın yasaklanması gerektiğine daha az inanan, sigara dumanını soluma hakkında daha az düşünen ve sigaranın kendilerin zarar verebileceğine daha az inanan kişilerin heyecan arama düzeyleri yüksek bulunmuştur. Aynı çalışmada, alkol tüketiminin miktarı ve sıklığı, bir kere başladıktan sonra alkollü bırakmama, aşırı içme ve sabah kalkınca aklına ilk içki gelmekle heyecan arama arasında pozitif ilişki saptanmıştır (131).

Hız limitlerini aşmak, hatalı sollama, emniyet kemeri kullanmama, öndeki aracı yakın takip etme, kırmızı ışıkta geçme, trafik suçu işleme ile kazaya karışma ve yaralanma ile ilişkili bulunmuştur (94, 47).

Özellikle sigara, alkol, madde kullanımı gibi riskli davranışların bağımlılık yapıcı özelliği, şiddet eğilimi gibi anti-sosyal davranışlar, kaynağını çocukluk ve gençlik dönemlerinden alan, fakat etkisini yetişkinlik dönemlerinde de sürdüren

davranışlardır. Dolayısıyla, riskli davranışların kazaya karışma ile ilişkisine yönelik genel kabul ve heyecan arama özelliğinin etkisinin, yetişkinlik döneminde azalarak da olsa kendini göstermesi kaçınılmazdır. Heyecan arama ve risk alma davranışları ile kazaya karışma arasındaki ilişkinin özellikle kazaların olumsuz sonuçları düşünüldüğünde, yetişkin sürücüler ve ek risk faktörleri ile profesyonel sürücülerdeki yansımalarının değerlendirilmesi önemlidir.

Yetişkinlerle yapılan çalışmalara bir örnek olarak, Ayvaşık ve diğerleri (7) tarafından 716 Türk erkek sürücü ile gerçekleştirilen çalışmada, yüksek monotonluk ve seçici dikkat ile birlikte heyecan arama özelliği olan kişilerin daha fazla trafik ihlali ve hatası yaptıkları bulunmuştur.

Özkan ve diğerleri (101), belirli demografik değişkenlerin (örneğin; yaş ve yılda kat edilen yol) heyecan arama seviyesi, koordinasyon becerileri, sürücülük ihlalleri ve kaza yapma sıklığıyla ilişkili olduğunu göstermiştir. Bu çalışmanın bulguları, kişilik özelliklerinin ve koordinasyon becerilerinin kaza yapmadan daha çok, ağırlıklı olarak sürücü davranışlarıyla ilişkili olduğunu ve kişilik özelliklerinin sürücü davranışları aracılığıyla kaza yapmayı yordadığını göstermiştir. Heyecan arama ve alkol kullanımına yönelik tutumlar sürücülük hatalarını yordarken; ihlaller, heyecan arama, tehlikeli alkol kullanımına yönelik tutumlar ve koordinasyon becerileri tarafından anlamlı olarak yordanmıştır.

Profesyonel sürücülerle ilgili literatürde ulaşılabilen tek çalışma ise Sümer (128) tarafından 295 Türk profesyonel sürücü ile yapılan çalışmadır. Bu çalışmada heyecan arama, saldırganlık sapkın sürücülük davranışları ve alkol ile yüksek düzeyde ve hız ve kaza sayısı ile ilişki bulunmuştur.

Sonuç olarak, araştırma bulguları, risk alma davranışları olan sürücülerde ve kazaya karışan sürücülerde heyecan aramanın yüksek olduğunu göstermiştir.

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada, Ankara Büyükşehir Belediyesi EGO Genel Müdürlüğü tarafından yürütülen toplu taşım hizmetlerinde çalışan belediye otobüsü şoförlerinin risk alma davranışlarının sıklığı, risk alma davranışları ile işe bağlı trafik kazaları arasındaki ilişki ve bir kişilik özelliği olan heyecan aramanın risk alma davranışları ve iş kazasına karışmadaki rolü incelenmiştir.

Araştırmaya toplam 498 şoför katılmıştır. Bu şoförlerin yaş ortalaması 38,8'dir. Araştırmaya katılan sürücülerin %72,5'i ilkokul ve ilköğretim/ortaokul mezunudur. Araştırmaya katılan sürücülerin toplam şoförlük süresi ortalaması 19 yıl, EGO'da çalışma süresi ortalaması 8 yıldır.

Araştırmanın en dikkat çekici bulguları şunlardır:

1. şoförlerin 1/3'ünün meslekleriyle ilişkili olduğunu düşündükleri bir hastalıkları vardır ve bu hastalıklar içinde ilk sırada psikolojik bozukluklar gelmektedir.
2. şoförlerin 2/3' son bir yıl içinde en az bir kez işe bağlı trafik kazası geçirmişlerdir. Son bir yılda geçirilen toplam kaza sayısı 448'dir.
3. şoförlerin işleri ile ilgili en temel sorunları kurumsal iklim, psikolojik sorunlar ve yolculardır.
4. Araştırmaya katılan şoförlerin 2/3' sigara içmekte, %21,5'i alkollü içki kullanmaktadır.
5. şoförlerin %5'i otobüste silah amaçlı kullanılabilecek aletler taşımaktadır.
6. şoförlerin %12'si son bir yıl içinde otobüs kullanırken kavgaya karışmışlardır.
7. şoförlerin en sık ihlal ettikleri trafik kuralı hızla ilgili kurallardır.
8. şoförlerin 2/3'den fazlasının en az bir riskli sağlık davranışı ve bir riskli sürücülük davranışı bulunmaktadır. şoförlerin yarısından fazlasının her iki boyutta da riskli davranışları bulunmaktadır.
9. En az iki riskli sağlık davranışı ve en az üç riskli sürücülük davranışı olan sürücüler daha fazla kazaya karışmaktadırlar.
10. Otobüste sigara içen ve otobüste kavgaya eden şoförler daha fazla kazaya karışmaktadırlar.

11. Heyecan arama puanları yüksek olan sürücülerin risk alma davranışları ve kazaya karışma sıklıkları yüksektir.

Bu bulgular ışığında EGO yöneticileri için aşağıdaki önerilerin yararlı olacağı düşünülmektedir.

1. Toplu taşıma hizmetleri modern dünyanın bir gereğidir ve desteklenmesi gereken bir olgudur. Halkın toplu taşıma hizmetlerinden daha fazla yararlanması için kaliteli bir hizmet verilmesi zorunludur. Kaliteli hizmetin temeli hizmet verenlerin işini severek ve isteyerek yapmasıdır. Bu nedenle EGO yönetiminin şoförlerin sorunlarına daha çağdaş bir yaklaşımla eğilmesi ve çalışan odaklı ve katılımcılığı destekleyen bir yönetim anlayışı geliştirmesi yararlı olabilir.
2. Hizmet alanların toplu taşıma hizmetleri ve bu hizmetleri birinci basamakta yürüten şoförlerin insanî gereksinimleri hakkında farkındalıklarının artırılması karşılıklı memnuniyeti artıracak bir unsurdur.
3. EGO'ya bağlı çalışan belediye otobüsü şoförlerinin sorunlarının ve iş risklerinin azaltılması, iş memnuniyetinin artırılması için; iyi bir kurumsal iklimin oluşturulması (iş güvencesinin sağlanması, ücretlerin iyileştirilmesi, çalışma koşullarının düzenlenmesi, güvenlik ihtiyacının karşılanması, hizmet içi eğitim ve sosyal aktivite olanaklarının artırılması gibi), psikolojik ihtiyaçlara gereken önemin verilmesi ve yolcuların mesleğe ilişkin bilgi ve farkındalık düzeylerinin artırılmasına yönelik kurumsal faaliyetlerin bir an önce hayata geçirilmesinin gerekli olduğu düşünülmektedir.
4. Modern dünyanın insanlara sunduğu bir sorun olan stres mesleğin zorluklarıyla birleşince şoförlerde fiziksel ve psikolojik sağlığı tehdit eden, dolayısıyla kurumsal zararları da artıran bir sorundur. Stres yönetimi personele yönelik programların başında yer almalıdır.
5. Risk alma davranışları bireysel bir davranış şekli olmakla birlikte bu davranışlarla mücadelede bireysel baş etme stratejileri yeterli olmamaktadır. Riskli davranışlar çeşitli psikolojik, sosyal, kültürel faktörlerden etkilenmektedir. Ancak şoförler için en belirleyici etken belki de iş stresidir. Bu nedenle, iş sağlığı ve güvenliğini etkileyen bu davranışlarla mücadelede EGO'nun kurumsal sorumluluk alması önemlidir.

6. Şoförlerin çalışma koşulları, sosyo-ekonomik ve kültürel özellikleri psikolojik gereksinimlerini giderebilecekleri durumlar ve aktiviteler içinde yer almalarını neredeyse olanaksız kılmaktadır. Bu durum stresle baş etmek için sosyal olarak da kabul edilebilir riskli davranışlara yönelmelerini kolaylaştırmaktadır. Sağlıklı baş etme biçimleri geliştirmek için iş yerinde sağlıklı bir çalışma ortamı yaratmak ve sosyal destek mekanizmaları oluşturmak yararlı olabilir.
7. EGO'da iş sağlığı ve güvenliğine yönelik önlemlerin belirlenmesinde şoförlerin risk alma davranışlarının sağlık ve güvenlik üzerindeki etkisi dikkate alınmalı ve bu davranışlara yönelik sağlığın geliştirilmesi programlarına özel önem verilmelidir.
8. Heyecan arama özelliğinin riskli davranışlarla ilişkili olması bu özelliğin bastırılmasını değil pozitif alanlara yönlendirilmesi gerektiğini düşündürmelidir.

Araştırmanın sonuçları ışığında alanda çalışan uzmanlar ve bundan sonraki araştırmalar için yararlı olacağı düşünülen bazı öneriler aşağıda sunulmuştur.

