T.C.

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ

ADLİ TIP ENSTİTÜSÜ

Danışman

Prof. Dr. İbrahim Balcıoğlu

İSTANBUL İLİ BAĞCILAR İLÇESİNDE ALKOLDEN SÜRÜCÜ BELGESİNE BİRİNCİ KEZ EL KONULAN SÜRÜCÜLERİN PSİKO-TEKNİK DEĞERLENDİRMESİ İLE ALKOL KULLANIM RİSK VE SORUNLARININ ARAŞTIRILMASI

SOSYAL BİLİMLER ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ABDULKADİR GÜL

İSTANBUL, 2019

T.C.

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ

ADLİ TIP ENSTİTÜSÜ

Danışman

Prof. Dr. İbrahim Balcıoğlu

İSTANBUL İLİ BAĞCILAR İLÇESİNDE ALKOLDEN SÜRÜCÜ BELGESİNE BİRİNCİ KEZ EL KONULAN SÜRÜCÜLERİN PSİKO-TEKNİK DEĞERLENDİRMESİ İLE ALKOL KULLANIM RİSK VE SORUNLARININ ARAŞTIRILMASI

SOSYAL BİLİMLER ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ABDULKADİR GÜL

İSTANBUL, 2019

Özet

Bu çalışmanın amacı, alkolden sürücü belgelerine birinci kez el konulan sürücülerin alkol kullanım risk ve sorunlarını değerlendirerek muhakeme yeteneği, algılama, hız-mesafe tayini, seçici ve sürekli dikkat, el-ayak-göz koordinasyonu, hızlı tepki verebilme gibi bilişsel ve psikomotor yeteneklerinin ve son üç yılda kazaya karışma oranlarının, son beş yılda alkollü araç kullanımından dolayı herhangi bir cezai işlem uygulanmamış sürücülerle analiz sonuçlarında anlamlı bir fark oluşturup oluşturmadığını tespit etmektir.

Araştırmanın deney grubuna 2018 yılında İstanbul ili Bağcılar ilçesinde alkolden sürücü belgesine birinci kez el konulan sürücüler arasından basit seçkisiz örneklem yoluyla seçilen 60 sürücü dahil edilmiştir. Kontrol grubunu ise son beş yılda alkollü araç kullanmaktan dolayı cezai yaptırıma uğramamış ve alkol sorunu olmayan sürücülerden rastgele seçilen 60 sürücü oluşturmaktadır. Bu iki grup öncelikle sosyodemografik formu doldurarak içeriğinde bilişsel ve psikomotor yeteneklerini ölçen 11 ayrı test bulunan psiko-teknik değerlendirmeye tabi tutulmuşlardır. Deney grubu ayrıca Michigan Alkolizm Tarama Testi (MATT) ve Bapirt-Alkol Risk Değerlendirme Ölçeği'ni de yapmıştır. Bu testlerin ve formların karşılaştırmalı analizinde deney ve kontrol grubunun son üç yıl içinde kazaya karışma oranları ve psiko-teknik test sonuçları arasında anlamlı bir fark bulunup bulunmadığı araştırmanın temel sorularıdır.

Çalışmanın sonucunda deney grubunun MATT değerleri 'alkol kötüye kullanım' ve 'alkol bağımlılığı' gruplarında yoğunlaşmıştır ve yüksek çıkmıştır. Ancak Bapirt ölçeği sonuçlarına bakıldığında alkol risk grubunda değillerdir. Deney ve kontrol grubunun son üç senede kazaya karışma oranlarına bakıldığında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. İki grubun psiko-teknik değerlendirme analizlerinde ise en çok anlamlı fark görülen testin tüm alt testlerinde anlamlı fark ortaya çıkan TI-Muhakeme Testi ve TORD Görsel Bellek Testi olduğu ortaya çıkmıştır. TAUL Hız ve Mesafe Algılama Testi, SK Koordinasyon Testi, EO Trafikte Öfkelenme ve Barrat Dürtüsellik Ölçeklerinin hiçbir alt testinde ise anlamlı fark elde edilmemiştir.

Anahtar Kelimeler: Psiko-teknik değerlendirme, alkollü araç kullanma, trafik kazası, sürücü belgesi, cezai yaptırım, el koyma

Abstract

The aim of this study was to evaluate and compare the significant differences in the accident rates in the last three years and cognitive and psychomotor abilities such as judgment, perception, speed-distance determination, selective and continuous attention, hand-foot-eye coordination, rapid response of drivers who were confiscated from alcohol for the first time with the drivers who have not been exposed to any penalties due to driving while confiscated in the last five years and also evaluate the alcohol-taking risks and problems of drivers.

In the experiment group of the study, 60 drivers who were selected by simple random sampling among the drivers whose driving licences were seized for the first time from driving while intoxicated in Bağcılar district of İstanbul in 2018 were included. The control group consisted of 60 randomly selected drivers who have not been penalized for driving while intoxicated in the last five years. These two groups were initially subjected to psycho-technical evaluation with 11 separate tests measuring cognitive and psychomotor abilities and to the sociodemographic form. The experiment group also conducted the Michigan Alcoholism Screening Test (MATT) and Bapirt-Alcohol Risk Assessment Scale. In the comparative analysis of these tests and forms, the main questions of the study are whether there is a significant difference between the accident rates in the last three years and psycho-technical test results of the experiment and control groups.

As a result of the study, the MATT values of the experiment group were concentrated in the ‘alcohol abuse’ and ‘alcohol dependence’ groups and were high. However, Bapirt scale results are not in the alcohol risk group. No significant difference was found between the experiment and control groups related to their accident rates in the last three years. In the psycho-technical evaluation analyses of the two groups, the most significant differences were found to be TI-Reasoning Test and TORD Visual Memory Test, which showed significant differences in all subtests of the test. TAUL Speed and Distance Perception Test, SC Coordination Test, EO Traffic Anger and Barrat Impulsivity Scales were not significantly different.

Key Words: Psycho-technical evaluation, driving while intoxicated, traffic accidents, driving licence, legal penalty, confiscation

Önsöz

Yüksek lisans eğitimim boyunca ilgi ve desteklerini esirgemeyen Adli Tıp Enstitü Müdürümüz Sn. Prof. Dr. Faruk AŞICIOĞLU'na, derslerine büyük bir keyifle katıldığım Müdür Yardımcımız Sn. Doç. Dr. Neylan ZİYALAR hocama ve Sosyal Bilimler Ana Bilim Dalı Başkanımız Sn. Prof. Dr. Erdinç ÖZTÜRK hocama;

Bu tezi hazırlamamda bilgi ve deneyimleriyle bana büyük katkı sağlayan, yol gösteren ve her türlü desteğini hissettiren tez danışmanım Sn. Prof. Dr. İbrahim BALCIOĞLU hocama;

Araştırmadaki verilerin toplanması, işlenmesi, analiz edilmesi gibi tüm süreçlerde desteklerini esirgemeyen ve bu araştırmada azımsanmayacak katkıları olan Psikiyatr Sn. Dr. Ayhan AKCAN hocama ve değerli BAPAM ekibine;

Verilerin istatistiksel analizi konusunda bilgi ve yardımlarını esirgemeyen Sn. Dr. Öğretim Üyesi Mehmet Güven Günver hocama;

Tüm yoğunluklarına rağmen, her konuda fedakârca yardım etme isteğinde bulunan Bağcılar İlçe Emniyet Müdürlüğü Trafik Tescil ve Denetleme Büro Amirliği personeline;

Bu araştırmaya gönüllü olarak katılan ve vakitlerini ayıran değerli katılımcılara;

Bütün yaşantım ve eğitim hayatım boyunca ellerinden gelen her türlü desteği esirgemeyen aileme ve bu çalışmanın her aşamasında yanımda olan, moral ve motivasyon veren sevgili eşim Şule GÜL'e teşekkürü bir borç bilirim.

İstanbul; Eylül, 2019 Abdulkadir GÜL

İçindekiler

Özet iii
Abstract iv
Önsöz v
İçindekiler vi
Tablolar Listesi viii
Şekiller Listesi ix
Kısaltmalar x
1. Giriş ve Amaç 1
2. Genel Bilgiler 7
2.1. Alkolün Tanımı, Tarihçesi, Etkileri 7
2.1.1. Alkolün tanımı 7
2.1.2. Alkolün tarihçesi 9
2.1.3. Alkolün fizyolojik, psikolojik, nörolojik etkileri 10
2.1.3.1. Alkolizm 12
2.2. Türkiye'de Alkol Tüketimi 14
2.3. Trafik ve Alkol 15
2.3.1. Alkolün trafik kazalarındaki rolü 15
2.3.2. Türkiye'de alkollü araç kullanımına karşı uygulanan ceza sistemi 23
2.3.3. Dünyada alkollü araç kullanımına karşı uygulanan ceza sistemleri 28
2.3.4. Alkol ve trafik ile ilgili çalışmalar 32
2.4. Psiko-teknik Değerlendirme 39
2.4.1. Psiko-teknik nedir? 39
2.4.2. Psiko-teknik değerlendirmenin tarihi 43
2.4.2.1. Türkiye'de psiko-teknik değerlendirmenin tarihi 45
3. Gereç ve Yöntem 50
3.1. Araştırmanın Yöntemi 50
3.2. Çalışmanın Evreni ve Örneklemi 50
3.3. Veri Toplama Araçları 52
3.3.1. Psiko-teknik değerlendirme testleri 52
3.3.1.1. TI- Muhakeme testleri 53

3.3.1.2. TU- Seçici dikkat (beyaz zemin) testi 53
3.3.1.3. KTS- Sürekli dikkat ve problem çözme testi 54
3.3.1.4. TAUL- Hız ve mesafe ayarlaması testi 54
3.3.1.5. TD-Tepki kalitesi ve hızı testi 55
3.3.1.6. SK-İki el koordinasyonu ve el göz koordinasyonu testi 56
3.3.1.7. TOK-Görsel algı ve görsel süreklilik testi 56
3.3.1.8. TORD-Görsel bellek testi 57
3.3.1.9. MIG-Çevresel görüş ve el-göz-ayak koordinasyon testi 58
3.3.1.10. Trafik öfke ölçeği (engellendiğinde öfkelenme) 59
3.3.1.11. Barratt dürtüsellik ölçeği 59
3.3.2. Michigan alkolizm tarama testi (MATT) 60
3.3.3. Bapirt-Alkol risk değerlendirme ölçeği 61
3.3.4. Sosyodemografik form (Ehliyet) 61
3.4. Verilerin Toplanması 61
3.5. Verilerin Analizi 62
3.6. Varsayımlar 63
3.7. Sınırlılıklar 63
4. Bulgular 64
4.1. Sosyodemografik Form'a göre Katılımcıların Özellikleri 64
4.2. Deney Grubunun MATT ve Bapirt Test Analizleri 67
4.3. Deney ve Kontrol Grubunun Son Üç Senede Kazaya Karışma Oranları 69
4.4. Deney ve Kontrol Grubunun Psiko-teknik Test Sonuçları 70
5. Tartışma 79
6. Sonuç ve Öneriler 90
7. Kaynakça 93
8. Ekler 102
9. Özgeçmiş 116

Tablolar Listesi

Tablo I: Katılımcıların Yaşa Göre Dağılımı……..…..…….64

Tablo II: Katılımcıların Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı……...…….……65

Tablo III: Katılımcıların Ehliyet Sınıfına Göre Dağılımı……...…….. 65

Tablo IV: Katılımcıların Medeni Durumlarına Göre Dağılımı……..66

Tablo V: Katılımcıların Alkol Kullanım Sıklıklarına Göre Dağılımı……....66

Tablo VI: Deney Grubu MATT Genel Sonuçları……..68

Tablo VII: Deney Grubunun MATT Sonuçları……...……..68

Tablo VIII: Deney Grubu Bapirt Genel Sonuçları…….69

Tablo IX: Deney Grubunun Bapirt Test Sonuçları……69

Tablo X: Deney ve Kontrol Grubunun Son 3 Senede Kazaya Karışma Oranları..70

Tablo XI: Katılımcıların Psiko-teknik Değerlendirme Sonuçları……..71

Şekiller Listesi

Şekil 1: TU-Seçici Dikkat (Beyaz Zemin) Testi 53

Şekil 2: KTS - Sürekli Dikkat ve Problem Çözme Testi 54

Şekil 3: TAUL Hız ve Mesafe Algılaması Testi 54

Şekil 4: TD-Tepki Kalitesi ve Hızı Testi 55

Şekil 5: SK- İki El Koordinasyonu ve El Göz Koordinasyonu Testi 56

Şekil 6: TOK- Görsel Algı ve Görsel Süreklilik Testi 56

Şekil 7: TORD Görsel Bellek Testi 57

Şekil 8: MIG Çevresel Görüş ve El-Göz-Ayak Koordinasyon Testi 58

Kısaltmalar

AB : Avrupa Birliği
BAC : Blood Alcohol Concentration
BAL : Blood Alcohol Level
BAPAM : Bakırköy Psikiyatri Tedavi ve Araştırma Merkezi
CDC :Centers for Disease Control and Prevention
DSÖ : Dünya Sağlık Örgütü
İETT : İstanbul Elektrik Tramvay Tünel İşletmeleri
KAD : Kan Alkol Düzeyi
KAK : Kan Alkol Konsantrasyonu
NAK : Nefes Alkol Konsantrasyonu
MATT : Michigan Alkolizm Tarama Testi
SPSS : Statistical Package for the Social Sciences
SÜDGE : Sürücü Davranışlarını Geliştirme Eğitimi
TBMM : Türkiye Büyük Millet Meclisi
TCDD : Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları
TCK : Türk Ceza Kanunu
TÜİK : Türkiye İstatistik Kurumu
WBA : Worldwide Brewing Alliance
WHO : World Health Organization