1. Ülkemizde şehir içi ulaşımda çalışan şoförlerin iş sağlığı ve güvenliğine yönelik çalışmalar son derece sınırlıdır. Araştırmacıların bu alana yönelmesi hem alana hem de çalışanların sağlık ve güvenliğine yönelik önemli katkılar sağlayacaktır.
2. Ülkemizde risk, risk algısı ve ilişkili kavram ve yaklaşımlarla ilgili neredeyse hiçbir çalışma bulunmamaktadır. Sağlık ve güvenlik araştırmacıları başta olmak üzere farklı disiplinlerde toplumsal ve alana özgü deneysel "risk" araştırmalarına ihtiyaç bulunmaktadır.
3. Sağlık ve güvenlik alanında çalışan uzmanların ve karar vericilerin risk yönetimi ve risk iletişimini planlarken "risk" ve "risk algısı" kavramlarının psikolojik, sosyal ve kültürel boyutlarını hesaba katmaları daha olumlu sonuçların alınmasını sağlayabilir.

### KAYNAKLAR

1. Alaszewski, A. ve Horlick-Jones. (2002). *Risk and Health: Review of Current Research and Identification of Areas for Further Research*. Cardif University School of Social Sciences.
2. Albertsson, P.,ve Falkmer,T. (2005). Is there a pattern in European bus and coach incidents? A literature analysis with special focus on injury causation and injury mechanisms. *Accident Analysis and Prevention*, 37(2), 225–233.
3. Ankara Büyükşehir Belediyesi. (2006). 2023 Başkent Ankara Nazım İmar Planı, Erişim: 02 Ocak 2008,  
[http://www.ankara.bel.tr/AbbSayfaları/ABB\\_Nazim\\_Planı/rapor/8baglanti.pdf](http://www.ankara.bel.tr/AbbSayfaları/ABB_Nazim_Planı/rapor/8baglanti.pdf)
4. Aras, Ş., Günay, T., Özcan, S. ve Orçin, E. (2007). İzmir İlinde Lise Öğrencilerinin Riskli Davranışları. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 8(3):186–196
5. Arnett, J. (1994). Sensation Seeking: A new conceptualization and a new scale, *Personality and Individual Differences*, 16, 289–296.
6. Aslan, D., Bilir, N., Özcebe, H., Stock, C. ve Küçük, N. (2006). Prevalence and determinants of adolescent smoking in Ankara, Turkey. *Turkish Journal of Cancer*, (36), 2, 49–56.
7. Ayvaşık, H.B., Er, N. ve Sümer, N. (2005). *Traffic violations and errors: the effects of sensation seeking and attention* [Bildiri], Third International Driving Symposium on Human Factors in Driver Assessment, Training and Vehicle Design. Erişim: 23 Ekim 2007,  
[http://www.ppc.uiowa.edu/drivingassessment/2005/final/papers/58\\_Ayvasikformat.pdf](http://www.ppc.uiowa.edu/drivingassessment/2005/final/papers/58_Ayvasikformat.pdf)
8. Barnett, J., ve Breakwell, G.M. (2001). Risk Perception and Experience: Hazard personality profiles and individual differences. *Risk Analysis*, 21(1), 171–177.
9. Beck, U. (1992). *The Risk Society: Towards another Modernity*, Cambridge: Polity.
10. Beirness, D. (2005). Drugs and driving. R, Mann (Rev). *Substance abuse in Canada: Current challenges and choices*. Ottawa: Canadian Centre on Substance Abuse.

11. Belkic K., ve Schnall, P. (t.y). On A San Francisco Public Transport Line: Burden and consequences upon the human operator. *Job Stress Network*, Erişim: 30 Eylül 2007.
12. Bener, A. ve Crundall, D. (2005). Road traffic accidents in the United Arab Emirates compared to Western countries. *Advances in Transportation Studies an international Journal* Section A 6: 5–12.
13. Beurden, E., Zask, A., Brooks, L. ve Dight, R. (2005). Heavy episodic drinking and sensation seeking in adolescents as predictors of harmful driving and celebrating behaviors: implications for prevention. *Journal of Adolescent Health*, 37(1), 37–43.
14. Bilir, N., Doğan Güçiz B. ve Yıldız, A.N. (1997). *Sigara İçme Konusundaki Davranışlar ve Tutumlar*. Ankara: Hacettepe Halk Sağlığı Vakfı.
15. Bilir, N. ve Yıldız, A.N. (2004). *İş Sağlığı ve Güvenliği*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları.
16. Bilir, N. (2005). İş Sağlığı ve Güvenliğinde Çağdaş Bir Yaklaşım: Risk Değerlendirilmesi ve Risk Yönetimi. *İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi*, 25, 9–11. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Genel Yayın No: 125.
17. Björnstig, U., Albertsson, P., Björnstig, J. Bylund, P-O, Falkmer, T. ve Petzäll, J. (2005). *Injury Events among Bus and Coach Occupants*. IATSS Research. 29(1), 79–87.
18. Bonneson, J.A., Zimmerman, K.H. ve Quiroga, C. (2003). *Review and Evaluations of Enforcement Issues and Safety Statistics Related to Red-Light Running*. College Station, TX: Texas Transportation Institute, The Texas A&M University System.
19. Botterill, L. ve Mazur, N. (2004). *Risk & risk perception: A literature review: A report for the Rural Industries Research and Development Corporation*, [No 04/043] Rural Industries Research and Development Corporation, Canberra.
20. Bovenzi, M. (2005). Health effects of mechanical vibration. *Giornale Italiano di Medicina del Lavoro ed Ergonomia*. 27(1), 58–64. Erişim: 12 Eylül 2007, <http://gimle.fsm.it/27/1/08.pdf>



21. Brady, S.S. ve Donenberg, G.R. (2006). Mechanisms Linking Violence Exposure to Health Risk Behavior in Adolescence: Motivation to Cope and Sensation Seeking. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 45(6), 673–680.
22. Broughton, J., Baughan, C., Pearce, L., Smith, L. ve Buckie, G. (2003). *Work-Related Road Accidents*, Report, [TRL582, 2003]. TRL.
23. Bruhin, A. ve Epper, T. (2007). *Risk and Rationality: Uncovering Heterogeneity in Probability Distortion*, Working Papers 0705, University of Zurich, Socioeconomic Institute.
24. Budak, S. (2000). *Psikoloji Sözlüğü*. Ankara, Bilim ve Sanat Yayınları.
25. Ceylan, S., Tümerdem, N., Kılıç, S. ve Hasde, M. (Eylül 2002). *GATA Çalışanları Arasında Spor ve Fiziksel Egzersiz Davranışları ve Bunu Etkileyen Faktörler* [Bildiri], 8. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi, Diyarbakır, Erişim: 25 Ocak 2007, [http://www.dicle.edu.tr/~halks/\\_m134.htm](http://www.dicle.edu.tr/~halks/_m134.htm)
26. Chandraratna, S. ve Stamatiadis, N. (2004). *Evaluation of the characteristics of drivers with multiple crashes. Final Report*. USDOT Transportation Center.
27. Clarke, D.D., Ward, P. Truman, W. ve Bartle, C. (2005). *A multiple case study of work-related road traffic collisions*. Behavioural Research in Road Safety 2005: Fifteenth Seminar, London: Department for Transport.
28. Cunradi, C.B., Greiner, B.A., Ragland, D.R.ve Fisher, J. (2005). Alcohol, stress-related factors, and short-term absenteeism among urban transit operators. *Journal of Urban Health*, 82(1):43–57.
29. Çolakoğlu, T. (2005). Üniversite Öğretim Elemanlarının Boş Zaman Alışkanlıklarını Değerlendirmeleri Üzerine Bir Araştırma. *G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(1) 247–258.
30. Çubuk, K. (2004). *Trafik Güvenliği ve Hız İhlalleri* [Bildiri], II. Uluslararası Trafik ve Yol Güvenliği Kongresi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
31. Dahlen, E.R., Martin, R.C. Ragan, K. ve Kulhman, M.M. (2005) Driving anger, sensation seeking, impulsiveness, and boredom proneness in the prediction of unsafe driving. *Accident Analysis and Prevention*, 37, 341–348.

32. Davey, J.D., Freeman, J.E. ve Wishart, D.E. (2006) A study predicting crashes among a sample of fleet drivers. In *Proceedings Road Safety Research, Policing and Education Conference*, Gold Coast, Queensland. Erişim: 25 Ocak 2007, <http://eprints.qut.edu.au>
33. Davey, J.D., Wishart, D.E., Freeman, J.E ve Watson, B. (2007) An application of the Driver Behaviour Questionnaire in an Australian organisational fleet setting. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour* 10(1),11–21.
34. Deffenbacher J.L., Lynch R.S., Filetti L.B., Dahlen E.R. ve Oetting E.R. (2003). Anger, aggression, risky behavior, and crash-related outcomes in three groups of drivers. *Behaviour Research and Therapy*, 41: 333–349.
35. Desrichard, O.ve Denari, V. (2005). Sensation seeking and negative affectivity as predictors of risky behaviors: A distinction between occasional versus frequent risk-taking. *Addictive Behaviors*, 30,1449–1453
36. Dohmen, T., A. Falk, D. Huffman, U. Sunde, J. Schupp, ve W. Wagner (2005). *Individual Risk Attitudes: New Evidence from a Large, Representative, Experimentally-Validated Survey*. IZA Discussion Paper No. 1730. Bonn.
37. Eaton, D.K., Kann, L., Kinchen, S., Ross, J., Hawkins, J., Harris, W.A.ve diğerleri (2006). *Youth risk behavior surveillance— United States 2005. Surveillance Summaries*. MMWR 55 (SS–5).
38. Emniyet Genel M¼d¼rl¼ę¼. (2007). 2006 Trafik İstatistikleri. Erişim: 3 Ocak 2008, [www.egm.gov.tr](http://www.egm.gov.tr)
39. EGO Otob¼s Dairesi Başkanlığı (2006). *Faaliyet Raporu, 2006*.
40. Eiser, R. (2004) *Public Perception of Risk*, Report, Foresight, Office of Science and Technology.
41. Engwall, D., Hunter, R., ve Steinberg, M. (2004). Gambling and other risk behaviors on university campuses. *Journal of American College Health*, 52, 245–255.
42. Erdem, G., Eke, C.Y., Öge, K. ve Taner, S. (2006). Lise Öğrencilerinde Arkadaş Özelliikleri ve Madde Kullanımı. *Bağımlılık Dergisi*, 7(3), 111–116.

43. Eşiyok, B., Yasak, Y. ve Korkusuz, İ. (2007). Trafikte Öfke İfadesi: Sürücü Öfke İfadesi Envanteri'nin Geçerlik ve Güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 18(3), 231–243.
44. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions. (2004). *EU road freight transport sector: Work and employment conditions*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities,
45. European Transport Safety Council, (2001). *The Role of Driver Fatigue in Commercial Road Transport Crashes*. Brussels. Belgium.
46. Federal Motor Carrier Safety Administration, (2004). *Sleep Apnea Crash Risk Study, Technical Brief*, Washington, D.C.: FMCSA, Erişim: 17 Aralık 2007,  
[http://www.fmcsa.dot.gov/safetyprogs/research/briefs/SleepApneaCrash\\_RiskStudy\\_TechBrief.pdf](http://www.fmcsa.dot.gov/safetyprogs/research/briefs/SleepApneaCrash_RiskStudy_TechBrief.pdf).
47. Fergusson, D.M., Swain-Campbell, N., ve diğerleri (2003). Risky driving behaviour in young people: prevalence, personal characteristics and traffic accidents. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 27(3), 337–342.
48. Fidan, F., Ünlü, M., Sezer, M., ve Kara, Z. (2007). Kamyon Sürücülerinde Trafik Kazası Ve Uyku Apne Sendromu Semptomları Arasındaki İlişki. *Tüberküloz ve Toraks Dergisi*, 55(3), 278–284.
49. Folkard, S. ve Tucker, P. (2003). Shift Work, Safety and Productivity. *Occupational Medicine*, 53(2), 95–101.
50. Francesca, R., Lars, E., Clase, T. ve Andres, V. (2004). *Karayollarında Trafik Kazalarının Önlenmesi: Avrupa İçin Bir Halk Sağlığı Perspektif*. (DSÖ Türkiye İrtibat Ofisi, Çev.) DSÖ, 2004.
51. Gauchard, G. C., Mur, J. M., Touron, C., Benamghar, L., Dehaene, D. Perin, P. ve diğerleri (2006). Determinants of accident proneness: a case-control study in railway workers. *Occupational Medicine*, 56, 187–190.
52. George, K., Baechtold, J.A. Frost, R.E. ve Campbell, J.B. (2006). Sensation seeking, aggression, and reckless behavior in high school students, college students, and adults. *Perception Motor Skills*. 103 (3):801–2.

53. Gomez, M.S., Palma, S., Guillen-Grima, F., Irala, J. ve Martinez-Gonzalez, M. (2007). Self-reported drinking and driving amongst educated adults in Spain: The "Seguimiento Universidad de Navarra" (SUN) cohort findings, *BMC Public Health* 7:55, Erişim: 07 Kasım 2007, <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/7/55>
54. Gras, M.E., Sullman, M.J.M., Cunill, M., Planes, M., Aymerich M. ve Font-Mayolas, S. (2006). Spanish drivers and their aberrant driving behaviours. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 9(2), 129–137. Erişim: 17 Aralık 2007, [www.psychology.nottingham.ac.uk/IAAPdiv13/ICTTP2004papers2/Individual%20Differences/GrasB.pdf](http://www.psychology.nottingham.ac.uk/IAAPdiv13/ICTTP2004papers2/Individual%20Differences/GrasB.pdf)
55. Gregersen, N.H. (2004). Risk and Religious Certainty: Conflict or Coalition? *Politik* 8(1), 22–32, Erişim: 04 Temmuz 2007, [http://www.ku.dk/satsning/Religion/indhold/publikationer/artikler/gregersen\\_risk\\_religious\\_certainty.pdf](http://www.ku.dk/satsning/Religion/indhold/publikationer/artikler/gregersen_risk_religious_certainty.pdf).
56. Hancock, P.A. ve De Ridder, S.N. (2003). Behavioural accident avoidance science: understanding response in collision incipient conditions. *Ergonomics*, 46(12), 1111 – 1135.
57. Hansson, S.O. (2004). Philosophical Perspectives on Risk. *Techné*, 8.1
58. Haworth, N. ve Symmons, M. (2004a). *The contributions of speeding and fatigue to workrelated road crashes* [Bildiri], Road Safety Research, Education and Policing Conference, Perth.
59. Haworth, N. ve Symmons, M. (2004b). *The contribution of alcohol to work-related road crashes in New South Wales* [Bildiri], 2004 Road Safety Research, Policing and Education Conference, 14–16 November, Perth, Western Australia. Erişim: 25 Kasım 2007, [www.rsconference.com/pdf/RS040092.pdf](http://www.rsconference.com/pdf/RS040092.pdf)
60. Higgins, L.L. ve Beesinger, J. (2006). *Driver Perceptions of Risk: Potential Approaches to Improving Driver Safety, Research Report* [SWUTC/06/167451–1], Southwest Region University Transportation Center.

61. Hittner, J.B. ve Swickert, R. (2006). Sensation seeking and alcohol use: A meta-analytic review. *Addictive Behaviors*, 31(8), 1383–1401
62. Hoare, P.N. (2001). *Stress traits and coping styles as predictors of stress symptoms in bus driver*. Undergraduate thesis submitted as a partial requirement for the award of Bachelor of Applied Science (Honours), University of Southern Queensland, Australia.
63. Hope, S., McKeganey, N. ve Stradling, S. (2005). *Illicit drugs and driving: prevalence and attitudes* [Bildiri], Behavioural Research in Road Safety 2005: Fifteenth Seminar, London: Department for Transport.
64. Howard, M.E. Desai, A.V., Grunstein, R.R., Hukins, C., Armstrong, J.G., Joffe, D., Swann, P. ve diğeri (2004). Sleepiness, sleep-disordered breathing, and accident risk factors in commercial vehicle drivers. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 1, 170(9), 927–8.
65. Huang, J.H. ve Boyer, R. (2007). Epidemiology of Youth Gambling Problems in Canada: A National Prevalence Study. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 52(10), 657–665.
66. International Labour Organization, (1998). *Encyclopedia of Occupational Health and Safety 4th Edition*, ILO: Geneva.
67. International Labour Organization, (2003). *Violence and stress at work in the transport sector*. Sectoral Activities Working Paper, WP 205, ILO: Geneva..
68. İşsever, H., Önen, L., Sabuncu, H. H. ve Altunkaynak, O. (2002). Personality characteristics, psychological symptoms and anxiety levels of drivers in charge of urban transportation in Istanbul. *Occupational Medicine*, 52, 297–303.
69. Jain, N., Hart, J.E., Smith, T.J., Garshick, E. ve Laden, F. (2006). Smoking behavior in trucking industry workers. *American Journal Of Industrial Medicine*, 49(12),1013–1020.
70. Jenkin, C.M. (2006). Risk Perception and Terrorism: Applying the Psychometric Paradigm. *Homeland Security Affairs* II, 2. Erişim: 09 Ağustos 2007, <http://www.hsaj.org/?article=2.2.6>

71. Jonah, B.A, Thiessen, R. ve Au-Yeung, E. (2001). Sensation seeking, risky driving and behavioral adaptation. *Accident Analysis and Prevention*, 33, 679–684.
72. Kaewboonchoo, O., Saleekul, S., Powwattana, A. ve Kawai, T. (2007). Blood Lead Level and Blood Pressure of Bus Drivers in Bangkok, Thailand. *Industrial Health*, 45,590–594.
73. Kara, B., Hatun, Ş., Aydoğan, M., Babaoğlu. K. ve Gökalp A.S.(2003). Kocaeli İlindeki Lise Öğrencilerinde Sağlık Açısından Riskli Davranışlarının Değerlendirilmesi. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 46: 30–7.
74. Klauer, S.G., Sudweeks J., Hickman. ve J. S. Neale, V.L. (2006). *How Risky Is It? An assessment of the relative risk of engaging in potentially unsafe driving behaviors*. Washington DC: AAA Foundation for Traffic Safety.
75. Knutsson, A. (2003). Health disorders of shift workers. *Occupational Medicine*, 53(2), 103–108.
76. Kompier M.A. J. (1996). *Bus drivers: Occupational stress and stress prevention. Working paper* [CONDI/T/WP.2/1996], ILO: Geneva.
77. Krueger, G.P., Brewster, R.M., Dick, V.R., Inderbitzen, R.E. ve Staplin, L. (2007). *Commercial Truck and Bus Safety Synthesis Program (CTBSSP) Synthesis 15: Health and Wellness Programs for Commercial Drivers*. Washington, D.C.: Transportation Research Board.
78. Lauriola, M., Russo, P.M., Lucidi, F., Violani, C., ve Levin, I.P. (2005). The role of personality in positively and negatively framed risky health decisions. *Personality and Individual Differences*, 38, 45–59.
79. Lewné, M., Nise, G., Lind, M.L. ve Gustavsson, P. (2006). Exposure to particles and nitrogen dioxide among taxi, bus and lorry drivers. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 79(3), 1432–1246.
80. Lupton, D. (1999). *Introduction: risk and sociocultural theory*. D. Lupton (Ed.), *Risk and sociological theory* (pp. 1–11). Cambridge: Cambridge University Press.