1. Giriş ve Amaç

Trafik, Karayolları Trafik Kanunu (1983) madde 3'te "Yayaların, hayvanların ve araçların karayolları üzerindeki hal ve hareketleridir" şeklinde tanımlanmıştır. Başka bir tanımda ise trafik, "iki nokta arasındaki araç, insan ve mal hareketidir" (Öztürk S. M., 2006). Bu kadar unsuru barındıran bir olguda olumsuz vakaların, hatta yaralanma ve ölümlerin vuku bulmaması neredeyse imkânsızdır. Karayolu ulaşımının insanlar tarafından kullanım sıklığı ve yaygınlığı düşünüldüğünde, "her yıl giderek artan sayıda aracın trafiğe çıkması, trafik kazalarının da artmasına" sebebiyet vermektedir; kazalar sebebiyle artan maddi hasarlar ülke ekonomisini de etkilemekte ve bunun yanında ölümlü ve yaralanmalı kazalarla manevi çöküntülere de sebep olarak giderek artan bir problem haline gelmektedir (Aral, ve diğerleri, 2016). Araç kullanıcılarının neden olduğu kaza türleri ve bu kazaları önlemek üzere yapılan araştırmalar da günden güne artmaktadır. Trafik kazaları incelendiğinde, bu kazaların sebepleri başta insan hataları olmak üzere, taşıt ve yol kusurları olarak üç ana grupta toplanabilir. Taşıt ve yol kusurlarından kaynaklanan kazaların toplam kazalar içindeki yüzdesinin çok az olduğu, hatta taşıt ve yol kusurlarının bir kısmının da yine insan faktöründen kaynaklandığı düşünülürse, aslında kazaların %93'üne insan hatalarının, dikkatsizlik ve tedbirsizliğinin neden olduğu görülmektedir (Öztürk S. M., 2006).

Teknolojinin gelişmesi, araçların ve yolların daha güvenli bir hale gelmesi aslında birçok ülkede kazaların azalmasını sağlamıştır; ancak denetimlere rağmen trafik kazaları sonucu meydana gelen ölümler, yaralanmalar, sakatlanmalar hala artmaya devam etmektedir (Yasak, 2002). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından açıklanan bilgilere göre, gerekli önlemler alınmazsa düşük ve orta gelirli ülkelerde

trafik kazaları sonucu hayatını kaybeden kişi sayısının 2020 yılında %83 oranında artacağı düşünülmektedir (Aladağ & Köylüoğlu, 2016).

Küresel anlamda gittikçe önem kazanan trafik güvenliği, tüm dünyada devletlerin oldukça önem verdiği, üzerine bir hayli çalışmalar gerçekleştirdiği bir alandır. 2004 yılında Dünya Sağlık Örgütü, Dünya Sağlık Günü'nü ilk defa "karayolu güvenliği" konusuna ayırmıştır. Aynı günde Dünya Sağlık Örgütü ve Dünya Bankası, karayolu trafiğinde artan kayıpların önemini vurgulayan "Dünya Karayolu Trafiğinde Kayıpları Önleme Raporu'nu yayınlamıştır. Rapor, ülkelerin karayolu güvenliği sicillerini iyileştirmeleri için uygulayabilecekleri altı önemli tavsiyeye yer vermektedir. Raporun beşinci tavsiyesi "Karayollarındaki çarpışmaları önlemek, kayıpları ve bunların sonuçlarını en aza indirmek ve bu eylemlerin etkisini değerlendirmek üzere belirli eylemleri uygulamaya koymak" amacıyla, hali hazırda denenmiş ve test edilmiş ve çoğu ülkede düşük maliyetle uygulanabilecek olan çok sayıda "başarılı uygulama örneği" müdahalelerin mevcut olduğunu belirtmektedir. Yasal alkol sınırının belirlenmesi ve denetlenmesi de bunlardan biridir (Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Araştırma Merkezi Müdürlüğü, 2011). 2010 yılında ise Birleşmiş Milletler Genel Kurulunda alınan trafik güvenliğiyle alakalı karar gereği üye devletlerden trafik kazalarının azaltılmasına yönelik küresel, ulusal ve bölgesel çalışmalara yer verilecek olan "Yol Güvenliği için On Yıllık Eylem Planı 2011-2020 (A/64/255)1" talep edilmiştir (Global Plan for the Decade of Action For Road Safety 2011-2020 (Version 3), 2011).

2020 yılında dünya sağlığını tehdit eden üçüncü yaralanma/hastalık sebebinin trafik kazaları olması beklenmektedir (Mutlu & Alver, 2014). Trafiğin başat unsurlarından olan insan ise bu kazaların en büyük faktörü olarak araştırmalarda ortaya çıkmaktadır. Yayalar dışında özellikle araç kullanıcılarının neden olduğu kaza

türleri ve bu kazaları önlemek üzere yapılan araştırmalar da günden güne artmaktadır. Trafikte araç kullanıcılarından kaynaklanan kazaların pek çok sebebi bulunmaktadır. Alkollü olarak araç kullanma da bu sebepler arasında dikkate değer bir yüzdeye sahiptir. Sadece Türkiye'de değil, tüm dünyada alkollü araç kullanmaktan kaynaklanan kazalara çözüm bulunabilmesi için araştırmalar yapılmakta ve raporlar hazırlanmaktadır. Alkollü araç sürücülerinin sebep olduğu kazalar, bu sürücülere karşı uygulanacak cezai yaptırımlar ve alınacak önlemlere dair yapılan çalışmalarda trafik kazalarının en aza indirilmesi önemli bir yer tutmaktadır. İnsanların trafikteki davranışları kendilerinin ve diğer canlıların hayatta kalıp kalmamalarını etkilemesi açısından oldukça önemlidir. Bir araç kullanılırken insanın farklı işlevleri eş zamanlı olarak icra edilmektedir. Tüm bu işlemler arasında konsantrasyon, seçici ve sürekli dikkat, strese dayanıklılık, muhakeme yeteneği, algılama, hız-mesafe tayini, el-ayak-göz koordinasyonu, geniş görüş açısı, uyaranları fark edip doğru ve hızlı tepki verebilme gibi bilişsel ve psiko-motor yetenekler çok önemli bir rol oynamaktadır (Amado, Koyuncu, & Kaçaroğlu, 2004). Her durumda alkol, "daha zayıf muhakeme yeteneği, daha uzun tepki süresi, daha düşük dikkat ve daha bulanık görmeye yol açarak" çarpışma ihtimalini arttırır (Alım, Yüksel, Ayhan, Şenel, & Öztürk, 2016). Bu durumun ciddiyeti, Türk Ceza Kanunu (2004) md.179/3'te "Alkol veya uyuşturucu madde etkisiyle ya da başka bir nedenle emniyetli bir şekilde araç sevk ve idare edemeyecek halde olmasına rağmen araç kullanan kişi" şeklinde yapılan alkollü sürücü tanımıyla da kendini göstermektedir.

Alkol ve madde etkisi altında araç kullanmanın önemli bir trafik sorunu olduğu, ciddi yaralanmalara, ölümlere, maddi hasarlara neden olduğu bilinen bir gerçektir. Bu olumsuz sonuçlara ve yasal düzenlemelere rağmen alkol ve madde etkisi altında araç kullanımının devam ettiği değerlendirildiğinde, bu problemli

sürücülerin psikolojik özelliklerinin anlaşılması önemli olabilir (Budak & Taymur, 2015). Alkolün sebep olabileceği hem bireysel hem de toplumsal boyutta maddi ve manevi kayıpları asgari seviyeye indirmek için gerekli düzenlemeler yapılmakta ve bu düzenlemeler yasalarla da desteklenmektedir. 2918 Sayılı Karayolları Trafik Kanununun (1983) 48/5 maddesince; hususi otomobillerin 0,50 promilin üzerinde alkollü olarak kullanılması, hususi otomobil dışında kalan araçların 0,20 promil üzerinde alkollü olarak kullanılması durumunda: Geriye doğru beş yıl içinde; birinci defasında 6 ay, ikinci defasında 2 yıl, üç ve üçten fazlasında 5'er yıl trafik zabıtası tarafından sürücü belgelerinin geri alınması işlemi yapılmaktadır. Bu maddeye göre belgeleri 2 yıl süreyle geri alınan sürücüler sürücü davranışlarını geliştirme eğitimine; 5 yıl süreyle geri alınan sürücüler ise psiko-teknik değerlendirme ve psikiyatri uzmanının muayenesine tabi tutulurlar. Yapılan tespit sonucunda, 1 promilin üzerinde alkollü olduğu tespit edilen sürücüler hakkında ayrıca Türk Ceza Kanunu'nun (2004) 179'uncu maddesinin üçüncü fıkrası hükümleri uygulanır. Hususi otomobil sürücüleri bakımından 0,50 promilin, diğer araç sürücüleri bakımından 0,20 promilin üzerinde alkollü olan sürücülerin trafik kazasına sebebiyet vermesi hâlinde, ayrıca Türk Ceza Kanunu'nun ilgili hükümleri uygulanır. Ancak tüm bu cezalar alkollü araç kullanımını önlemeye yetmemektedir. Türkiye'de alkollü olarak araç kullanımı nedeniyle sürücü belgesine el konulan kişi sayısı oldukça fazladır. Üstelik bu sayı yalnızca denetimlerde tespit edilen ve kayıt altına alınmış sürücüleri içerdiğinden dolayı, "sürücü belgesine el konulanların buzdağının görünen kısmı olduğu ve sorunun çok daha ciddi boyutlarda olduğu" açıktır (Alım, Yüksel, Ayhan, Şenel, & Öztürk, 2016, s. 271). Bu durum meselenin farklı açılardan ele alınmasını gerekli kılmaktadır.

Alkolün uzun vadedeki etkileri de son zamanlarda sıklıkla araştırılan konulardandır. Alkolün özellikle merkezi sinir sistemi üzerindeki yaygın depresyon, davranış, anlayış, hareket ve denge bozuklukları üzerindeki etkileri çalışmaların konusu olmuştur (Hacıoğlu, 1994; Elgün, 2011). Ayrıca kişideki şizofreni, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu, kişilik bozukluğu gibi çeşitli hastalıkları da tetiklediği gözlemlenmiştir (Sancaklı, 2015; Çorak, 2015).

Türkiye'de alkollü olarak araç kullanımıyla ilgili çeşitli çalışmalar olmakla birlikte, alkolden sürücü belgelerine el konulan sürücülerin psiko-teknik değerlendirme performaslarına yönelik çalışmalar oldukça azdır. Bu çalışma ile alkolden sürücü belgelerine birinci kez el konulan sürücülerin alkol kullanım sorunları ve risk düzeylerinin ölçülerek, bu sürücüler ile son beş yıl içinde alkollü olarak araç kullanımı ile alakalı herhangi bir cezai yaptırıma uğramayan ve alkol kullanım sorunu olmayan sürücülerin psiko-teknik değerlendirme sonuçlarının karşılaştırılması ile alkolün bilişsel ve psikomotor yetenekler üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

Bu bağlamda araştırmada aşağıdaki hipotezler sınanacaktır:

1. Alkolden sürücü belgelerine birinci kez el konulan sürücülerin alkol kullanım risk ve sorunlarının ölçek puanlarının (MATT ve Bapirt) yüksek çıkması beklenmektedir.
2. Alkolden sürücü belgesine birinci kez el konulan sürücülerin oluşturduğu deney grubunun son üç senede kazaya karışma oranlarının, son beş senede alkolden herhangi bir cezai yaptırıma uğramamış sürücülerden oluşan kontrol grubundan daha fazla olması beklenmektedir.

3. Deney grubundaki sürücülerin psiko-teknik değerlendirme sonuçlarının, kontrol grubuyla mukayese edildiğinde anlamlı farklılıklar göstereceği beklenmektedir.

Alkollü araç kullanımıyla alakalı ulusal ve uluslararası anlamda her ne kadar çok araştırma yapılmış olsa da bu araştırmada çalışıldığı gibi deney ve kontrol grubu olarak iki grubun karşılaştırmalı analizi şeklinde yapılan araştırmaların sayısı oldukça azdır. Alkol sorunu olan sürücülerin sebep olduğu trafik kazalarının, can kayıplarının, maddi ve manevi bütün götürüsünün azaltılmasına yönelik çalışmaların daha fazla üzerine gidilmesi gerektiği düşünülmektedir. Bu çalışmanın; psiko-teknik değerlendirme ve uzman muayanesinin alkolden sürücü belgesine birinci kez el konulan sürücülere de uygulanmasının trafikte güvenli sürüşe, alkolden kaynaklı kazaların azaltılmasına yönelik yapılacak düzenleme ve çalışmalara ışık tutması beklenmektedir.