81. Machin, M.A. ve Sankey, K.S.(2006). *Factors influencing young drivers' risk perceptions and driving behaviour*. Department of Psychology, University of Southern Queensland, Toowoomba, Erişim:12 Haziran 2007, <http://www.usq.edu.au/users/machin/Paper%20for%20the%20ICAP%202006.pdf>
82. Machin, M.A.(2005). *Predictors of coach drivers' safety behavior and health status* [Bildiri], 2nd International Conference in Driver Behaviour and Training, 15–17 Nov 2005, Edinburgh, Scotland Erişim: 25 Ocak 2007, [http://eprints.usq.edu.au/719/2/Machin%2C\\_2005.pdf](http://eprints.usq.edu.au/719/2/Machin%2C_2005.pdf).
83. Maciulyte, N. (2000). *Bus drivers' health and conditions of work* [Bildiri], Symposium conducted at the European Centre for Occupational Health, Safety and the Environment, Kaunas, Lithuania. Erişim: 02 Ekim 2007, [www.gla.ac.uk/cohse/2000papers/maciulyte.pdf](http://www.gla.ac.uk/cohse/2000papers/maciulyte.pdf)
84. Matthews, G. (2002) Towards a transactional ergonomics for driver stress and fatigue. *Theoretical Issues in Ergonomic Science*. 3, 1–17.
85. McKenna, F.P. ve Horswill, M.S. (2006). Risk taking from the participant's perspective: The case of driving and accident risk. *Health Psychology*, 25 (2), 163–170.
86. Mecca, D.N. (2003). *The Relationship between Pathological Gambling and The Big Five Personality Factors*. Master's thesis, Department of Psychology, Central Connecticut State University.
87. Messerlian, C., Derevensky, J. ve Gupta, R. (2005). Youth gambling problems: a public health perspective. *Health Promotion International*, 20(1), 69–79.
88. Movig, K.L.L. ve diğerleri (2004). Psychoactive substance use and the risk of motor vehicle accidents. *Accident Analysis and Prevention*, 36, 631–636.
89. Munafo, M.R., Zetteler, J.I. ve Clark, T.G. (2007). Personality and smoking status: A meta-analysis. *Nicotine and Tobacco Research*, 9,(3), 405–413
90. Newnam, S., Watson, B. ve Murray, W. (2002). *A comparison of the factors influencing the safety of work related drivers in work and personal vehicles* [Bildiri], Proceedings of the 2002 Road Safety Research, Policing and Education Conference..488-495, Adelaide: Transport SA.

91. Newman, S., Watson, B. ve Murray, W. (2004) Factors predicting intentions to speed in a work and personal vehicle *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 7(4-5) 287-300. Erişim: 25 Kasım 2007, <http://eprints.qut.edu.au>
92. Nicholson, N., Soane, E., Fenton-O’Creevy, M., ve Willman, P. (2005). Personality and domain-specific risk taking. *Journal of Risk Research*, 8, 157–176.
93. Nordberg, M., Duffus, J.H ve Templeton, D.M. (2007). Explanatory Dictionary Of Key Terms In Toxicology (IUPAC Recommendations 2007). *Pure and Applied Chemistry*, 79(9), 1583–1633.
94. Norris, F.H., Matthews, B.A. ve Riad, J.K. (2000). Characterological, situational, and behavioral risk factors for motor vehicle accidents: a prospective examination. *Accident Analysis and Prevention*, 32 (4), 505–515.
95. Okunribido, O.O., Shimbles, S.J., Magnusson, M. ve Pope, M. (2007) City bus driving and low back pain: A study of the exposures to posture demands, manual materials handling and whole-body vibration. *Applied Ergonomics*, 38, 29–38
96. Oltedal, S., Moen, B.E., Klempe, H. ve Rundmo, T. (2004). *Explaining risk perception: an evaluation of cultural theory*, Rotunde 85, Trondheim: Norwegian University of Science and Technology.
97. Orris, P., Buchanan, S., Smiley, A., Davis, D., Dinges, D., ve Bergoffen, G. (2005). *CTBSSP Synthesis 9: Literature Review on Health and Fatigue Issues Associated with Commercial Motor Vehicle Driver Hours of Work*. TRB, The National Academies, Washington, D.C.
98. Osbaldiston, N. (2006). *Seachange: risk for a better life* [Bildiri], Social Change in the 21.Century Conference Centre for Social Change Research, Queensland University of Technology.
99. Ögel, K., Tamar, D., Evren, C. ve Çakmak, D. (2000). Uçucu Madde Kullanımının Yaygınlığı: Çok Merkezli Bir Araştırmanın Verilerinin Değerlendirilmesi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 1(4):220–224.



100. Özcebe, H. (Eylül 2002). *Türkiye’de Ateşli Silah Yaralanma ve Ölümleri Ne Boyutta?* [Bildiri]. 8. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi, Diyarbakır, Erişim: 12 Ekim 2007, <http://www.dicle.edu.tr/~halks/m9.3.htm>.
101. Özkan, T., Sümer, N., Ayvaşık B. ve Er, N., (2002). Kişilik Özellikleri, Koordinasyon Becerileri, Sürücü Davranışları Ve Trafik Kazaları [Bildiri]. Uluslararası Trafik ve Yol Güvenliği Kongresi, Gazi Üniversitesi, Ankara. Erişim: 06 Aralık 2007, [http://www.trafik.gov.tr/arastirma\\_inceleme/arastirma\\_inceleme\\_bildiriler.asp](http://www.trafik.gov.tr/arastirma_inceleme/arastirma_inceleme_bildiriler.asp).
102. Özşahin, A., Bostancı, M. ve Zencir, M.(2001). Çıraklarda Psikoaktif Madde Kullanımı. *Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 8 (3).
103. Pérez-Chada, D., Videla, A.J., O’Flaherty, M.E., Palermo P., Meoni, J. Sarchi, M. ve diğerleri (2005). Sleep Habits and Accident Risk among Truck Drivers: A Cross-Sectional Study in Argentina. *Sleep*, 28(9), 1103–1108.
104. Pickett, W., Schmid, H., Boyce, W.F., Simpson, K., Scheidt. P.C., Mazur, J. ve diğerleri (2002). Multiple risk behavior and injury: An international analysis of young people. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 156, 786–793.
105. Pratt, S.G. (2003). *Work-Related Roadway Crashes: Challenges and Opportunities for Prevention*. NIOSH Publication No. 2002–119. Department of Health and Human Services, National Institute of Occupational Safety and Health, Cincinnati, OH.
106. Robb, M.J.M. ve Mansfield, N.J. (2007). *Self-reported musculoskeletal problems amongst professional truck drivers*. Department of Human Sciences, Loughborough University, Loughborough, Leicestershire. Erişim: 02 Nisan 2007, <http://hdl.handle.net/2134/2579>
107. Rohrmann, B. (2004). *Risk Attitude Scales: Concepts and Questionnaires*: Project Report, University of Melbourne, Australia. Erişim: 04 Mayıs 2007, <http://www.rohrmannresearch.net/pdfs/rohrmann-racreport.pdf>
108. Sağlık Bakanlığı, RSHMB, Hıfzısıhha Mektebi Müdürlüğü, (2003). *Ulusal Hastalık Yüğü ve Maliyet Etkililik Çalışması, Hane Halkı Araştırması*. Ankara: S.B, Erişim: 21 Nisan 2006, <http://www.hm.saglik.gov.tr>

109. Sağlık Bakanlığı, RSHMB, Hıfzısıhha Mektebi Müdürlüğü, (2004). *Ulusal Hastalık Yükü ve Maliyet Etkililik Çalışması, Hastalık Yükü Final Raporu*, Erişim: 21 Nisan 2006, <http://www.hm.saglik.gov.tr>
110. Sağlık Bakanlığı, (2007). *Türkiye’de Sağlığa Bakış 2007*. Ankara: Sağlık Bakanlığı.
111. Santos, E.H., Mello, M.T., Pradella-Hallinan, M., Luchesi, L., Pires, MLNP ve Tufik, S. (2004). Sleep and Sleepiness among Brazilian Shift-Working Bus Drivers. *Chronobiology International*, 21(6), 881–888.
112. Schmid, G. (2006). Social Risk Management through Transitional Labour Markets. *Socio-Economic Review*, 4, (1), 1–33(33).
113. Schwebel, D.C., Severson, J., Ball, K.K. ve Rizzo, M. (2006). Individual difference factors in risky driving: the roles of anger/hostility, conscientiousness, and sensation-seeking. *Accident Analysis Prevention*. 38(4) 801–10.
114. Simpson, K, Janssen, I., Boyce, W.F. ve Pickett, W. (2006). Risk taking and recurrent health symptoms in Canadian adolescents. *Preventive Medicine*, 43(1), 46–51.
115. Sitkin, S.B. ve Pablo, A. 1992. Reconceptualizing the determinants of risk behavior. *The Academy of Management Review*. 17(1) 9–38.
116. Sjöberg, L. (2004) Local acceptance of a high-level nuclear waste repository, *Risk Analysis*, 24, 739–751.
117. Slovic, P.(1987). Perception of Risk. *Science*, 236, 280–285.
118. Slovic, P. ve Weber, E.U. (Nisan 2002). *Perception of Risk Posed by Extreme Events* [Bildiri], Risk management strategies in an Uncertain World, Palisades, New York. Erişim: 29 Temmuz 2007, [http://www2.sfu.ca/media-lab/archive/2004/226jan2004/notes/slovic\\_wp.pdf](http://www2.sfu.ca/media-lab/archive/2004/226jan2004/notes/slovic_wp.pdf)
119. Slovic, P., Finucane, M. L., Peters, E. ve MacGregor, D.G 2002. Rational actors or rational fools? Implications of the affect heuristic for behavioral economics. *Journal of Socio-Economics*. 31, 329–342.
120. Snary, C. (2004). Understanding Risk: The Planning Officers’ Perspective. *Urban Studies*, 41(1), 33–55

121. Society for Risk Analysis (2007) Risk Analysis Glossary, Erişim: 04 Ekim 2007, [http://www.sra.org/resources\\_glossary\\_p-r.php](http://www.sra.org/resources_glossary_p-r.php)
122. SSK. (2006). 2006 Yılı İstatistikleri, Erişim: 11 Aralık 2007, <http://www.ssk.gov.tr/sskdownloads/anasayfa/istatistik/istatistik2006/default.html>
123. Sullman, M.J., Meadows, M., ve Pajo, K.B. (2002). Aberrant driving behaviours amongst New Zealand truck drivers. *Transportation Research Part F*, 5, 217–232.
124. Sullman, M.J. M. (2004). *Dimensions of aberrant driving behaviour and their relation to crash involvement* [Bildiri]. 3rd International Conference on Traffic & Transport Psychology. 5–9 September, Nottingham, UK. Erişim: 25 Aralık 2007, [www.psychology.nottingham.ac.uk/IAAPdiv13/ICTTP2004papers2/Individual%20Differences/SullmanA.pdf](http://www.psychology.nottingham.ac.uk/IAAPdiv13/ICTTP2004papers2/Individual%20Differences/SullmanA.pdf)
125. Sümer, N., Lajunen, T. ve Özkan, T., (2002). *Sürücü Davranışlarının Kaza Riskindeki Rolü: İhlaller Ve Hatalar* [Bildiri]. Uluslararası Trafik ve Yol Güvenliği Kongresi, Gazi Üniversitesi, Ankara. Erişim: 25 Ocak 2007, [http://www.trafik.gov.tr/arastirma\\_inceleme/arastirma\\_inceleme\\_bildiriler.asp](http://www.trafik.gov.tr/arastirma_inceleme/arastirma_inceleme_bildiriler.asp).
126. Sümer, N. ve Özkan, T (2002). Sürücü Davranışları, Becerileri, Bazı Kişilik Özellikleri ve Psikolojik Belirtilerin Trafik Kazalarındaki Rollerini. *Türk Psikoloji Dergisi*, 17 (50), 1 – 22
127. Sümer, N. (2002). Trafik Kazalarında Sosyal Psikolojik Etmenler: Sürücü Davranışları, Becerileri ve Sosyal Politik Çevre. *Türk Psikoloji Yazıları*, 5 (9–10)1–36
128. Sümer, N. (2003) Personality and behavioral predictors of traffic accidents: testing a contextual mediated model. *Accident Analysis and Prevention*, 35, 949–964.
129. Stahl, B.C. (2007). Reflective responsibility for risk: a critical view of software and information systems development risk management. *International Journal of Risk Assessment and Management*, 7(3), 312–325

130. Starkuviene, S. ve Zaborskis, A. (2005). Links between accidents and lifestyle factors among Lithuanian school children. *Medicina (Kaunas)*, 41 (1), 73–80.
131. Stephenson M. T., Velez L. F., Chalela P., Ramirez A. ve Hoyle R. H. (2007). The reliability and validity of the Brief Sensation Seeking Scale (BSSS–8) with young adult Latino workers: implications for tobacco and alcohol disparity research. *Addiction*; 102 (Suppl. 2), 79–91.
132. Sticher, G. (2005). *An investigation of attitudes towards risk factors, personal driving ability and road safety information among rural and remote road users*. Conference of Australian Institutes of Transport Research, Brisbane. Erişim: 07 Nisan 2007, <http://eprints.qut.edu.au>
133. Stutts, J.C., Reinfurt, D.W., ve Rodgman, E.A. (2001). *The role of driver distraction in crashes*: Washington, D.C.: AAA Foundation for Traffic Safety.
134. Symmons, M. ve Haworth, N. (2005). *Safety attitudes and behaviours in work-related driving – Stage 1: Analyses of crash data*. (Report No: 232). Victoria: MUARC. Erişim: 25 Ocak 2007, <http://www.monash.edu.au/muarc/reports/muarc232.pdf>
135. Szeto G.P. ve Lam P. (2007). Work-related Musculoskeletal Disorders in Urban Bus Drivers of Hong Kong. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 17(2):181–98.
136. Tamrin, B.M., Yokoyama, K., Jalaludin, J., Aziz, N.A., Jemoin, N., Nordin, R. ve diğerleri (2007). The Association between Risk Factors and Low Back Pain among Commercial Vehicle Drivers in Peninsular Malaysia: A Preliminary Result. *Industrial Health*, 45(2), 268–278, 02 Nisan 2006, [http://www.jstage.jst.go.jp/article/indhealth/45/2/268/\\_pdf](http://www.jstage.jst.go.jp/article/indhealth/45/2/268/_pdf)
137. Tan, A. ve Kaşoğlu, A.N. (2000). Ağır Vasıta Sürücülerinin Sosyal ve Ekonomik Durumları Üzerine Bir Araştırma. *KSÜ Fen ve Mühendislik Dergisi*, 3(2), 114–124.
138. Tanır, F., şaşmaz,T., Beyhan, Y. ve Bilici, S. (2001). Doğankent Beldesinde Bir Tekstil Fabrikasında Çalışanların Beslenme Durumu. *TTB Mesleki Teknik ve Güvenlik Dergisi*, 7, 22–25.

139. Tavşancıl, E. (2002). *Tutumların Ölçülmesi ve SPSS İle Veri Analizi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
140. Taylor-Gooby, P (2004). *Social Contexts and Responses to Risk' (SCARR) Working Paper 2004/3, Psychology, Social Psychology and Risk*. School of Social Policy, Sociology and Social Research (SSPSSR) ESRC priority network. Erişim: 8 Mayıs 2007, <http://www.kent.ac.uk/scarr/>
141. Taylor, A.H., ve Dorn, L. (2006). Stress, fatigue, and risk of road accidents among Professional drivers: The contribution of physical inactivity. *Annual Review of Public Health, 27*, 371-391.
142. Theakston, J. A., Stewart, S. H., Dawson, M., Knowlden, S. A. B. ve Lehman, D. R. (2004). Big five personality domains predict drinking motives. *Personality and Individual Differences, 37*, 971-984.
143. Thompson, C.H., (2005). *Fundamental Social Motives and Risk-Taking Tendencies* Florida State University D-Scholarship Repository, Article#115. <http://dscholarship.lib.fsu.edu/undergrad/115>
144. Trafik Araştırma Merkezi. (1999). *Ağır Vasıta Sürücülerinin Çalışma Koşulları ve Trafik Kazaları, Uzun Mesafe Yük ve Yolcu Taşımacılığı Yapan Sürücüler Üzerine Bir Çalışma*. Proje Yöneticisi ve Raportör: Abdülkerim Sönmez, Ankara: EGM.
145. Transportation Research Board.(2007). *The Domain of Truck and Bus Safety Research*. Washington, D.C: TRB.
146. Tse, J. L. M., Flin, R., ve Mearns, K. (2006). Bus driver well-being: 50 years of research. *Transportation Research Part F, 9*, 89-114.
147. TÜİK. (2005). *Trafik Kaza İstatistikleri*. Ankara: TÜİK.
148. TÜİK. (2006). *Aile Yapısı Araştırması*. Ankara: TÜİK
149. Turner, C. ve McClure R. (2003). Age and gender differences in risk-taking behaviour as an explanation for high incidence of motor vehicle crashes as a driver in young males. *Injury Control and Safety Promotion, 10*, 123-30.
150. Turner, C., McClure, R. ve Pirozzo S. (2004). Injury and risk taking behavior, a systematic review. *Accident Analysis and Prevention, 36*, 93-101.

151. Uçar, M.S., Bakırcı, N. ve Harmancı, H. (2006). İstanbul'daki Motosikletli Kuryelerde İş Kazası Niteliğindeki Trafik Kazaları, *TTB Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi* 25, 48–52.
152. Vedantham, K., Brunet, A., Boyer, R., Weiss, D.S., Metzler, T.J. ve Marmar, C.R. (2001). Posttraumatic stress disorder and the current health of Canadian bus drivers. *Canadian Journal of Psychiatry*, 46,149–155.
153. Weber, E. U., Blais, A.R. ve Betz, N. (2002). A domain-specific risk-attitude scale: Measuring risk perceptions and risk behaviors. *Journal of Behavioral Decision Making*, 15, 1–28.
154. Wilde, G. 1994. *Target Risk*. PDE Publications, Toronto.
155. Williamson, A. M. ve Boufous, S. (2007). A data-matching study of the role of fatigue in work-related crashes. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 10(3), 242–253
156. Wills, A.R., Biggs, H.C. ve Watson, B.(2005) Analysis of a Safety Climate Measure for Occupational Vehicle Drivers and Implications for Safer Workplaces. *Australian Journal of Rehabilitation Counselling*, 11(1)8–21. Erişim: 25 Ocak 2007, <http://eprints.qut.edu.au/archive/00002917>.
157. Wills, A.R. ve Watson, B. ve Biggs, H.C. (2006). Comparing safety climate factors as predictors of work-related driving behavior. *Journal of Safety Research* 37, 375–383. Erişim: 25 Kasım 2007, <http://eprints.qut.edu.au>
158. Wills, A.R. (2006). *An Exploration into Safety Climate and Culture, Occupational Stress, and Job Performance*. PhD Confirmation Report. CARRS-Q: Queensland University of Technology.
159. World Health Organization (1998) *Health Promotion Glossary*. WHO, Geneva.
160. World Health Organization. (2002). *The World Health Report 2002. Reducing Risks, Promoting Healthy Life*. Geneva: World Health Organization.
161. World Health Organization (2004). *Guidelines for Conducting Community Surveys on Injuries and Violence*. WHO, Geneva.

162. World Health Organization Regional Office for Europe. (2007). *The European Tobacco Control Report 2007*, (EUR/06/5062780), Copenhagen: WHO Regional Office for Europe. Erişim: 29 Aralık 2007, [www.euro.who.int/document/e89842.pdf](http://www.euro.who.int/document/e89842.pdf)
163. Yasak, Y. ve Hovardaoğlu, S. (2001). Otobüs şoförlerinin trafiğe ilişkin tutum ve davranışları üzerine bir alışma: Kim iyi otobüs şoförüdür? [Bildiri], *Trafik ve Yol Güvenliği Kongresi*, 25–27 Nisan, Gazi Üniversitesi, Ankara.
164. Yen, I. H., Ragland, D. R., Greiner, B. A., & Fisher, J.M. (1999). Racial discrimination and alcohol-related behavior in urban transit operators: Findings from the San Francisco Muni Health and Safety Study. *Public Health Reports*, 114, 448–458.
165. Zinn J, O. ve Taylor-Gooby, P.(2006). Introduction: Learning about Risk. *Forum Qualitative Social Research*, 7(1), Art. 24. Erişim: 18 Temmuz 2007, <http://www.qualitative-research.net/fqs-texte/1-06/06-1-24-e.pdf>
166. Zinn J, O. (2005). Introduction: Learning about Risk. *Forum Qualitative Social Research*, 7(1), Art. 24. Erişim: 18 Temmuz 2007,
167. Zuckerman, M., Kuhlman, D. (2000). Personality and risk-taking: Common biosocial factors. *Journal of Personality*, 68, 999–1029.