2. Genel Bilgiler

2.1. Alkolün Tanımı, Tarihçesi, Etkileri

2.1.1. Alkolün tanımı

Alkollü içecekler günümüzde neredeyse tüm toplumlarda bulunmakta ve tüketilmektedir. Alkol kelimesinin nereden türediğine bakıldığında Arapça "al-Kuul" sözcüğü ön plana çıkmaktadır. Türkçede de uzunca süredir kullanılmasına rağmen karşılığı Latince kökenli olan "ispirto"dur ve risk, soluk, yaşamın özü, yürekli, güçlü anlamlarını veren "siparen"den türeyen "spiritus"tan gelmektedir. Kullanıldığı alanlara bakıldığında ise insanoğlu alkolü eski çağlardan beri "keyif verici, yatıştırıcı, uyuşturucu ve ilaç" olarak kullanmıştır (Hacıoğlu, 1994).

Alkolün bileşenlerine bakıldığında ise, "bir alkil grubunun bir karbon atomuna bağlı bir veya daha fazla hidroksil (—OH) grubu ile karakterize edilen organik bileşik sınıfından herhangi biri" olarak tanımlanabilir. En iyi bilinen iki alkol metanol ve etanoldür. Metil alkol (metanol) odun talaşının distile edilmesi ile elde edilir. Kullanım alanlarına bakıldığında "endüstride boya inceltici, teksir makine sıvısı, antifriz, cam temizleyici" gibi maddelerin yapımında kullanılması dikkat çekmektedir. İçilmeye uygun bir sıvı değildir. Bu yüzden insan vücudu için oldukça zararlı olabilmektedir. Akut zehirlenmeler daha çok yanlışlıkla içki olarak kullanılması sonucu oluşurken; kronik zehirlenmeler, işyerlerinde buharının inhale edilmesi sonucu oluşur (Yenigün, 2006).

Alkolün diğer bir türü olan etanol ise içecek olarak da kullanılanılır (Wade, 2019; Elgün, 2011). Etanolün çoğu zaman alkolle eş anlamlı olarak kullanıldığı da söylenebilir. İçinde %0,5'ten fazla alkol (etanol) bulunan ve keyif veren içkilere

“alkollü içkiler” denilmektedir (Hancı, et al., 2009). Diğer bir tanımla etil alkol, bira mayalarının şeker içeren maddelere enzimatik etkisiyle fermantasyon sonucu veya distilasyon yöntemi ile elde edilir.

Piyasaya bakıldığında birçok içki türü bulunmaktadır. Bu içkilerin bazıları yüksek alkollü içkiler bazıları ise düşük alkollü içkilerdir. Bu nedenle alkol, genellikle fermantasyon (düşük alkollü olanlar) ve distilasyon (yüksek alkollü olanlar) olarak iki şekilde elde edilebilmektedir. Fermantasyon yolu ile elde edilen “bira hacimce %4-8, şarap %9-14; distilasyon yöntemi ile elde edilen rakı, votka, cin, rom, brandy, viski gibi içecekler ise %35-45” oranında alkol içerirler (Yenigün, 2006). Bu bilgiye bakıldığında fermantasyon grubunda yer alanlar bira, şarap ve şampanya gibi içkilerin düşük alkollü içecekler olduğu söylenebilir. Bunlar mayalanma sonucunda alkol oranları değiştirilmeyen içeceklerdir. Distilasyon grubunda yer alanların alkol oranı ise %20’nin üstündedir (Özgan, 2011).

Alkol hem suda hem de yağda çözülebilen bir madde olduğu için, içildikten hemen sonra hemen hemen tamamı kolaylıkla sindirim sisteminden kana geçer (Ayvaşık, 2002). Bu durum insan vücudunda sarhoşluk yaratır. Etil alkol de sarhoşluk veren bir içki çeşididir. Yapılan araştırmaların sonuçlarına göre, sosyo-ekonomik ve kültürel düzey arttıkça alkol kullanım oranı artmaktadır. Ayrıca cinsiyet faktötürünün alkol kullanım sıklıkları incelendiğinde erkek öğrencilerde alkollü içki kullanımının, kız öğrencilere göre oldukça yüksek olduğu tespit edilmiştir (Elgün, 2011). Bu çalışmaların sonuçlarından yola çıkarak alkol kullanımının özellikle erkekler, sosyo-ekonomik düzeyi yüksek insanlar ve gençler arasında daha yaygın olduğu belirtilebilir.

2.1.2. Alkolün tarihçesi

Tarih öncesi zamandan beri insanoğlu "acıyı dindirmek ve bilinç durumunu değiştirmek umudu" gibi sebeplerden ötürü çeşitli maddeler (sigara, alkol, marihuana, kokain, eroin vb.) kullanmaktadır (Özgan, 2011). Bu maddeler genelde vücuda zararlı olmasına rağmen aynı zamanda bireye haz verip, sıkıntıdan ve acıdan kurtardığına inanıldığı için tercih edilirler.

Tarihte yazılı belgelere bakıldığında hakkında bilgi edinilebilen ilk maddenin alkol olduğu bilinmektedir. Bilinçli şekilde yapılan üzüm fermentasyonu ve alkol elde edilmesine yönelik ilk bulguların M.Ö. 6000'lerde bugünkü Ermenistan bölgesinde gerçekleştiği bilinmektedir (McKim, 2000, akt. Uzbay, 2009). Ayrıca M.Ö. 4000 yıllarında Mısır'da insanların arpadan bira yapmasını bildiklerine dair bulgular mevcuttur. M.Ö. 2200'lere ait belgelerde ve Hammurrabi Kanunları'nda da şarabın yapılışı ve kullanımı ile ilişkili kurallar bulunmaktadır. Hatta Eski Roma ve Yunan döneminde de üzüm ve şarabın kutsal sayıldığı bilinmektedir; "Roma'da Baküs, Atina'da Dionisos içki ve şarap tanrısı olarak kabul edilmiştir" (Uzbay, 2009). Anadolu, Mezopotamya, Mısır ve diğer Akdeniz bölgelerinde yaşamış milletlerin alkol kullandıklarına dair bilgilere tarihsel kayıtlarda da rastlanmaktadır (Öncü, Ögel, & Çakmak, 2017).

İnsanoğlu alkolün "gerginliği ve anksiyeteyi giderici etkilerini çabuk keşfetmiş ve ayrıca ona kutsal bir anlam" da atfetmiştir. Tarihte alkolün ilk kullanımının yüksek ihtimalle "fermente edilmiş bal veya meyvelerin tüketilmesi yoluyla" olduğu düşünülmektedir (Uzbay, 2009). Alkolün insan bedeni üzerindeki yukarıda bahsedilen etkilerine bakıldığında kullanan kişiler için çeşitli problemler de yaratmıştır. Alkol kullanımı ve sebep olduğu sorunlar tarihin çok eski dönemlerine kadar dayanmaktadır. Günümüzde alkolün sadece eğlence amaçlı kullanımı ve keyif

verici etkisi dışında sebep olduğu fizyolojik, psikolojik, nörolojik sorunlar da araştırmaların ana konusunu oluşturmaktadır.

2.1.3. Alkolün fizyolojik, psikolojik, nörolojik etkileri

Alkol tüm dünyada "kahveden sonra en sık tüketilen bağımlılık yapıcı, zihinsel ve fiziksel aktiviteyi etkileyici" bir içecek türü olmasına karşın, yine kahveden sonra en fazla hoşgörülen içkidir (Aşıcıoğlu, 2009). Alkol, "farmakokinetik olarak gastrointestinal sistemde pasif difüzyonla" hızlı şekilde emilir; bütün sıvı kompartmanlarına kolayca geçer ve karaciğerde metabolize edilir (Elgün, 2011).

Alkolün, bazı durumlarda faydalı görünse de zararları da oldukça fazladır. Alkolün beyin üzerindeki etkilerine bakıldığında, bu etkileri açıklayabilecek tek bir aracı maddeye rastlanmamıştır. Alkolün biyokimyasal etkileriyle ilgili en çok üzerinde durulan görüş, "sinir membranı üzerine etkileriyle" ilgili olanıdır. Kullanım süresine göre değerlendirildiğinde, "kısa dönem kullanımında alkol membranlardan geçerek membranların akışkanlığını arttırdığı, uzun dönem kullanımında ise membranın rijid bir hale geldiği" iddia edilmektedir (Yapıcı, 2006).

Davranışsal etkilerine bakıldığında; "aralarında bir derece çapraz tolerans ve çapraz bağımlılık olan barbituratlar ve benzodiazepinler gibi alkolün de moleküler etkilerinin sonucu olarak depresan aktivitesi" bulunmaktadır. Diğer bir deyişle, kanda %0,05'lik alkol bulunduğu andan itibaren "yargılama ve kendini kontrol edebilme" yeteneği bozulur (Yapıcı, 2006).

Bireylerin ve toplumların yaşamlarını sürdürmesinde psikomotor beceriler de çok önemlidir. Psikomotor beceri "duyu organları, zihin ve kasların birlikte çalışması sonucu ortaya çıkan" bir davranış şeklidir (Özfırat, 2007). Alkolün kandaki seviyesi

ve alkol tüketim sıklığı arttıkça psikomotor beceriler de olumsuz şekilde etkilenir ve bozulmaya başlar. Kandaki alkol seviyesi %0,1'e ulaştığında istemli motor hareketler kötü yönde etkilenmeye başlar. Birçok bölgede yasal zehirlenme düzeyleri %0,1 ila %0,15 arasındadır. Yüzde 0,2 düzeyine ulaştığında "beynin tüm motor alan fonksiyonları deprese olur, hatta duygusal davranışları kontrol eden alanlar" etkilenmeye başlar (Yapıcı, 2006).

Genel anlamda alkolün uzun vadedeki en önemli etkilerine bakıldığında, özellikle tüketenlerin merkezi sinir sisteminde neden olduğu genel depresyon dikkati çeker (Hacıoğlu, 1994; Elgün, 2011). Alkol alımı arttığında önce glikojen depoları hızla boşalır, insülin etkinliği düşer ve kan şekeri yükselir. Sürekli kullanımında ise insülin salgısını artırarak "hipoglisemiye" yol açar. Merkezi sinir sistemi üzerinde etkili olarak "yaygın depresyon, davranış (sedasyon, anksiyete, sıkılganlık ve sorumsuzluk duygusu), anlayış, hareket ve denge bozukluklarına" sebebiyet verir (Elgün, 2011).

Az miktarda alkol başlarda "yatıştırıcı ve sakinleştirici" etki gösterse de kandaki oran 100 mg'a çıktığı zaman bulantı ve kusma etkileri gösterir. Daha fazla alkol tüketildiğinde ise fizyolojik etkilerin yanında ruhsal bozulmalar da oluşur. Konuşma, solunum ve görme yetisinde bozulma, saldırganlık belirtileri, üstbenlik kontrol kaybı, bilincin bulanıklaşması, aşırı kaygı ve sıkıntı ve 400 mg ve üzerinde ise derin koma ve ileri derecede solunum bozukluğu görülebilir (Hacıoğlu, 1994). Ayrıca alkol, "düşük veya orta derecede içildiği zaman deri üzerindeki kan damarlarının açılmasını sağlayarak vücut ısısında hafif düzeyde bir artışa" neden olur; uykuya dalmayı kolaylaştırır; fakat toplam uyku süresini değiştirmez (Ayvaşık, 2002). Yüksek dozlarda ve uzun süre kullanıldığında ise sinir sisteminde meydana getirdiği zarar sebebiyle bilişsel ve psikomotor süreçlerde bozulma ve kayba sebep

olmakla birlikte, düşük ya da orta derecede dozlarda alındığı andan itibaren de "özellikle sinir sistemi üzerinde baskılayıcı etkisi nedeniyle bilişsel ve psikomotor davranışlarda bozulmalara" yol açmaktadır (Ayvaşık, 2002).

Alkolün sinir sistemi üzerindeki etkileri üç grupta toplanabilir: yapısal, fizyolojik ve nörokimyasal. Yapısal değişiklikler içinde en sık rastlanan durum "beynin büzülmesidir" (Sancaklı, 2015). Harper ve Krill de yaptıkları araştırmada alkol alımı kronikleştiğinde beyinde büzülme ve körelme meydana geldiği bulgularına rastlamışlardır. Ancak alkol alımı bırakıldığında bu durum zamanla düzelebilmektedir (Harper & Kril, 1985). Kalıcı merkezi sinir sistemi etkileri arasında "bilişsel kusurlar, şiddetli bellek kusurları ve beyincikte yozlaştırıcı değişiklikler" bulunmaktadır (Sancaklı, 2015).

Kişilerin bedensel ve psikolojik sorunları da alkol kullanımı ile ilişkilendirilebilir. "İki uçlu bozukluk, şizofreni ve toplumdışı kişilik bozukluğu" alkol kullanım miktarında önemli ölçüde artmaya neden olur ve birçok anksiyete ve depresyon bozukluğu da alkol kullanım bozukluğu ile ilişkili olabilir (Sancaklı, 2015). Alkolün bu denli sık ve yüksek miktarlarda tüketimi alkolizme yol açar ve bireyde çeşitli sağlık sorunları meydana getirir. Bu sağlık sorunları çok ciddi boyutlara ulaşarak kişinin yaşamsal fonksiyonlarını dahi tehdit edebilir.

2.1.3.1. Alkolizm

Alkolizmin bir hastalık olarak tanımlanması 1700'lerde Dr. Benjamin Rush (1790) tarafından yapılmıştır ve Rush bu hastalığın tedavisini de alkolden tamamen uzak durmak olarak belirlemiştir. İlk kez "alkolizm" terimini kullanan kişi ise 1849'da İsveç'li Doktor Magnuss Huss'tur (Yapıcı, 2006).

Alkolizm, ileri derecede alkol alma isteğidir. İleri derecede alkol alma isteğinin ardında çeşitli sebepler olabilmektedir. Alkolizme yol açan sebeplere bakıldığında kişinin alkole karşı direncini ve yüksek dayanma gücünü fark etmiş olması sayılabilir (Hacıoğlu, 1994). Alkol bağımlılığı teriminin ne kadar sıklıkla içen kişiler için kullanıldığını anlamak adına Engs ve Hanson'un oluşturduğu sınıflandırmaya göz atmak faydalı olabilir. "Çekimser içici" senede bir kez, daha az veya hiç içmeyen; "seyrek içici" senede bir kezden fazla veya ayda bir kezden daha az alkol alan; "hafif içici" ayda en az bir kez ama bir oturuşta 3 kadehten fazla içemeyen; "ılımlı içici" ayda en az bir kez 3-4 kadehten fazla içmeyen; "ağır içici" haftada en az bir kez 3-4 bardak ya da ayda en az bir kez 5 veya daha fazla kadeh alkol alan, ya da haftada bir kereden daha fazla olmak üzere her bir oturuşta 6 veya daha fazla kadeh alkol tüketen içiciler için kullanılır (Engs & Hanson, 1985).

Alkol bağımlılığı ile ilgili yapılan araştırmalara bakıldığında, alkol kullanımının biyolojik, psiko-sosyal ve maddenin özelliğinden kaynaklanabileceği söylenebilir. Ayrıca cinsiyetin de önemli bir faktör olduğu belirtilmelidir. Araştırmalar erkeklerde alkol alma eğiliminin daha yüksek olduğunu göstermiştir (Özgan, 2011). Bunun yanında alkolizmin genetik olup olmadığı konusunda da araştırmalar yapılmıştır. Alkoliklerin babalarının %50'si, erkek kardeşlerinin %30'u, annelerinin %6'sı ve kız kardeşlerinin %3'ünün alkolik olduğu tespit edilmiştir (Öztürk, 1989; Demir, 2017).

Türkiye'de kadınların alkolizm oranı düşüktür. Kadınlar genel olarak erkeklere eşlik etmek için içki tüketirler (Hacıoğlu, 1994). Kırsal kesimde ise kadınların alkol tüketim oranı çok daha düşüktür. Bunun sebepleri olarak "toplumun alkol alan kadınlara karşı tepkisi, geleneksel olarak kadınların içki içmesinin çok olağan sayılmaması ve İslam dininin etkisi" gösterilebilir (Hacıoğlu, 1994). Ayrıca

kadınların alkole karşı daha dayanıksız olduğu da iddia edilmektedir. Bunun sebebi daha çok kadınların ve erkeklerin metabolizmalarının farklı olmasıdır. Örneğin, "alkolün emilmeden midede parçalanmasını sağlayan alkol dehidrojenaz enzimi" kadınlarda erkeklere göre daha azdır; bu da alkol alımının kadınları daha çok etkileyebileceği anlamına gelmektedir (Ayvaşık, 2002).

2.2. Türkiye'de Alkol Tüketimi

Ülkemizde Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) 2016 verilerine göre alkol kullanım oranları incelendiğinde; 15 yaş üstü bireylerde genel alkol kullanımı %12,2; daha önce kullanmış olanlar %11,9 ve hiç kullanmamış olanlar ise %75,8 olarak belirtilmiştir. Alkol kullanan kişilerin %19,3'ü erkek, %5,3'ü kadındır (TÜİK, 2016).

İlköğretim öğrencileri arasında hayatı boyunca en az bir kez alkol kullananların oranı %15,4; bu oran uçucu ve uyuşturucu maddeler için %1,7'dir. Ortaöğretimde hayatı boyunca en az bir kez alkol kullanmış öğrencilerin oranı %45'tir. Özel okulda okuyanlarda madde kullanım riski devlet okulunda okuyanlara göre daha yüksek olarak tespit edilmiştir (TBMM, 2008). Alkole başlama yaşı ise genelde delikanlılık dönemindedir. 12-17 yaş arası en sık alkole başlanan yaşlardır. Yaş ilerledikçe alkole bağlı sorunlar da artmaktadır. Alkol bağımlılığı ve alkol kullanımına bağlı yaşam sorunları 20-35, sağaltım için başvurular ise 40'lı yaşların başlarındadır (Yenigün, 2006).

Türkiye'de alkol kullanımıyla alakalı olarak tüketim oranlarını belirlemek için Türkiye Büyük Millet Meclisi (TBMM) tarafından açıklanan rapora göre göre alkole bağlı gelişen bozuklukların son yıllarda mortalite ve morbidite durumu gitgide artmaktadır. Gençler ilk kez 12-14 yaşlarında özenti ile alkole başlamakta, alkol

kullanımıyla ilgili sorunlar ise 18-25 yaş arasında çıkmaya başlamaktadır. Tedavi için başvurma çoğu kez 40 yaşlarında olmakta ve ölüm 55-60 yaşlarında "kalp hastalığı, kaza, intihar ve kanser gibi" nedenlerle oluşmaktadır" (TBMM, 2008). Alkol, "kullanım ve komplikasyonlarına bağlı acil, akut ve kronik tıbbi ve hukuksal sorunlar" oluşturabilir. Alkol kullanım sorunu olan kişilerde "suisid, homisid, trafik kazaları, saldırı, tecavüz, suda boğulma ve çocuk istismarı prevalansı" yüksektir. Alkol, aşırı kullanımına bağlı olarak denetim yitimiyle birlikte "bedensel, ruhsal, toplumsal ve yasal sorunların oluştuğu, kronik ve ilerleyici bir hastalıktır" (TBMM, 2008). Alkol bağımlılığının gelişimi için herhangi bir genelleme yoktur; ancak 5-10 yıllık düzenli bir alkol tüketimi gerekmektedir. Genellikle 25-30 yaşlarında olmakla birlikte, alkol kullanımı ile ilgili bu tür bozukluklar tüm sosyo-ekonomik sınıflarda görülmektedir (TBMM, 2008).

2.3. Trafik ve Alkol

2.3.1. Alkolün trafik kazalarındaki rolü

Alkollü araç kullanımı tüm dünyada her yıl birçok insanın ölümüne ve yaralanmasına sebep olmaktadır. Dünyada her sene yaklaşık 1,24 milyon insan trafik kazalarında hayatını kaybetmekte, 20-50 milyon kişi de bu kazalar sebebiyle yaralanmaktadır (WHO, 2013). Alkol, Avrupa'da da yollardaki ikinci büyük ölüm sebebi olarak yer almaktadır. Avrupa, 1990-2010 arasında alkol tüketimi konusunda kayıtlara geçen %12,4'lük azalmaya rağmen dünyanın en çok alkol tüketilen bölgesidir (Eurocare, 2014a) ve her sene Avrupa'da alkolden kaynaklanan trafik kazalarında en az 6.500 kişi ölmektedir; yani her dört kazadan biri alkol tüketimiyle ilişkilendirilebilir. Sadece 2010 senesinde dahi Avrupa'da trafik kazalarında 31.000

kişi hayatını kaybetmiş; bu kazaların %25'i ise alkol sebebiyle meydana gelmiştir (Eurocare, 2014b).

Avustralya'da da 2004 verilerine göre hazırlanan çalışmadan elde edilen bilgilere göre yılda 1800 insan trafik kazalarında can vermektedir ve alkollü araç kullanma bu oranın büyük bir kısmını oluşturmaktadır (Palk, Davey, & Sheehan, 2004). Bu çalışma ayrıca alkollü araç sürücülerinin cezalandırılmasının yanında eğitim ve rehabilitasyon programlarından da geçmesini savunmakta, ayrıca özellikle ilk kez alkollü araç kullanmaktan dolayı ceza alan sürücülerin cezalandırılıp trafikten men edilmesinin yanında tekrar sürücü belgesi alabilmeleri için kısa bir eğitim/rehabilitasyon programına tabi tutulmasını da gerekli görmektedir. Alkolün zararlarını azaltmak için önerilen diğer bir strateji de problemli içicilere yönelik çalışmaların yanında bu kişilerin alkol tüketim davranışlarından olumsuz yönde etkilenen çocuklar, aileler ve toplumlara yönelik de kapsayıcı bir politikanın geliştirilmesi yönündedir (Eurocare, 2014a).

Dünya Sağlık Örgütü de ulusal ve uluslararası alanda trafik kazalarını azaltmak ve ülkeler arasında koordinasyonu sağlamak amacıyla strateji geliştirmek için önemli çalışmalar yapmıştır. Bu strateji bütün seviyelerde harekete geçmek için bir rehber niteliğindedir. Gerek ülkeler bazında gerekse küresel olarak birbirini tamamlayıcı şekilde yapılması önerilen politikalar ve müdahaleler için 10 hedef alan belirlenmiştir. Bu alanlardan dördüncüsü alkollü araç kullanımına yönelik politikalar ve önlemlerdir (WHO, 2018). Yıllardır yapılan çalışmalarda, alkollü sürücülerin alkol almayan sürücülere nispeten trafik kazasına karışma risklerinde kayda değer bir yüksekliğin olduğu ortaya çıkan sonuçlardan biridir. Gelir düzeyi yüksek ülkelerdeki ölümlü trafik kazalarına karışan sürücülerin %20'sinin kanında alkol oranının yasal seviyenin üzerinde olduğu görülmektedir (Akalın, 2013).

Alkol düzeyi genellikle, kandaki alkol konsantrasyonu ile ölçülür ve bu da kan alkol düzeyi-KAD (blood alcohol level-BAL) ya da Kan Alkol Konsantrasyonu-KAK (blood alcohol concentration- BAC) olarak adlandırılır (Ayvaşık, 2002). Düşük KAK (0,1-0,5 g/L) oranına sahip sürücülerin kaza riski hiç alkol almamış sürücülerden üç kat daha fazladır. 0,5-0,8 g/L arasında KAK seviyesi bulunan sürücülerin 20 kat, KAK oranı 0,8-1,2 g/L arasında olan sürücülerin ise alkol almamış sürücülerle karşılaştırıldığında 5-30 kat daha fazla kaza riski vardır (Eurocare, 2014a).

Alkol ve meydana gelen trafik kazaları arasında bir bağ olup olmadığının anlaşılabilmesi için "kan alkol konsantrasyonu"nun bilinmesi gerekmektedir. Kan dolaşımında bulunan alkol miktarı, az miktarda kan ya da idrar numunesi test edilerek ya da solumayla dışarı verilen hava analiz edilerek ölçülebilir. KAK ölçümü genellikle şu birimlerle ölçülmektedir:

*Gram cinsinden 100 mililitre kanda bulunan alkol (g/100 ml)

*Miligram cinsinden 100 mililitre kanda bulunan alkol (mg/100 ml)

*Gram cinsinden 1 desilitre kanda bulunan alkol (g/dl)

*Miligram cinsinden 1 desilitre kanda bulunan alkol (mg/dl)

*Ya da diğer uygun ölçümler (Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Araştırma Merkezi Müdürlüğü, 2011).

Nefes Alkol Konsantrasyonu (NAK) [BrAC-Breath Alcohol Concentration] ise soluma esnasında dışarı verilen nefesin 210 litre ya da 210 mililitre hacmine eşit miktarında bulunan alkolün ağırlığıdır. Nefes alkol konsantrasyonu ve KAK birbiriyle ilişkilidir; bu sayede nefes alkol konsantrasyonu testiyle bulunan sonucun

KAK ölçümünde neye denk geldiği ve vücuda verilen zarar bilinebilmektedir (Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Araştırma Merkezi Müdürlüğü, 2011).

Alkolün beyin üzerindeki ani etkileri, tüketilen miktara bağlı olarak "baskılayıcı (depressing) ya da uyarıcı (stimulating)" özellik gösterir. Bu özelliklerden hangisini gösterirse göstersin alkol daha zayıf muhakeme yeteneği, daha uzun tepki süresi, daha düşük dikkat ve daha bulanık görmeye yol açarak çarpışma ihtimalini arttırır. Diğer bir deyişle alkol, öncelikle beyni etkileyerek sürücünün algılama, kavrama, dikkat, karar verme ve uygulama yeteneğini bozmaktadır (Hancı, et al., 2009). Ayrıca alkol kan basıncını düşürüp bilinci baskılar ve solunumu yavaşlatır; ağrıyı azaltıcı ve uyuşturucu özelliklere sahiptir (Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Araştırma Merkezi Müdürlüğü, 2011). Bu sebeple sürücü fren, gaz pedalı, debriyaj ve direksiyonu dengeli kullanamadığı için yol, kavşak geçme, şerit değiştirme ve dönmelerde zorluk yaşar. Ayrıca belirtilmelidir ki alkolün etkileri kandaki yoğunluğuna göre değişmektedir. Ancak bazı araştırmalar alkol alanların almayanlara göre 2-6 kat daha fazla kaza yaptığını göstermiştir. Kişiden kişiye değişse bile, az miktarda alkol alımının dahi bir işin yapılması için gerekli beceri, dikkat ve özende bozulmaya neden olduğu tıp biliminde kabul edilmektedir (Hancı, et al., 2009).