**BELEDİYE OTOBÜSÜ ŞOFÖRLERİNİN SÜRÜCÜLÜK DAVRANIŞLARI VE ALIŞKANLIKLARI ARAŞTIRMASI**

Form No:.....

Bu araştırma Hacettepe Üniversitesi Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı İş Sağlığı Programında tez çalışması olarak yapılmaktadır. Şoförlerin iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili çeşitli sorunları saptamak amacıyla yapılan bu çalışmanın sonucunda, şoförlerin sağlıklarının korunması ve kazaların önlenmesi için sizin ve EGO yönetiminin neler yapması gerektiği belirlenmiş olacaktır. Vereceğiniz bilgiler sadece araştırmacı tarafından görülecek ve araştırmanın amacı dışında kullanılmayacaktır. Araştırmanın amacına ulaşması için aşağıdaki soruların eksiksiz ve samimi olarak doldurulması önemlidir. Katkılarınız için teşekkür ederim.

Selma ÇALIK

**Lütfen sizin için uygun olan seçeneklerin yanındaki kutucukların içine X işareti koyunuz ve boşlukları doldurunuz.**

**KİŞİSEL BİLGİLER**

1. Kaç yaşındasınız? Yazınız.....
2. En son hangi okulu bitirdiniz?  
 İlkokul  Ortaokul  İlköğretim okulu  Lise  Üniversite/yüksekokul
3. Medeni haliniz nedir?  
 Evli  Bekar  Boşanmış  Eşi ölmüş  Diğer, yazınız.....
4. Çocuğunuz var mı?  
 Hayır  
 Evet → Kaç tane? Yazınız.....
5. Maddi durumunuz nasıldır?  
 Çok iyi  İyi  Orta  Kötü  Çok kötü

**SAĞLIK DURUMUNUZ İLE İLGİLİ BİLGİLER**

6. Sağlığınız genel olarak nasıldır?  
 Çok iyi  İyi  Orta  Kötü  Çok kötü
7. Sağlığınıza dikkat eder misiniz?  
 Aşırı derecede dikkat ederim  
 Oldukça dikkat ederim  
 Biraz dikkat ederim  
 Çok az dikkat ederim  
 Hiç dikkat etmem



8. Sürekli ilaç kullanmanızı gerektiren hastalıklarınız var mı?

- Evet (Hastalıklarınızı yazınız).....  
 **Hayır**

9. Görme ile ilgili bir sorunuz var mı?

- Hayır  
 Evet, açıklayınız.....

10. İşitme probleminiz var mı?

- Hayır  
 Evet, açıklayınız.....

### MESLEĞİNİZLE İLGİLİ BİLGİLER

11. Kaç yıllık şoförsünüz? (ehliyetsiz araç kullandığınız süreler de dahil olmak üzere) Yazınız .....

10. Kaç yıldır EGO'da şoförsünüz? Yazınız .....

12. EGO'daki statünüz aşağıdakilerden hangisidir?

- EGO Şoförü  Bugsaş Şoförü

13. İşinizden memnun musunuz?

- Hiç memnun değilim  Çok az memnunum  Biraz memnunum  
 Oldukça memnunum  Çok memnunum

14. Bu işe başladıktan sonra mesleğiniz ile ilgili herhangi bir eğitim aldınız mı?

- Evet  Hayır

15. Şoförlük mesleğinden dolayı herhangi bir hastalığınız olduğunu düşünüyor musunuz?

- Evet (Hastalığınızı yazınız).....  
 Hayır

16. Sizce belediye otobüsü şoförlüğünün en zor tarafları aşağıdakilerden hangileridir? **Bunlardan en önemli gördüğünüz üç tanesini işaretleyiniz.**

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Can güvenliğinin az olması | <input type="checkbox"/> Yolculukta yalnız olmak  |
| <input type="checkbox"/> Yolcularla uğraşmak        | <input type="checkbox"/> Ücretin az olması        |
| <input type="checkbox"/> İşin çok yorucu olması     | <input type="checkbox"/> Hareketsiz kalmak        |
| <input type="checkbox"/> Vardiyalı çalışmak         | <input type="checkbox"/> İş güvencesinin olmaması |
| <input type="checkbox"/> Haklarımızın korunmaması   | <input type="checkbox"/> Araç sorunları           |
| <input type="checkbox"/> Yol sorunları              | <input type="checkbox"/> Gürültü                  |
| <input type="checkbox"/> Trafik yoğun olması        | <input type="checkbox"/> Diğer, yazınız.....      |

17. Size göre belediye otobüsü şoförleri neden kaza yapar? **Bunlardan en önemli gördüğünüz üç tanesini işaretleyiniz.**

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Aşırı hız yaptığı için                    | <input type="checkbox"/> Alkollü araç kullandığı için              |
| <input type="checkbox"/> Araca normalin üstünde yolcu aldığı için  | <input type="checkbox"/> Araç bakımını zamanında yaptırmadığı için |
| <input type="checkbox"/> Hatalı sollama yaptığı için               | <input type="checkbox"/> Morali bozuk olduğunda                    |
| <input type="checkbox"/> Tecrübesiz olduğu için                    | <input type="checkbox"/> Yorgun ve uykusuz araç kullandığı için    |
| <input type="checkbox"/> Trafik ışık ve işaretlerine uymadığı için | <input type="checkbox"/> Zaman baskısı                             |
| <input type="checkbox"/> Diğer, yazınız.....                       |  |

18. Otobüs kullandığımız süre içerisinde aşağıdaki zorluklardan hangileriyle karşılaşıyorsunuz?  
**Bunlardan en önemli gördüğünüz üç tanesini işaretleyiniz.**

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Yolcuların otobüse biletsiz binmek istemesi | <input type="checkbox"/> Yolcuların saldırganlığı       |
| <input type="checkbox"/> İndirimli biletlerin kötüye kullanılması    | <input type="checkbox"/> Kullandığım aracın eski olması |
| <input type="checkbox"/> Yolların bozuk olması                       | <input type="checkbox"/> Trafik yoğun olması            |
| <input type="checkbox"/> Özel araçların yol vermemesi                | <input type="checkbox"/> Diğer, yazınız.....            |

19. Size göre toplu belediye otobüsü şoförlerinin geçirdiği kazaların azaltılması için aşağıdakilerden hangilerine öncelik verilmelidir? **Bunlardan en önemli gördüğünüz üç tanesini işaretleyiniz.**

- Trafik güvenliği, trafik kuralları gibi konularda sık sık hizmet içi eğitim yapılması
- Yeterli ve zamanında denetim yapılması
- Altyapı ve işaretlemelerin yapılması
- Sigara, alkol, madde bağımlılığı alışkanlıklarının kontrol edilmesi
- Cezaların artırılması
- Tüm sürücülerin psikoteknik değerlendirmeden geçirilmesi
- Sürücülere psikolojik danışmanlık hizmeti sağlanması
- Sosyal faaliyetlerin artırılması
- Yolcuların eğitilmesi
- Diğer, yazınız.....

#### **SÜRÜCÜLÜK DAVRANIŞLARI VE GEÇİRİLEN KAZALAR İLE İLGİLİ BİLGİLER**

20. Otobüs kullanırken aşağıdaki davranışlardan hangilerini ne sıklıkta yaparsınız? **(Her ifade için size uygun rakamı işaretleyiniz)**

	Hiçbir zaman yapmam	Nadiren yaparım	Bazen yaparım	Sık sık yaparım	Oldukça sık yaparım	Her zaman yaparım
	1	2	3	4	5	6
Aşırı süratle sollama yapmak	1	2	3	4	5	6
Aceleniz olduğunda trafik kurallarını ihmal/gözümden geçirmek	1	2	3	4	5	6
Şehir içi yollarda hız sınırını aşmak	1	2	3	4	5	6
Aceleniz olduğunda zig zag yaparak geçmek/makas atmak	1	2	3	4	5	6
Önünüzde yavaş giden bir aracın sağından geçmek	1	2	3	4	5	6
Diğer araçlarla yarışmak	1	2	3	4	5	6
Diğer araçları sollamaktan hoşlanmak	1	2	3	4	5	6
Kaygan ve ıslak yolda hızlı araç kullanmak	1	2	3	4	5	6
Tıkanmış trafikte sürekli şerit değiştirmek	1	2	3	4	5	6
Yol vermesi için zorlamak amacıyla öndeki aracı yakın takip etmek	1	2	3	4	5	6
Yol boş olduğunda kırmızı ışıkta geçmek	1	2	3	4	5	6
Öndeki aracı duramayacak kadar yakın takip etmek	1	2	3	4	5	6

21. Son 1 yıl içinde otobüs kullanırken hiç kazaya karıştınız mı?

Hayır

Evet,.....defa → Geçirdiğiniz kazalarla ilgili aşağıdaki soruları cevaplayınız.