Alkollüyken araç kullanımının sebep olduğu çarpışmalar incelendiğinde, bu çarpışmaların bazı ortak noktalarının olduğu tespit edilmiştir. Bu ortak özellikler şu sekilde özetlenebilir:

Tek taşıt ve yüksek hız – Alkolüyken araç kullanımının söz konusu olduğu çarpışmalar sıklıkla tek taşıtlı ve taşıtın yoldan çıkması şeklinde meydana gelmektedir. Bu tür vakaların birçoğunda taşıt, ayrıca yol kenarındaki sabit bir nesneye de çarpmaktadır. Bu sabit nesneler kentsel alanlarda trafik işaretleri ya

da elektrik direkleri olurken, şehir dışı alanlarda ise bunlar genelde ağaçlar, menfez duvarları, köprü ayakları ya da bariyer direkleridir.

Gece ve/veya hafta sonu vakaları – Alkollüyken araç kullanımının rol oynadığı çarpışmalar genellikle gece saatlerinde (daha fazla alkol alınan saatlerde) ve eğlence faaliyetlerinin daha yoğun olduğu hafta sonlarında meydana gelmektedir.

Daha ağır yaralanma – Bu kısmen, çarpışma ve yaralanmaya yol açan bir darbe meydana geldiğinde, mağdurların vücudunda bulunan alkolün gerek yaralanmanın ciddiyetini ağırlaştırıcı gerekse iyileşmeyi geciktirici bir etkiye yol açmasından kaynaklanmaktadır (Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Araştırma Merkezi Müdürlüğü, 2011).

Alkolün sebep olduğu kazaların oranı ve ciddiyeti düşünüldüğünde ulusal ve uluslararası alanda önleyici politikaların önemi de artmaktadır. Önleyici politika ve programlarda odak noktası sıklıkla alkollü sürücü üzerinde yoğunlaşmıştır. Fakat özellikle ikinci içkiden sonra kişinin sürüş performasında meydana gelen bozulma dikkate alındığında, sürücünün araç kullanmadan önce ne kadar alkol aldığı da dikkatini ve sürüş yeteneklerini bozması açısından önemlidir (WHO, 2018).

Bir İngiliz Tabipler Birliği raporu, 1960 gibi erken bir tarihte “bir motorlu taşıt kullanırken 100 ml kanda %50 mg alkol konsantrasyonunun, diğer yol kullanıcılarının güvenliği ile tamamen tutarlı olarak kabul edilebilecek en yüksek oran olduğunu” belirtmiştir. Daha yakın zamanlarda, düşük dozda alkolün etkileri üzerine yapılan 109 çalışmanın gözden geçirilmesinin ardından yazarlar, “sürüşle ilgili bazı becerilerin bozulmasının sıfır KAK'tan itibaren başladığına dair güçlü bir kanıt” olduğu sonucuna varmıştır. Dahası, sürüş için en önemli kabul edilen

becerilerin ve yeteneklerin alkolden en çok etkilenenler arasında olduğu da araştırmalarda vurgulanmıştır (Chamberlain & Solomon, 2002).

Kan alkol seviyesinin kişiye verdiği zarar çeşitli etkenlere bağlı olarak değişiklik gösterir. Bu etkenler "kişisel faktörler (cinsiyet, fiziksel yapı, tolerans), alınan alkolün miktar ve içim hızı, alkolün emilim ve karaciğerdeki yıkım hızı" olarak tanımlanabilir (Yenigün, 2006). Yapılan çalışmalar dikkate alındığında kandaki alkol seviyesinin miktarına bağlı olarak kişide meydana gelen değişimler şu şekilde açıklanabilir:

0,2 promil: Ruh halinin değişmesi, vücut ısısında hafif bir yükselme, davranışlar üzerindeki kontrolün azalması

0,5 promil: Belirgin bir gevşeme, dikkatin azalması, koordinasyon ve muhakeme bozukluğunun başlaması (yasal sınır)

0,8 promil: Koordinasyon, algı ve muhakemede bozulma, tepki zamanının, kendini kontrol etme becerisinin zarar görmesi

1 promil: Sarhoşluk belirtileri, muhtemel mahcup edici davranışlar, bir an neşeli bir an üzgün olmak gibi ruh halinde gidip gelmeler

1,5 promil: Ayakta durma, yürüme ve konuşmada güçlük çekme, denge ve koordinasyonun kaybedilmesi, belirgin sarhoşluk hali

2 promil: Ağrı ve diğer fiziksel duyuların azalması

3 promil: Reflekslerin azalması, bilinçte bulanıklık, pek çok kişide bilinç kaybı (Hancı, et al., 2009).

Yukarıda belirtildiği üzere ülkemizde özel araç sürücüleri için alkol sınırı 0,5 mg/ml, diğer araç sürücüleri için ise 0,2 mg/ml'dir. Nispeten küçük ve orta dereceli

alkol miktarının kritik sürüş becerileri ve yetenekleri üzerindeki olumsuz etkileri göz önüne alındığında, ölümcül bir kazanın göreceli riskinin %0,10'un çok altında KAK seviyelerinde artması şaşırtıcı değildir (Chamberlain & Solomon, 2002). Ülkeler alınan alkol miktarına bağlı olarak kişilerin yetilerinde meydana gelen değişiklikleri göz önünde bulundurarak farklı KAK sınırları belirlemişlerdir. Ülkeden ülkeye, eyaletten eyalete farklılık gösteren yasal KAK sınırı 0,02g/100 ml – 0,10g/100 ml arasında değişmektedir (Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Araştırma Merkezi Müdürlüğü, 2011). Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Romanya, Slovakya, Rusya, Panama'da bu sınır %0,00 g/ml; Estonya, Norveç, İsveç, Hırvatistan, Polonya, Brezilya ve Çin'de %0,02 g/ml; Japonya'da %0,03 g/ml; Litvanya, Kolombiya'da %0,04 g/ml; İrlanda, Malta, Birleşik Krallık, Kanada, Ekvador, Guetamala'da %0,08 g/ml olarak belirlenmiştir (WBA, 2008).

Yapılan çalışmalarda kan alkol konsantrasyonu 0,5-1,0 promil/gram arasında iken sürücünün kaza yapma riskinin 1,5 kat arttığı; 1,0-1,5 promil/gram arasında 4 kat arttığı; 1,5 promil/gram üzerinde ise 18 kat arttığı gözlemlenmiştir. Avrupa Birliği ülkelerinde de alkollü araç kullanmaktan kaynaklı trafik kazaları sıkça yaşanmaktadır. Bu ülkelerdeki sürücülerin %1-3'ü alkollü olarak araç kullanmaktadır. Yaşanan kazalarda ölümle sonuçlananlara bakıldığında %33-69'unda kan alkol konsantrasyonu pozitif bulunmuştur. Ölümle sonuçlanmayan kazalar için ise bu oran %8-29'dur. Ayrıca belirtilmelidir ki kan alkol düzeyindeki %0,02'lik her artış ölümcül kaza yapma riskini 2 kat arttırmaktadır. Kan alkol düzeyi 0,50 promil iken birçok kişi, 0,90 iken ise neredeyse herkes etkilenmiş olmaktadır (Hancı, et al., 2009). Özellikle görme, dikkat ve uyuşukluk, psikomotor becerileri, bilgi işleme, bölünmüş dikkat becerileri gibi alanlarda alkol alımına bağlı bozulmalar yaşanabileceği yapılan araştırmalarda vurgulanmıştır. Hem laboratuar hem de saha

çalışmaları, sürüşe yönelik önemli becerilerin nispeten az miktarda alkolden olumsuz olarak etkilendiğini göstermektedir. Etkilenen beceriler vizyon, direksiyon, frenleme, dikkat ve daha da önemlisi bilgi işlem ve bölünmüş dikkat görevlerini içerir (Chamberlain & Solomon, 2002).

Tüketilen içki türünün de trafik kazalarını etkilediği söylenebilir. Yüksek miktarda alkol içeren içki tüketen kişiler daha ağır suç işleme eğilimi gösterirken, bira gibi hafif alkollü içkilerin (birada %3-7 mg alkol bulunur) sürücüleri daha çok cesaretlendirdiği ve sürüş yeteneklerini bozarak daha fazla trafik kazasına sebebiyet verdiği tespit edilmiştir (Hancı, et al., 2009). İster "itiyadi suçlu" isterse "ilk kez yakalanan suçlu" olsun, KAK düzeyinin oldukça yüksek olduğu tespit edilen yol kullanıcıları, alkollü araç kullanımında en yüksek risk grubunu oluşturmaktadır. Demografik özellikler açısından alkollü sürücülerin bazı ortak özellikleri tespit edilmiştir. Bu sürücülerin genelde "erkek, 18–24 yaş arasında, düşük bir sosyo-ekonomik gruba mensup, bekâr ya da boşanmış, ücretli çalışan, eğitim düzeyi düşük, okuryazarlık seviyesi yetersiz ve düşük öz saygıya sahip oldukları" saptanmıştır (Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Araştırma Merkezi Müdürlüğü, 2011).

Türkiye'de 2018 yılında meydana gelen ölümlü-yaralamalı trafik kazalarına bakıldığında, toplamda 192.081 kazadan 3.283'ünün alkollü olarak araç kullanmaktan kaynaklandığı ortaya çıkmıştır. Aynı sene içerisinde alkollü olarak araç kullananlara yapılan toplam faaliyet sayısı ise 146.320'dir (Trafik İstatistik Bülteni, 2018). Aslında alkolden kaynaklı trafik kazası sayısı bu verilen sayının üzerindedir. Bu verilerde yer alan ölümlü-yaralamalı trafik kaza sayıları yalnızca olay yerinde yaralanan veya ölen kişileri kapsamaktadır. Kaza yerinden hastaneye kaldırıldıktan sonra hayatını kaybeden kişiler bu sayıya dâhil edilmemektedir. Diğer bir deyişle, yukarıda belirtilen veri alkolden kaynaklı trafik kazasında hayatını

kaybeden kişi sayısını tam olarak vermemektedir. Bu yüzden yapılan araştırmalarda ölü sayısı bir belirsizlik içermekte ve araştırmacıları yanlış sonuçlara götürebilmektedir (Aladağ & Köylüoğlu, 2016).

2.3.2. Türkiye'de alkollü araç kullanımına karşı uygulanan ceza sistemi

Alkol, özellikle kandaki alkol konsantrasyonları %0,05 sınırına ulaştığında sürücülerin duyusal, motor ve entelektüel yeteneklerini bozar. Kontrol noktalarında olan yetkililer, seçici nefes testi (yani, alkolün etkisi altında olduğundan şüphelenilen sürücülerin KAK oranını test etme) veya rastgele nefes testi (yani, KAK seviyeleri için rastgele bir sürücü durdurma ve test etme) kullanabilir. Alkolü araç kullanımına karşı politikaların uygulanması da DSÖ ülkeleri arasında yaygındır. Yüz elli beş ülke (%89), bir tür alkollü araç kullanma mevzuatına sahip olduklarını belirtirken, toplamda alkolün yasak olduğu 11 ülkenin yedisi de dâhil olmak üzere 20'si (%11) bu konuda hiçbir mevzuatı olmadığını bildirmiştir. Buna karşın Alkol ve Sağlık 2016 Küresel Araştırması, üç farklı içki içme politikaları ve karşı önlem göstergesini içermiştir: genel nüfus, gençler ve ticari araç işletmecileri için ulusal düzeyde belirlenen KAK sınırları; alkollü araç kullanımını engellemeye yönelik önlemler, alkollü araç kullanımına karşı cezalar (WHO, 2018). 2008'den bu yana 10 ülke en iyi uygulama olan 0,05 g/dl veya daha düşük kandaki alkol konsantrasyonu kuralını karşılamak için 186 milyon insanın korunmasına yardımcı olan alkollü araç kullanma yasalarını geliştirmiştir (WHO, 2013).

Alkol ve Sağlık 2016 Küresel Araştırması, ülkelerin içki kullanma mevzuatının KAK veya KAK'a dönüştürülmüş nefesten alkol konsantrasyon değerlerine dayanıp dayanmadığını belirlemek için yeni bir soru eklemiştir. Bu verileri sağlayan 141 ülkeden 80'i (%57) yasalarında KAK değerlerine dayanan

mevzuat bulunduğunu, 61'i ise (%43) mevzuatlarının KAK değerlerine dönüştüren nefesten alkol konsantrasyon değerlerine dayandığını belirtmiştir (WHO, 2018).

Alkollü araç kullanımına dair uygulanan ceza sisteminde farklı yaklaşımlar mevcuttur. Yasa koyucu, alkollü araç sürme eylemini ceza yasasında suç olarak düzenlerken, yalnızca alkol alınmasını bu suçun oluşumu için yeterli görmemiştir. Alkolün etkisi altında güvenli şekilde araç kullanamayacak duruma gelmeyi ceza için bir koşul olarak saymıştır (Hancı, et al., 2009). Alkol etkisi altında güvenli araç kullanım yetisinin kaybedilmesi gerek Türkiye'de gerekse tüm diğer ülkelerde oldukça ciddi kazalara ve zaiyata sebep olduğundan bu konudaki cezalandırma sistemi de sıkı tutulmaya çalışılmaktadır.

Alkollü araç kullanma sonucunda oluşan maddi ve manevi kayıpların ciddi seviyelere ulaşması ile birlikte en kapsamlı ve ciddi tedbirler 2000 yılından sonra alınmaya başlanmıştır. 2004 yılında değişikliğe uğrayan Türk Ceza Kanunu (TCK) buna örnek olarak gösterilebilir. Kanunun "trafik güvenliğini tehlikeye sokma" başlığı altında bulunan 179'uncu maddesine göre "alkolün etkisiyle ya da başka bir nedenle emniyetli bir şekilde araç sevk ve idare edemeyecek halde olmasına rağmen araç kullanan kişinin iki yıla kadar hapis cezası ile cezalandırılacağı" belirtilmektedir (Akalın, 2013). Emniyetli bir şekilde araç sevk ve idare edemeyecek halde olma kavramı ilk defa 2004 yılında çıkan TCK ile ceza hukukumuza girmiş bulunmaktadır. Türk Ceza Kanunu (2004) md.179/3'te "Alkol veya uyuşturucu madde etkisiyle ya da başka bir nedenle emniyetli bir şekilde araç sevk ve idare edemeyecek halde olmasına rağmen araç kullanan kişi" şeklinde yapılan alkollü sürücü tanımıyla ve cezalarla da kendini göstermektedir. Ayrıca belirtilmelidir ki 2918 Sayılı Karayolları Trafik Kanununun (1983) 48/5 maddesince; hususi otomobillerin 0,50 promilin üzerinde alkollü olarak kullanılması, hususi otomobil

dışında kalan araçların 0,20 promil üzerinde alkollü olarak kullanılması durumunda: Geriye doğru beş yıl içinde; birinci defasında 6 ay, ikinci defasında 2 yıl, üç ve üçten fazlasında 5'er yıl trafik zabıtası tarafından sürücü belgelerinin geri alınması işlemi yapılmaktadır. 2003 yılındaki son değişiklik ile ikinci defa sürücü belgelerine el konulan sürücülere, 1996 yılındaki uygulamada yer almayan, Sürücü Davranışlarını Geliştirme Eğitimini (SÜDGE) tamamlama zorunluluğu getirilmiştir. Bu maddeye göre belgeleri 2 yıl süreyle geri alınan sürücüler sürücü davranışlarını geliştirme eğitimini almak zorundadırlar. Alkollü olarak araç kullanmaktan ikinci defa yakalanan sürücüler iki yıllık bekleme sürelerini doldurmuş olsalar dahi belirtilen eğitimi tamamlamadıkları sürece sürücü belgelerini geri alamamaktadırlar. 5 yıl süreyle geri alınan sürücüler ise psiko-teknik değerlendirme ve psikiyatri uzmanının muayenesine tabi tutulurlar (Akalın, 2013).

Karayolları Trafik Kanununun 48. Maddesi ile ilgili olarak: Hususi otomobil sürücüleri için 0,50 promilin üzerinde (hususi otomobil; araç tescil belgesinde cinsi bölümünde otomobil, kullanım amacı bölümünde "hususi" yazan araçları ifade eder.), diğer bütün araç sürücüleri 0,20 promilin üzerinde alkollü araç kullanmaları halinde Kanunun 48/5'inci maddesine göre işlem yapılmaktadır (2918 sayılı Karayolları Trafik Kanunu Değişikliği , 2013).

Ayrıca, 17.04.2015 tarihli, 29329 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Karayolları Trafik Yönetmeliğinde (2015) değişiklik yapılmasına dair yönetmelik ek madde 3'e göre aday sürücü olarak kabul edilenlerin adaylık süresi içerisinde (2 yıl) 0,20 promilin üzerinde alkollü araç kullanması halinde sürücü belgeleri iptal edilir ve sürücü belgesinin geri alınabilmesi için tekrar sürücü eğitimine başlamadan önce psiko-teknik değerlendirme ve psikiyatri uzmanı muayenesi sonucunda engel hali bulunmadığı raporu alması zorunludur.

Genel anlamda değerlendirildiğinde, alkollü araç kullanımın önlenmesi için başvurulan metot ve politikalar arasında farklılıklar bulunsa da ülkelerin ve Türkiye'nin uyguladığı politikalar genel olarak aşağıdaki gibidir:

1. Kandaki Alkol Konsantrasyonu: 0,50 promil limit
2. Polisin alkol denetim stratejisi
3. Cezaların ağırlaştırılması: hapis dâhil ağırlaşan cezalar
4. Eğitim faaliyetleri: seminerler, eğitimler, rehabilitasyon programları (Demir, 2017).

Özellikle ilk maddeye bakıldığında hemen hemen tüm sürücülerin sürüş performansının 0,05 KAK'ta bozulduğu ve bir çarpışmada bulunma riskinin 0,05 KAK'ta önemli ölçüde arttığı ifade edilebilir. Yasadışı limitin 0,05 KAK'a düşürülmesi, farklı ülkelerde alkolle ilgili trafik ölümlerini azaltan kanıtlanmış etkili bir önlemdir (Fell & Voas, 2014).

Alkollü araç kullanımı sonrası cezaya maruz kalmanın her zaman bu davranışın tekrarını azalttığı söylenemez. 938 üniversite öğrencisi arasında alkol kullanımı, alkol ve araç kullanma davranışları, bilinci ve bunun sonuçları üzerine yapılan anket çalışmasında alkollü araç kullanımı sonrası cezaya çarptırılan kişilerin sonrasında da alkol alma ve araç kullanma davranışlarının yüksek oranlarda devam ettiği açığa çıkmıştır (McCarthy, Pedersen, & Leuty, 2005). Bu durumu açıklamak için bazı araştırmalar "davranışçı kuramdan" faydalanmıştır. Bu kuram, "fizyolojik bağımlılık semptomlarından çok madde arama davranışı üzerine" odaklanmıştır. Kuramın açıklamasına göre "bazı maddelerin olumlu pekiştirme nitelikleri ve zıt etkileri" mevcuttur. Kötüye kullanılan maddelerin birçoğunda ilk defa alınışlarından hemen sonra kullanıcılar tarafından olumlu bir yaşantısal etki (öfori-aşırı mutluluk, anksiyete azalması vb.) meydana gelmiştir. Dolayısıyla bu tecrübenin daha sonraki

madde arama davranışı için olumlu bir pekiştireç olarak rol oynadığı söylenebilir (Demir, 2017).

Bu duruma örnek teşkil edecek diğer bir araştırmada çalışmaya katılan sürücülerin sınıflandırılması dört farklı şekilde yapılmıştır: Birinci grup, alkollü araç kullanmaktan dolayı trafik zabıtası tarafından ilk defa yakalanan ve sürücü belgelerine altı ay süreyle el konulan 99 sürücüden meydana gelmektedir. İkinci grubu, geriye doğru beş yıl içerisinde 2 ya da daha fazla kez alkollü araç kullanmaktan trafik zabıtası tarafından işlem yapılarak sürücü belgelerine iki veya beş yıl süreyle el konulan 45 sürücü oluşturmaktadır. Üçüncü grup, alkollü olarak araç kullanıp da bugüne kadar trafik zabıtası tarafından yakalanmamış ve kendilerine alkollü araç kullanmaktan dolayı işlem yapılmamış 103 sürücüden oluşmaktadır. Son grubu ise, alkol kullanmayan 50 sürücü meydana getirmektedir. Bu çalışma sonucunda alkollü araç kullanmaktan dolayı daha fazla ceza alan sürücülerin, trafik kurallarını daha fazla ihlal etmekten ceza aldığı ortaya çıkmıştır. Ayrıca sürücülerin yarısından fazlası alkollü olarak araç kullanırken suçluluk duygusu hissetmediklerini; yine yarıya yakını değer verdikleri insanların ne düşüneceklerinin kendilerini etkilemeyeceğini söylemişlerdir. Suçluluk duygusu, etkisini en fazla alkol kullanmayan veya yakalanmayan sürücüler üzerinde göstermektedir. Sürücülerin büyük bir kısmı alkollü araç kullanırken polise yakalanma ihtimalini yüksek görmemektedir. Alkollü olarak araç kullanırken yakalanma ihtimalini en düşük görenler ise bu suçu daha önce 2 ya da daha fazla kez işleyen sürücülerdir (Akalın, 2013).

Alkollü araç kullanımına karşı uygulanan tüm cezalar arasında ehliyet askıya alınmasının bu davranış üzerindeki etkisi üzerine araştırmalar da yapılmaktadır. Ehliyet askıya alınması, sarhoşken (ehliyet askıya alındığında sürüşü önleme) ve

caydırma (alkollü araç kullanmanın gelecekteki örneklerini önleme) yoluyla alkollü araç kullanan sürücüler arasında suçun tekrarını azaltır. Daha düşük bir kısıtlama ile karşılaştırıldığında, ehliyet askıya alınması daha büyük bir alkollü sürüş önleme etkisine sahiptir; ancak daha etkili bir caydırıcılık etkisi yoktur. Lisansın askıya alınması, iyileştirme (eğitim, danışmanlık, tedavi) ile kıyaslandığında, daha fazla sürücüyü önleme etkisine sahiptir, ancak iyileştirme politikaları daha fazla caydırıcı etki göstermektedir. Askıya alınmanın alkollü araç kullanma üzerindeki etkisi öncelikle sürüşü ve dolayısıyla kazalara maruz kalmayı sınırlamaktır. Ancak iyileştirme programları, sürüş eğitimleriyle birlikte uygulandığında daha büyük bir caydırıcı etki gösterir (McKnight & Voas, 1991).

2.3.3. Dünyada alkollü araç kullanımına karşı uygulanan ceza sistemleri

Birçok ülkede uygulanan alkol düzenlemelerine ve politikalara bakıldığında, genel olarak alkol politikasının dört amacının olduğu söylenebilir: (a) ekonomik maliyetlerin arttırılmasıyla alkol elde edilebilirliğini azaltmak; (b) tüketim, ağır tüketim veya içki ile ilgili problemleri, bu davranışlarla ilişkili potansiyel kişisel veya sosyal maliyetleri artırarak azaltmak; (c) alternatif davranışların göreceli maliyetlerini azaltmak ve (d) talebi azaltmak. Alkol tüketiminin yarattığı problemlerin azaltılması trafikte güvenliğin sağlanması açısından da önem arz etmektedir (Traffic Safety and Alcohol Regulation, 2007). Alkolün rol oynadığı çarpışmaları ele alan programların uygulandığı ülkelere bakıldığında, programların yasal düzenleme ve denetimi de kapsaması halinde etkili olduğu görülmektedir (Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Araştırma Merkezi Müdürlüğü, 2011). Araç sürüş yeteneklerinin bozulmasına karşı iyi bilinen ve etkili yaklaşımlar, alkollü araç kullanılmasını engellemek için yaptırım ve caydırıcılığı içerirler. Gelecek vaat eden başka stratejiler, alkol satış ve düzenlemelerinin düzenlenmesi yoluyla alkol

tüketimini azaltmaya çalışmakta ve böylece potansiyel sürücülerin sürüş yeteneklerinin bozulmasına sebep olacak kadar içme olasılığını azaltmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri'nde trafik güvenliğine büyük katkı yapan ve en iyi bilinen alkol yönetmeliği, içme yaşının 21 olarak belirlenmesi olmuştur. Bu kanun, olgunlaşmamış ve deneyimsiz sürücüler arasındaki alkol tüketimini azaltarak, on binlerce insanın trafikte hayatını kaybetmesini önlemiştir. Diğer alkol düzenleme stratejileri, alkollü içeceklerin fiyatlarının daha pahalı hale getirilmesi veya riskli durumlarda kullanılabilirliğini azaltmayı amaçlamaktadır (Traffic Safety and Alcohol Regulation, 2007).

Dünyada trafikte güvenliği sağlamak amaçlı kullanılan yasa ve stratejilere bakıldığında, sadece 449 milyon kişiyi (dünya nüfusunun %7'sini) temsil eden 28 ülkenin beş risk faktörünün (hız, alkollü araç kullanma, kask, emniyet kemeri ve çocuk korumaları) tümünü kapsayan yeterli yasalara sahip olduğu tespit edilmiştir (WHO, 2013). Bu sayının oldukça yetersiz olduğu söylenebilir. 2005 yılında alkol, sadece Amerika Birleşik Devletleri'nde trafik kazalarının %39'una sebep olmuştur (Traffic Safety and Alcohol Regulation, 2007). Bu durum uygulanan tüm önleyici ve caydırıcı yaptırımlara rağmen durumun hala ciddiyetini koruduğunu göstermektedir. Avrupa Toplulukları Komisyonu da motorlu taşıt sürücüleri için kanda izin verilen maksimum alkol konsantrasyonu ile ilgili 17 Ocak 2001 komisyon tavsiye kararlarında, "tüm üye devletlerin tüm motorlu araçların sürücleri için 0,5 mg/ml veya daha düşük bir değerin belirlenmesi" tavsiye edilmiştir (Yeşil, 2018, s. 52). Yunanistan'da maksimum alkol düzeyi 80 mg/dl'dir. Sürücünün alkol oranı 110 mg/dl'ye ulaştığında sürücü belgesine el konulma süresi uzar, davranışın ikinci kez tekrarında ise aracına el konulur. Almanya'da izin verilen maksimum alkol düzeyi kanda 0,5 g/kg, solunum alkol havasında 0,25 mg/L'dir. İsveç'te de 20 yaş

altındakilere %3,5'in üzerinde alkol oranı bulunan içki satılması yasaktır. Sürücü belgesi alma yaşı 18'dir. Sürücü belgesi alınmasından itibaren 2 sene deneme süresidir ve trafikte ciddi ihlaller yapılırsa sürücü belgesi geri alınır ve süreç tekrar başlatılır. Alkollü araç kullanmanın cezası ise paradan başlayıp sürücü belgesine el konulması ve hapis cezasına kadar çıkar. Hırvatistan'da ise eğer sürücü maddi hasar ve yaralanmaya yol açmadıysa bireydeki alkol oranı ne olursa olsun polis tarafından vücut sıvılarında alkol araması yapılamaz ya da muayeneye zorlanamaz (Aşıcıoğlu, 2009).