**1. KAZA**

<p>Ne tür bir kaza geçirdiniz?</p> <p><input type="checkbox"/> Duran araca çarptım</p> <p><input type="checkbox"/> Başka bir araçla çarpıştım</p> <p><input type="checkbox"/> Sabit cisme çarptım</p> <p><input type="checkbox"/> Yayaya çarptım</p> <p><input type="checkbox"/> Otobüs içinde yolcu düştü</p> <p><input type="checkbox"/> Diğer, yazınız.....</p> <p>Kaza hangi vardiyada gerçekleşti?</p> <p><input type="checkbox"/> Sabahçı</p> <p><input type="checkbox"/> Akşamcı</p> <p><input type="checkbox"/> Nöbet</p> <p>Kaza hangi hatta oldu?</p> <p>Yazınız.....</p> <p>Kaza sırasında hangi marka otobüs kullanıyordunuz? Yazınız.....</p> <p>Kaza sırasında ne tür otobüs kullanıyordunuz?</p> <p><input type="checkbox"/> Kısa <input type="checkbox"/> Körüklü</p>	<p>Kazadaki hasar durumu ne oldu?</p> <p><input type="checkbox"/> Hasarsız</p> <p><input type="checkbox"/> Hafif hasarlı</p> <p><input type="checkbox"/> Ağır hasarlı</p> <p>Ne tür bir hasar meydana geldi?</p> <p><input type="checkbox"/> Maddi hasarlı</p> <p><input type="checkbox"/> Yaralanmalı</p> <p><input type="checkbox"/> Ölümlü</p> <p><input type="checkbox"/> Kazadaki kusur oranınız kaçtı?</p> <p><input type="checkbox"/> 0/8 <input type="checkbox"/> 3/8 <input type="checkbox"/> 6/8 <input type="checkbox"/> 8/8</p> <p>Kaza sonucu ne oldu?</p> <p><input type="checkbox"/> Anlaşmalı</p> <p><input type="checkbox"/> Hasar kabul belgeli</p> <p><input type="checkbox"/> Mahkemelik</p> <p>Kazanın nedeni neydi? <b>(Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)</b></p> <p><input type="checkbox"/> Araçtan kaynaklanan nedenler</p> <p><input type="checkbox"/> Karşı taraftan kaynaklanan nedenler</p> <p><input type="checkbox"/> Yolla ilgili nedenler</p> <p><input type="checkbox"/> Kendimden kaynaklanan nedenler</p> <p><input type="checkbox"/> Diğer, yazınız.....</p>
---	--

**2. KAZA**

<p>Ne tür bir kaza geçirdiniz?</p> <p><input type="checkbox"/> Duran araca çarptım</p> <p><input type="checkbox"/> Başka bir araçla çarpıştım</p> <p><input type="checkbox"/> Sabit cisme çarptım</p> <p><input type="checkbox"/> Yayaya çarptım</p> <p><input type="checkbox"/> Otobüs içinde yolcu düştü</p> <p><input type="checkbox"/> Diğer, yazınız.....</p> <p>Kaza hangi vardiyada gerçekleşti?</p> <p><input type="checkbox"/> Sabahçı</p> <p><input type="checkbox"/> Akşamcı</p> <p><input type="checkbox"/> Nöbet</p> <p>Kaza hangi hatta oldu?</p> <p>Yazınız.....</p> <p>Kaza sırasında hangi marka otobüs kullanıyordunuz? Yazınız.....</p> <p>Kaza sırasında ne tür otobüs kullanıyordunuz?</p> <p><input type="checkbox"/> Kısa <input type="checkbox"/> Körüklü</p>	<p>Kazadaki hasar durumu ne oldu?</p> <p><input type="checkbox"/> Hasarsız</p> <p><input type="checkbox"/> Hafif hasarlı</p> <p><input type="checkbox"/> Ağır hasarlı</p> <p>Ne tür bir hasar meydana geldi?</p> <p><input type="checkbox"/> Maddi hasarlı</p> <p><input type="checkbox"/> Yaralanmalı</p> <p><input type="checkbox"/> Ölümlü</p> <p><input type="checkbox"/> Kazadaki kusur oranınız kaçtı?</p> <p><input type="checkbox"/> 0/8 <input type="checkbox"/> 3/8 <input type="checkbox"/> 6/8 <input type="checkbox"/> 8/8</p> <p>Kaza sonucu ne oldu?</p> <p><input type="checkbox"/> Anlaşmalı</p> <p><input type="checkbox"/> Hasar kabul belgeli</p> <p><input type="checkbox"/> Mahkemelik</p> <p>Kazanın nedeni neydi? <b>(Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)</b></p> <p><input type="checkbox"/> Araçtan kaynaklanan nedenler</p> <p><input type="checkbox"/> Karşı taraftan kaynaklanan nedenler</p> <p><input type="checkbox"/> Yolla ilgili nedenler</p> <p><input type="checkbox"/> Kendimden kaynaklanan nedenler</p> <p><input type="checkbox"/> Diğer, yazınız.....</p>
---	--

### 3. KAZA

<p>Ne tür bir kaza geçirdiniz?</p> <p><input type="checkbox"/> Duran araca çarptım</p> <p><input type="checkbox"/> Başka bir araçla çarpıştım</p> <p><input type="checkbox"/> Sabit cisme çarptım</p> <p><input type="checkbox"/> Yayaya çarptım</p> <p><input type="checkbox"/> Otobüs içinde yolcu düştü</p> <p><input type="checkbox"/> Diğer, yazınız.....</p> <p>Kaza hangi vardiyada gerçekleşti?</p> <p><input type="checkbox"/> Sabahçı</p> <p><input type="checkbox"/> Akşamcı</p> <p><input type="checkbox"/> Nöbet</p> <p>Kaza hangi hatta oldu?</p> <p>Yazınız.....</p> <p>Kaza sırasında hangi marka otobüs kullanıyordunuz? Yazınız.....</p> <p>Kaza sırasında ne tür otobüs kullanıyordunuz?</p> <p><input type="checkbox"/> Kısa <input type="checkbox"/> Körüklü</p>	<p>Kazadaki hasar durumu ne oldu?</p> <p><input type="checkbox"/> Hasarsız</p> <p><input type="checkbox"/> Hafif hasarlı</p> <p><input type="checkbox"/> Ağır hasarlı</p> <p>Ne tür bir hasar meydana geldi?</p> <p><input type="checkbox"/> Maddi hasarlı</p> <p><input type="checkbox"/> Yaralanmalı</p> <p><input type="checkbox"/> Ölümlü</p> <p><input type="checkbox"/> Kazadaki kusur oranınız kaçtı?</p> <p><input type="checkbox"/> 0/8 <input type="checkbox"/> 3/8 <input type="checkbox"/> 6/8 <input type="checkbox"/> 8/8</p> <p>Kaza sonucu ne oldu?</p> <p><input type="checkbox"/> Anlaşmalı</p> <p><input type="checkbox"/> Hasar kabul belgeli</p> <p><input type="checkbox"/> Mahkemelik</p> <p>Kazanın nedeni neydi? <b>(Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)</b></p> <p><input type="checkbox"/> Araçtan kaynaklanan nedenler</p> <p><input type="checkbox"/> Karşı taraftan kaynaklanan nedenler</p> <p><input type="checkbox"/> Yolla ilgili nedenler</p> <p><input type="checkbox"/> Kendimden kaynaklanan nedenler</p> <p><input type="checkbox"/> Diğer, yazınız.....</p>
---	--

22. EGO'daki göreviniz dışında araç kullanıyor musunuz?

- Evet  Hayır

23. EGO'daki göreviniz dışında ne sıklıkta araç kullanıyorsunuz?

- Nadiren  Ara sıra  Sık sık  Her zaman

24. EGO'daki göreviniz dışında ne tür araç kullanıyorsunuz?

- Özel araba  Kamyon  Minibüs  Ticari taksi  Diğer,  
yazınız.....

25. Son 1 yıl içinde EGO'daki göreviniz dışında araç kullanırken hiç kazaya karıştınız mı?

- Evet  Hayır

26. Cevabınız evet ise, geçirdiğiniz kaza türleri ve sayıları nedir? **(Birden fazla seçenek işaretlenebilir)**

- Hasarlı: ..... kaza  Ağır hasarlı: ..... kaza
- Hasarlı+yaralanmalı: ..... kaza  Hasarlı+ölümlü: ..... kaza

27. EGO'daki göreviniz dışında araç kullanırken aşağıdaki davranışlardan hangilerini ne sıklıkta yaparsınız? (Uygun rakamı yuvarlak içine alınız)

	Hiçbir zaman yapmam	Nadiren yaparım	Bazen yaparım	Sık sık yaparım	Oldukça sık yaparım	Her zaman yaparım
Aşırı süratle sollama yapmak	1	2	3	4	5	6
Yakında radar olmadığını düşündüğünüzde hız sınırlarını aşmak	1	2	3	4	5	6
Şehirlerarası yollarda hız sınırlarını aşmak	1	2	3	4	5	6
Aceleniz olduğunda trafik kurallarını ihmal/göz ardı etmek	1	2	3	4	5	6
Şehir içi yollarda hız sınırını aşmak	1	2	3	4	5	6
Aceleniz olduğunda zig zag yaparak geçmek/makas atmak	1	2	3	4	5	6
Önünüzde yavaş giden bir aracın sağından geçmek	1	2	3	4	5	6
Diğer araçlarla yarışmak	1	2	3	4	5	6
Diğer araçları sollamaktan hoşlanmak	1	2	3	4	5	6
U-dönüşü yapılmaz işareti olduğu halde dönüş yapmak	1	2	3	4	5	6
Kaygan ve ıslak yolda hızlı araç kullanmak	1	2	3	4	5	6
Girilmez ya da tek yön işareti bir sokağa kestirme olduğu için girmek	1	2	3	4	5	6
Tıkanmış trafikte sürekli şerit değiştirmek	1	2	3	4	5	6
Yasal sınırların üzerinde alkollü olduğunuzdan şüphelenseniz de araç kullanmak	1	2	3	4	5	6
Birkaç duble alkol aldıktan sonra araç kullanmak	1	2	3	4	5	6
Yol vermesi için zorlamak amacıyla öndeki aracı yakın takip etmek	1	2	3	4	5	6
Yol boş olduğunda kırmızı ışıkta geçmek	1	2	3	4	5	6
Alkol aldığımızda çevirme olmadığını düşündüğünüz yollardan gitmek	1	2	3	4	5	6
Öndeki aracı duramayacak kadar yakın takip etmek	1	2	3	4	5	6
Emniyet kemeri kullanmamak	1	2	3	4	5	6
Araç kullanırken cep telefonu ile konuşmak	1	2	3	4	5	6

## KİŞİSEL ALIŞKANLIKLARLA İLGİLİ BİLGİLER

28. Sigara içiyor musunuz?

- Hayır
- Ara sıra içerim
- İçiyordum bıraktım
- İçiyorum ..... yıldır, günde..... tane

29. Otobüs kullanırken sigara içer misiniz? *(Sadece sigara içenler cevaplayacak)*

- Sigara içiyorum ama otobüs kullanırken içmem
- Ara sıra içerim
- Her zaman içerim

30. İçki içiyor musunuz?