Alkol düzenlemesinde meydana gelen değişikliklerin İskandinav ülkeleri üzerinde, özellikle de alkolün fiyatı ve mevcudiyeti üzerinde son derece katı kontroller uygulamış olan İsveç'te özel bir etkisi olmuştur. İsveç'te fiyatlar düşürülmüş ve alkol daha kullanılabilir hale getirilmiştir. Sonuç olarak, İsveç'te alkol tüketimi son 10 yılda kişi başına 8 L'den 10,5 L'ye yükselmiştir. Tüketimdeki 2 L'lik bir artışın, trafik ölümlerinde %8'lik bir artışa yol açtığı tahmin edilmektedir. Nitekim İsveç'te, daha önce yasalardaki düzenlemelerle alkollü sürücü ölümlerindeki olumlu eğilim, çarpıcı bir şekilde tersine dönmüştür ve alkol artık, Avrupa Birliği (AB) kurallarının kabul edildiğinden çok daha fazla ölümcül kaza oranını oluşturmaktadır (Traffic Safety and Alcohol Regulation, 2007). Alkollü araç kullanımına ve alkol tüketimine yönelik politikalar birçok ülkede halen yetersizliğini korumaktadır. Alkol düzenlemesi çoğu Latin Amerika ve Karayip ülkelerinde sağlık ve güvenliği teşvik etmek için bir araç olarak yaygın şekilde kullanılmamaktadır. Örneğin, çoğu ülkede yaş kısıtlamaları vardır; ancak bu kısıtlamalar çok az uygulanmaktadır. Brezilya herhangi bir lisans sistemine sahip değildir ve alkol satış saatlerini ve günlerini sınırlamaz. Yalnızca her 4 yılda bir, seçimlerden önceki gün alkol satışı yapılamaz. Fiyatlarda ve vergilerde büyük farklılıklar vardır ve vergi

politikaları iyi uygulanmamaktadır. Bazı ülkeler, yasal bir kan alkol içeriği eşiği dahi belirlememiştir (Traffic Safety and Alcohol Regulation, 2007). Bu durum da trafikte alkolden kaynaklı ölüm ve yaralanma oranlarını bu ülkeler için ciddi boyuta taşımıştır.

Çeşitli ülkelerde uygulanan alkollüyken araç kullanma suçlarına yönelik cezalar ve yaptırımlar genel olarak;

a) KAK düzeyi, yakalanma sayısı, suçu işleyenin gelirine göre artabilen para cezaları;

b) Sürücü belgesinin alıkonulması ya da geri alınması;

c) kazada ölüm ya da yaralanma gibi durumlarda sarhoş bir sürücünün hapse girmesi ve/veya sürücü belgesinin tümüyle iptal edilmesi;

d) Plaka iptali ve alkol güvenlik kilitleri

şeklindedir (Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Araştırma Merkezi Müdürlüğü, 2011).

Alkolün trafikteki olumsuz sonuçlarını azaltmaya yönelik bir uygulama olan ateşleme kilitleme programları, alkol almış kişilerin araç kullanmasını önlemeye çalışır; ancak doğrudan içmeyi azaltmayabilir. Güvenli yolculuk programları ve artan toplu taşıma, tüketime ya da ağır içmeye yönelik değildir; bunun yerine, alkollü araç kullanmayı engellemeye yönelik alternatifler sunarak tüketim ile ilgili trafik güvenliği riskini (sorunları) azaltmayı amaçlamaktadır. Benzer şekilde, birincil emniyet kemeri yasaları alkol kullanımına dair hiçbir kural içermez; ancak alkolle ilgili ölümleri azaltabilir (Traffic Safety and Alcohol Regulation, 2007).

Alkollü araç kullanımından kaynaklı kazalarda en çok hangi tarafın risk altında olduğuna dair araştırmalar da mevcuttur. Uzun zamandır yapılan araştırmalar sonucunda, karayolundaki çarpışmalarda alkollü sürücülerin alkol almayan

sürücülere oranla daha büyük bir risk altında olduğu saptanmıştır (Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Araştırma Merkezi Müdürlüğü, 2011). Alkollü araç kullanma sıklığı ya da sorunun büyüklüğü genellikle net olarak bilinmese de özellikle düşük ve orta gelirli ülkeler başta olmak üzere, alkollüyken araç kullanımının birçok ülke için büyük bir karayolu güvenliği sorunu olduğu söylenebilir (Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Araştırma Merkezi Müdürlüğü, 2011).

2.3.4. Alkol ve trafik ile ilgili çalışmalar

Alkol ve trafik konulu çalışmalar ulusal ve uluslararası kurumlar boyutunda devam ederken, alkolün trafikte sebep olduğu sorunlara yönelik tanımlayıcı ve önleyici çalışmalar akademik boyutta da sürmektedir. Bu bölümde tezin başlıkları ve temel sorularıyla alakalı olan gerek yerel gerekse uluslararası çalışmalara yer verilmiştir.

Çolak (2015) tarafından yapılan çalışma sürücülerdeki alkol bağımlılık oranı ve bunun dikkat eksikliği/hiperaktivite bozukluluğu ile olan ilişkisi üzerinedir. Çalışma, sürücü belgelerine alkollü araç kullanmaktan dolayı ikinci defa el konulan ve sürücü belgelerini geri alabilmek için "sürücü davranışları geliştirme eğitimini" almaya giden 220 sürücünün katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Bulgulara göre, alkol kullanımının sürücülerin davranışlarını negatif şekilde etkilediği ve bunun sonucunda trafik hatalarına ve trafik kazalarına neden olduğu ortaya konulmuştur. Katılımcılar arasında alkol bağımlılığı %12,7 bulunmuştur. Tarama bulgularına bakıldığında uluslararası ve ulusal düzeyde yapılan çalışmalardan farklı olarak sürücülerin %7,3'ünde (16/220) olasılıkla dikkat eksikliği/hiperaktivite bozukluluğu; %0,9'unda ise (2/220) yüksek olasılıkla dikkat eksikliği/hiperaktivite bozukluluğu olduğu görülmektedir. Araştırma grubunda bulunan sürücülerin medeni durumları

incelendiğinde bekâr 83 kişi (%37,7), evli 117 kişi (%53,2), boşanmış 17 kişi (%7,7) ve diğer 3 kişi (%1,4) kişi vardır; meslekleri incelendiğinde işçi olarak çalışan 73 kişi (%33,2), serbest mesleği olan 107 kişi (%48,6) kişi, ev hanımı olan 1 kişi (%0,5), emekli olan 19 kişi (%8,6), memur olarak çalışan 8 kişi (%3,6), öğrenci olan 3 kişi (%1,4) ve çalışmayan 9 kişi (%4,1) bulunmaktadır. Ayrıca çalışmaya dâhil olan sürücülerin eğitim durumları incelendiğinde ilkokul mezunu 45 kişi (%20,5), ortaokul mezunu 29 kişi (%13,2), lise mezunu 65 kişi (%29,5), üniversite ve üstü mezun olarak ise 55 kişi (%25) kişi bulunmaktadır.

Ağır vasıta sürücüleri arasında alkol tüketimi ile ilgili araştırmalar da bir hayli önem taşımaktadır. Memişçi'nin (2002) araştırmasına göre ağır vasıta sürücüleri arasında da alkol kullanma alışkanlığı mevcuttur. Çekici sürücülerinden alkollü içki içenlerin oranı %35, otobüs sürücülerinden alkollü içki içenlerin oranı %41,6 ve kamyon sürücülerinden alkollü içki içenlerin oranı %49'dur. Tüm ağır vasıta sürücüleri için alkollü içki içme alışkanlığı %45'tir (Memişçi, 2002, s. 36). Bu bulgulara bakıldığında alkol tüketme oranlarının ağır vasıta sürücüleri açısından "hem bu bireylerin toplumla olan ilişkileri, hem de trafikte yaptıkları kural ihlalleri ve trafik kazaları açısından" önemle araştırılmaya değer olduğu söylenebilir (Memişçi, 2002, s. 37).

Alkol ve trafik temalı diğer bir çalışma da Ankara ve Gaziantep Halk Sağlığı Müdürlükleri'nde Ağustos-Eylül 2017 tarihleri arasında alkollü araç kullanmaktan dolayı ehliyetlerine el konulan ve Sürücü Davranışları Geliştirme Eğitimine (SÜDGE) katılan 184 erkek sürücüye uygulanmıştır. Çalışmada elde edilen bulgulara göre alkollü araç kullanımına bağlı ehliyetlerine el konulan sürücülerin alkole başlama yaşı en düşük 12 bulunmuş olup, tüm katılımcıların alkole başlama yaş ortalaması 21,56'dır. Fakat alkole başlama yaşı ve alkol kullanımı arasında bir bağ

bulunamamıştır. Sürücülerin eğitim durumlarına bakıldığında %2,7'sinin okuryazar olmadığı, %41,8'i ilköğretim mezunu, %35,3'ü lise mezunu, %9,8'i yüksekokul mezunu ve %13'ü lisans ve üzeri mezunudur. Yine eğitim durumları ve alkol kullanımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark elde edilememiştir. Araştırma sonucunda alkol kullanımı ve mizaç ve karakter özelliklerinden olan kendini yönetme, iş birliği yapma ve ödül bağımlılığı arasında negatif yönlü, yenilik arayışı ve zarardan kaçma arasında ise pozitif yönlü anlamlı bir ilişki elde edilmiştir. Alkol kullanımı ile öfkeyi ifade etme tarzlarından olan sürekli öfke, dışa vurulan öfke arasında pozitif yönlü, kontrollü öfke arasında ise negatif yönlü anlamlı ilişki çıkmıştır. Alkol kullanımı ile dürtüsellik arasında da pozitif yönlü ilişki çıkmıştır (Demir, 2017).

Alkollü araç kullanan sürücüler üzerinde yapılan araştırmaların incelendiği Budak ve Taymur (2015) tarafından gerçekleştirilen çalışmada alkol ve madde etkisi altında araç kullanımına ilişkin yapılan psikolojik, psikopatolojik ve nöropsikolojik çalışmalar incelenmiştir. Alkol ve madde etkisi altında araç kullanımına ilişkin getirilen sınırlamalara ve yasal düzenlemelere rağmen sürücülerin sürüş yeteneklerinin bozulma sürecinin devam ettiği birçok çalışmada saptanmıştır. Literatürde bu sürücülere ilişkin yapılan çalışmalarda yaş, eğitim, cinsiyet gibi birçok sürücü özelliğinin bozulmuş sürücü fonksiyonlarını etkilediği; riskli bir trafik davranışı olarak da değerlendirilen alkol ve madde etkisi altında araç kullanımında problemli sürücülerin belirli kişilik özelliklerinin (risk alma, heyecan arayışı, özdenetim) etkili olduğu değerlendirilmiştir. Bununla birlikte çalışmalarda bu problemli sürücülerin madde bağımlılığı, kişilik bozuklukları, duygudurum bozuklukları, dikkat eksikliği/hiperaktivite bozukluğu, anksiyete, öfke ve saldırganlık gibi birçok psikopatolojik özellik açısından sorun yaşadığı, bozulmuş

sürüş ile bu psikopatolojik özelliklerin ilişkili olduğu ve bu özelliklerin bozulmuş sürüşe neden olabileceği tartışılmıştır (Budak & Taymur, 2015).

Alkol ve trafik unsurları üzerine yapılan yabancı çalışmalara bakıldığında, alkolün birçok ülkede neredeyse benzer düzeyde sorunlara yol açtığı görülmektedir. Meksida'da yapılan bir çalışmanın amacı 2010-2013 döneminde Meksika'da araç kullananlarda trafik kazalarına bağlı ölüm oranlarının alkollü araç kullanımına bağlı oranını tahmin etmektir. Analiz edilen örneklemde, Meksika'da 10 belediyeden elde edilen ve trafik çarpışmalarında ölen 1.718 araç kullanıcısı ve polis kontrol noktalarında alkol kullanımı test edilen 80.656 sürücü yer almaktadır. Karayolu trafik kazaları nedeniyle hayatını kaybeden araç sürücülerinin %19,5'inin ölüm sebebinin alkol tüketimine bağlı olduğu tahmin edilmektedir (Santoyo, Pérez, Borges, & Híjar, 2018).

Rusya'ya bakıldığında trafik kazası ölüm oranlarının Avrupa'daki ülkelerle kıyaslandığında çok daha yüksek olduğu bilinmektedir. Artan kanıtlar, alkollü araç kullanma davranışının Rusya'da ölümlü trafik kazalarının önde gelen nedeni olduğunu göstermektedir. Bu sorunlara yönelik çalışmalar da günden güne artmaktadır. Razvodovsky (2016) tarafından yapılan çalışmanın amacı, 1970 ve 2015 yılları arasında Rusya'da artan alkol tüketimindeki değişimlerin ölümlü trafik kazaları üzerindeki etkisini değerlendirmektir. Alkol tüketimi hem erkek hem de kadınların dâhil olduğu trafik kazaları mortalite oranlarıyla anlamlı şekilde ilişkilidir: genel alkol tüketiminde 1 litre artış, trafik kazalarında erkek ölüm oranında %3,5 ve kadın ölüm oranlarında %2,1 artış ile sonuçlanmaktadır. Analiz sonuçları, Rusya'daki tüm trafik kazalarında erkek ölümlerinin %38,3'ünün ve kadın ölümlerinin %25,2'sinin alkole bağlanabileceğini göstermektedir. Ancak bu zamana kadar

Rusya'da alkol ve trafik konularını bağdaştıracak pek çalışma olmadığı belirtilmiştir (Razvodovsky, 2016).