- Hayır
- İçiyordum bıraktım
- Hemen her gün içerim
- Haftada 1-2 defa içerim
- Haftada 3-4 defa içerim
- Ayda 2-3 defa içerim
- Daha seyrek içerim

31. Son 1 yıl içinde sarhoş olacak kadar içtiğiniz oldu mu? *(Sadece içki içenler cevaplayacak)*

- Hayır
- Evet.....defa

32. Otobüs kullanırken içki içer misiniz? *(Sadece içki içenler cevaplayacak)*

- Alkollü içki içiyorum ama otobüs kullanırken içmem
- Ara sıra içerim
- Her zaman içerim

33. Esrar (ot), eroin, kokain, krak vb uyuşturucu maddeler veya (ekstazi) mutluluk hapi gibi uyarıcı-uyuşturucu haplar kullanıyor musunuz?

- Kullanmıyorum
- Kullanıyordum ama bıraktım
- Hemen her gün kullanırım
- Haftada 1-2 defa kullanırım
- Ayda 1-2 defa kullanırım
- 2-3 ayda bir defa kullanırım

34. Otobüs kullanırken esrar (ot), eroin, kokain, krak vb. uyuşturucu maddeler veya ekstazi (mutluluk hapi) gibi uyarıcı-uyuşturucu hapları kullanır mısınız? *(Sadece uyuşturucu kullananlar cevaplayacak)*

- Hayır, otobüs kullanırken hiç içmem
- Ara sıra kullanırım
- Her zaman kullanırım

35. Otobüs kullanmadığımız zamanlarda yanınızda tabanca, bıçak, sopa, muşta, falçata, levye, tornavida gibi silahlardan herhangi birini taşıyor musunuz?

- Hayır
- Evet, ara sıra taşıyorum
- Evet, sürekli taşıyorum

36. Kullandığınız otobüste tabanca, bıçak, sopa, muşta gibi silahlardan herhangi birini taşıyor musunuz?

- Hayır
- Evet, ara sıra taşıyorum
- Evet, sürekli taşıyorum

37. Son 1 yıl içinde tabanca, bıçak, sopa, muşta, levye, tornavida gibi silahları kavga amaçlı hiç kullandınız mı?

- Hayır
- Evet, otobüs kullanırken.....defa kullandım
- Evet, otobüs dışında.....defa kullandım

38. Son 1 yıl içinde başkalarıyla kavga ettiniz mi?

- Hayır
- Evet,..... defa otobüs kullanırken kavga ettim
- Evet,..... defa otobüs dışında kavga ettim

39. Son 1 yıl içinde hiç para karşılığı kumar oynadınız mı?

- Hayır
- Birkaç defa oynadım
- Ara sıra oynadı
- Sık sık oynadım

40. Düzenli olarak egzersiz yapar mısınız?

- Hayır
- Ara sıra yaparım
- Sık sık yaparım
- Düzenli olarak yaparım

41. Aşağıdaki öğünlerde ne sıklıkta yemek yersiniz? (Uygun rakamı yuvarlak içine alınız)

Öğünler	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sık sık	Oldukça sık	Her zaman
	1	2	3	4	5	6
Sabah kahvaltısı	1	2	3	4	5	6
Kuşluk	1	2	3	4	5	6
Öğlen	1	2	3	4	5	6
İkinci	1	2	3	4	5	6
Akşam	1	2	3	4	5	6
Gece	1	2	3	4	5	6

42. Düzenli olarak uğraştığınız bir spor dalı var mı? (Uygun olanların karşısına X işareti koyunuz)

Uğraştığınız spor dalı	Bu sporu son <u>1 ayda kaç</u> defa yaptınız?	Son <u>1 yılda</u> bu sporu Yaparken kaç defa yaralandınız?
Futbol		
Basketbol, voleybol gibi top oyunları		
Boks		
Spor amaçlı yürüyüş		
Karate, tekvando gibi dövüş sporları		
Diğer, yazınız.....		

43. İşten kalan zamanlarınızda aşağıdaki etkinliklerin hangileri ile uğraşırınız? (Uygun olanların karşısına X işareti koyunuz)

Etkinlikler	Hiçbir zaman yapmam	Nadiren yaparım	Bazen yaparım	Sık sık yaparım	Oldukça sık yaparım	Her zaman yaparım
	1	2	3	4	5	6
Televizyon seyredirim	1	2	3	4	5	6
Kahveye giderim	1	2	3	4	5	6
Maç izlerim	1	2	3	4	5	6
Dışarıda dolaşırım	1	2	3	4	5	6
Resim yaparım	1	2	3	4	5	6
Saz, ud, darbuka gibi bir müzik aleti çalarım	1	2	3	4	5	6
Tiyatro, drama çalışmalarına katılırım	1	2	3	4	5	6
Öykü, roman, şiir vb. türde yazı yazarım	1	2	3	4	5	6
Spor yaparım	1	2	3	4	5	6
Çeşitli müzik çalışmalarına katılırım	1	2	3	4	5	6
Kitap okurum	1	2	3	4	5	6
Bilgisayarla uğraşırım	1	2	3	4	5	6
Sinemaya, tiyatroya, konsere giderim	1	2	3	4	5	6
Diğer (yazınız).....	1	2	3	4	5	6



## ARNETT HEYECAN ARAMA ÖLÇEĞİ

Lütfen aşağıdaki ifadelerin, sizin için ne kadar doğru ya da yanlış olduğunu uygun rakamı daire içine alarak belirtin.

		Doğru	Biraz doğru	Biraz yanlış	Yanlış
1.	Yabancı ülkeden biriyle evlenmek ilgimi çekerdi.	1	2	3	4
2.	Su çok soğuk olduğunda, hava sıcak olsa bile, yüzmeyi tercih etmem.	1	2	3	4
3.	Uzun bir kuyrukta beklemek zorunda olduğumda, genellikle sabırlıyım.	1	2	3	4
4.	Tatile çıkmadan önce plan yapmak yerine, gidilen yerde aklıma eseni yapmanın en doğrusu olduğunu düşünüyorum.	1	2	3	4
5.	Korku ve gerilim filmlerinden uzak dururum	1	2	3	4
6.	Bir grup önünde konuşmanın ya da gösteri yapmanın çok heyecan verici ve eğlenceli olduğunu düşünüyorum.	1	2	3	4
7.	Luna parka gidecek olsam dönme dolap ya da aşırı hızlı araçlara mutlaka binerdim.	1	2	3	4
8.	Uzak ve bilinmeyen yerlere seyahat etmeyi isterdim.	1	2	3	4
9.	Çok param olsa bile kumar oynamayı istemezdim.	1	2	3	4
10.	Bilinmeyen bir yeri keşfeden ilk kişi olmayı çok isterdim.	1	2	3	4
11.	İçinde çok sayıda patlama ve araba kovalama sahneleri olan filmlerden hoşlanırım.	1	2	3	4
12.	Genellikle zaman baskısı altında daha iyi çalışırım.	1	2	3	4
13.	Çoğu zaman, okurken ya da bir iş yaparken radyo veya televizyonun açık olmasını isterim.	1	2	3	4
14.	Bir trafik kazasının oluşunu görmek isterdim.	1	2	3	4
15.	Lokantaya gittiğimde bilmediğim bir şeyi denemek yerine bilinen yemekleri tercih ederim	1	2	3	4
16.	Yüksek bir uçurumun kenarından aşağıya bakma duygusu hoşuma gider.	1	2	3	4
17.	Eğer bir gezegene ya da aya bedava gitmek mümkün olsaydı, başvuru sırasındaki ilk kişi ben olurum	1	2	3	4
18.	Bir savaşta muharebeye (çatışmaya) katılmanın ne kadar heyecan verici bir şey olabileceğini tahmin edebiliyorum.	1	2	3	4
19.	Tehlikeli bile olsa yeni şeyler denemek isterim	1	2	3	4
20.	Risk alma eğilimim vardır.	1	2	3	4
21.	Heyecanlı işlere bayılırım.	1	2	3	4
22.	Ani kararlar alırım.	1	2	3	4
23.	Otoriteyi temsil eden kişilere hep karşı çıkarım.	1	2	3	4
24.	Yüksek sesle müzik dinlemekten hoşlanırım.	1	2	3	4

ANKARA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYE BAŞKANLIĞI  
EGO GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



Birim : OTOBÜS DAİRESİ BAŞKANLIĞI  
Sayı : M.06.0.ABB.5.02.03.10-3501 112  
Konu : Uzm.Psk. Selma ÇALIK

10.15/2006

GENEL MÜDÜRLÜĞE

İLGİ : Uzm.Psk. Selma ÇALIK'ın 02.05.2006 tarihli dilekçesi.

Hacettepe Üniversitesi Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı İş Sağlığı programında yüksek lisans öğrencisi Uzm.Psk. Selma ÇALIK'ın ilgi dilekçesi Başkanlığımızca uygun görülmektedir.

Makamınızca da uygun görülmesi halinde Uzm.Psk. Selma ÇALIK'ın tez çalışmasını kurumumuzda yapabilmesi hususunu OLUR ' larınıza arz ederim.

~~Ömer KOCA  
Otobüs Dairesi Başkanı~~

Uygun görüşle arz ederim.

08.15/2006  
~~Ahmet KONA KOĞLU  
Genel Müdür Yardımcısı~~

OLUR  
09.15/2006

~~Kazım USTA  
Genel Müdür~~