Amerika'da alkollü araç kullanımdan kaynaklı ölümlü trafik kazalarına karışan trafik sürücülerinin yaş gruplarına bakıldığında, 1982-1994 döneminde ölümlü kazaların (yani, en az bir kişinin öldüğü kazaların) tahmini yüzdesi ve toplam alkol kullanan sürücü sayısı dört yaş grubuna ayrılmıştır. Kazaya karışan sürücülerin yaşa göre oranları 15-17 yaşları arasında %56, 18-20 yaşlarında %44, 21-24 yaşları arasında %28 ve 25 yaşına eşit veya daha büyük yaşlarda %30 olmak üzere azalma göstermektedir. Ancak, 18-20 yaş arasındaki alkol kullanan sürücülerin oranı 1982'den 1994'e kadar her yıl 25 yaşından büyük veya eşit olan ve alkol kullanan sürücülerin oranından daha yüksek olmuştur. 1994 yılında, alkol kullanan sürücülerin ölümlü kazalara karışma yüzdesi yaşla birlikte artmıştır: 15-17 yaşları arasındaki ölümlü kazalarda alkol kullanan sürücülerin oranı %57, 18-20 yaş grubundaki kişilerin oranı %64, 24 yaş ve 25 yıla eşit veya daha büyük yaşta bulunan kişilerin %79'dur (CDC, 1995).

Alkolden kaynaklı trafik kaza verilerini içeren diğer bir çalışmaya bakıldığında, Amerika'da 2017 yılında Kan Alkol Konsantrasyonu (KAK) 0,08 g/dL veya daha yüksek olan sürücüleri içeren motorlu araç trafik kazalarındaki ölüm sayısının 10.874 olduğu görülmektedir. Bu durum, yıl içindeki tüm trafik ölümlerinin %29'unu oluşturmaktadır. Her eyalette 0,08 g/dL veya daha yüksek bir KAK ile sürüş yapmak yasaktır. 2010 yılında ABD'de tüm motorlu taşıt trafik kazalarının tahmini ekonomik maliyeti 242 milyar dolar olmuştur ve bunun 44 milyar doları alkol sebepli kazalardan (alkol almış sürücüler veya alkol almamış sürücüler dâhil) kaynaklanmıştır. 2017 yılındaki ölümlü trafik kazalarındaki en yüksek yüzdeler 21-24 yaş arası sürücüler için %27, bunu takiben 25-34 yaş arası sürücüler için %26'dır.

2017 yılında ölümlü kazalara neden olan 0,08 g/dL ve üzeri KAK'lara sahip sürücülerin yüzdesi, erkekler arasında %21 ve kadınlar arasında %14 olarak tespit edilmiştir (Traffic Safety Facts, 2018).

İspanya'da da alkol sebebiyle yaşanan trafik kazalarının oranı bir hayli yüksektir. 1991-2000 yılları arasında ölümlü trafik kazalarına karışan İspanyol sürücüler arasında alkol, yasadışı uyuşturucular ve tıbbi ilaçların kullanım durumunun değerlendirildiği bir çalışmada, İspanya'da Ocak 1991 ile Aralık 2000 tarihleri arasında kazalarda hayatını kaybeden 5.745 sürücünün bilgileri şu şekildedir: Sürücülerin %91,7'si erkek ve %8,3'ü kadın; %40,7'si 30 yaşın altında, %31,9'u 31-50 yaşın arasında, %19,5'i 51 yaşın üzerinde ve %7,9'unun yaşı bilinmeyen şeklinde tanımlanmıştır. 1991-2000 yılları arasında, trafik kazalarında hayatını kaybeden sürücülerin %50,1'inin raporunda bir miktar psikoaktif madde olduğu tespit edilmiş, bunun da çoğunlukla %43,8 oranla alkol olduğu belirtilmiştir (Río, Gómez, Sancho, & Alvarez, 2002).

Kan alkol konsantrasyonunda meydana gelen alkol miktarındaki her artışın kaza yapma riskini arttırdığı yapılan birçok çalışmayla desteklenmektedir. Yapılan bir çalışma, Zador (1991) tarafından çeşitli kan alkol konsantrasyonlarındaki ölümlü kaza riskine ilişkin göreceli riskleri incelemek amacıyla yürütülmüştür. Bu çalışmadaki tüm bilgiler, ölümlü kaza raporlama sistemindeki sürücü verileri ve ulusal yol kenarı nefes testi anketinden elde edilen veriler kullanılarak incelenmiştir. Tek araç çarpışmalarındaki sürücü ölümlerine dayanarak, alkol almış bir sürücünün kan alkol konsantrasyonundaki her 0,02 yüzdelik artışın ölümcül çarpışma riskini neredeyse iki katına çıkardığı tahmin edilmektedir. %0,05-0,09 aralığındaki KAK'larda bir trafik kazası olma olasılığı, tüm yaş grupları için sıfır KAK'tan en az dokuz kat daha büyüktür. 0,05-0,09 aralığındaki KAK'lı genç sürücüler, daha yaşlı

sürücülere göre ve kadınlar da erkeklere göre daha yüksek göreceli risklere sahiptir. Çok yüksek KAK'larda (yüzde 0,15'te veya üstünde), kaza riski sıfır veya sıfıra yakın KAK'lardaki riskin 300 ila 600 katıdır (Zador, 1991).

Gençlerin kişilik özelliklerini yansıtan heyecan arama, benmerkezcilik gibi özelliklerin alkollü araç kullanma davranışıyla olan ilişkisinin araştırıldığı başka bir çalışmada, 17 ve 18 yaş arasındaki 178 erkekte alkollü araç kullanma davranışı, heyecan arayışı ve benmerkezcilik arasındaki ilişki araştırılmıştır. Alkollü araç kullanma, Heyecan Arama Ölçeği (Sensation Seeking Scale) ve Heyecan ve Macera Arama (Thrill and Adventure Seeking) ölçekleri ile Şartlı Refleks Yitimi (Disinhibition) ve Can sıkıntısı Duyarlılığı (Boredom Susceptibility) alt ölçeklerindeki toplam puanlar ilişkilidir. Alkollü araç kullanma ve benmerkezcilik (egocentrism) arasındaki ilişkiyle ilgili olarak, alkollü araç kullanan sürücülerin alkol etkisi altında araç kullanmalarının tutuklanma veya araç kazası ile sonuçlanacağına dair beklentileri, hiç alkollü araç kullanmamış sürücülere nazaran daha düşüktür. Ayrıca alkollü araç kullanmış olan sürücüler, alkollü araç kullanma oranının kendi yaşıtları arasında gerçek değerden daha yüksek olduğunu tahmin etmektedirler (Arnett, 1990).

Jonhson ve White (1989) tarafından yürütülen çalışmada, 18 ve 21 yaşları arasındaki örneklemde alkol ve esrarın etkisi altında araç kullanma sıklığı değerlendirilmiştir. Çalışmada alkollüyken araç kullanma ve alkol tüketimi, risk alma/dürtüsel yönlendirme, olumsuz intrapersonal durum, stres, alkol ve diğer uyuşturucularla sorunları gidermek için bu maddelerin kullanımı arasında zaman içindeki ilişkiler incelenmiştir. Öz rapor verileri, 18 ve 21 yaşlarındaki 556 kadın ve erkekten, yaş gruplarının iki noktasında toplanmıştır. Veriler, gençlerin çoğunluğunun en az bir kez alkollü araç kullandıklarını göstermiştir. Çalışmanın

sonucu, alkol ve madde kullanım sıklığının sarhoşken sürüş sıklığı ile güçlü bir şekilde ilişkili olduğunu göstermiştir. Regresyon analizleri, madde kullanımının başa çıkma etkisinin alkollüyken araç kullanmanın en güçlü göstergesi olduğunu ortaya koymuştur. Sonuçlar, risk alma yöneliminin, doğrudan ve dolaylı olarak alkollü araç kullanımının en güçlü belirleyicisi olduğunu göstermiştir. Bulgular, sürüş yeteneklerinin yitirilmesinin küresel risk alma davranışı sendromunun bir parçası olabileceğini ve sık sık sorunlarla başa çıkmak için alkol ve diğer ilaçları kullananlar tarafından yapılan bir aktivite olduğunu göstermektedir (Johnson & White, 1989).

Bu çalışmalara bakıldığında, alkolün birçok ülkedeki trafik kazalarının önemli bir bölümünü oluşturduğu görülmektedir. Alkollü araç kullanan sürücülerin ortak özelliklerine bakıldığında, birçoğunun eğitim seviyelerinin düşük olduğu; mesleklerinin çoğunlukla işçi, esnaf ve memur şeklinde bir yoğunluk gösterdiği saptanmıştır. Alkol etkisi altında araç kullanan sürücülerin genel olarak risk alma, yenilik arama ve benmerkezci bir davranış gösterdiği ve bu davranışların çoğunlukla genç sürücüler tarafından sergilendiği gözlemlenmektedir. Son olarak sürücülerin sürüş yeteneklerinin, psikomotor sistemlerinin, kandaki alkol oranlarının sıfır KAK'tan yukarı çıktıkça bozulmaya başladığı; öfke ve saldırganlık belirtilerinin arttığı ve kendini yönetme becerilerinin azaldığı ifade edilebilir.

2.4. Psiko-teknik Değerlendirme

2.4.1. Psiko-teknik nedir?

Psikoloji bir bilim dalı olarak, yirminci yüzyılın başlarından itibaren "sürücü yetenekleri ve zihinsel süreçler konusunda çalışmalar yaparak, insanın tüm trafik sistemine uyumu ve sistemin de insana uyumu üzerinde" durmaktadır (Yasak, 2002).

1900'lerin başlarında sürücü adaylarının değerlendirilmesine ilişkin duyulan ihtiyaç psikoloji biliminin "Avrupa'da psiko-teknik ya da psikoteknoloji, Amerika Birleşik Devletleri'nde uygulamalı psikoloji" adı ile bilinen yeni yöntemler geliştirmesine yol açmıştır (Yasak, 2002).

Trafik psikolojisi ise 1990'lara kadar ayrı bir alan olamamıştır. Daha çok uygulamalı psikolojinin araştırma alanları arasında sürücü davranışı, kazaya yatkınlık gibi konuların araştırılması şeklinde görülmüştür. 1990'a gelindiğinde Japonya'da düzenlenen Uluslararası Uygulamalı Psikoloji Kongresi'nde trafik ve ulaşım alanındaki sunumların çok olması bu alanın, uygulamalı psikoloji alanının altında ayrı bir alan olması gerekliliğini ilk kez ortaya koymuştur. Trafik psikolojisinin tanımı ise "yolu kullananların (sürücü, yolcu, yaya) trafik sistemindeki yaşantıları ve davranışları" şeklinde yapılabilir (Yasak, 2002).

Psiko-teknik (Psikometrik), "Psikolojinin istatistik ve matematik bilimlerine uyarlanmasıyla ortaya çıkan bir bilim disiplinidir" (Erdoğdu, 2013, s. 120). Bireylerin beşeri ve sosyal niteliklerini psiko-tekniğin ana konusunu oluşturan ölçüm kapsamında sayısallaştırarak, matematiksel ve istatistiksel değerlendirilmelerin birinci planda tutulmasıdır. Psiko-teknik yöntem, insanı farklı yönleriyle analiz eden, belirli özellikleri taşıyan ve özel bir sistem içerisinde toplanan testler yardımıyla oluşturulan bir "davranışsal ölçüm tekniğidir" (Erdoğdu, 2013). Kişinin tutum, düşünce ve davranışlarına dair birçok soyut kavram psiko-teknik değerlendirme sayesinde sayısallaştırılarak somutlaştırılabilmektedir. Psikometri bilim dalı, psikoloji, sosyal psikoloji, işletmecilik, eğitim bilimleri, antropoloji ve siyaset bilimine de uygulanabilen bir yaklaşımdır. Psiko-teknik kavramı Türkçeye Fransızcadan, psikometri kavramı ise İngilizceden geçmiştir. Her iki kavram da Türkçede aynı anlamda kullanılabilmektedir (Şencan, 2019).

Psiko-teknik teriminin farklı tanımları da mevcuttur. Öztürk'e (1996) göre psiko-teknik yöntem, "insanı çeşitli yönleri ile analiz etmeye imkân veren, belirli özellikleri taşıyan ve özel bir sistem içerisinde toplanan testler yardımıyla oluşturulan bir davranışsal ölçüm tekniğidir". Psiko-teknik yöntemle bireyin birtakım kişisel özelliklerinin yanı sıra, zihinsel ve bedensel yeteneklerini saptamaya ve bu yeteneklerin gelişme süreci hakkında tutarlı bir tahmin yapılmaya çalışılır. Diğer bir tanımda ise Şen (2008) psiko-teknik için "bireysel özellik ve nitelikleri iş görme becerisi açısından inceleyen bir bilim dalı" ifadesini kullanır. Bu bilim dalının amacı ise herhangi bir işi yapacak olan kişinin nitelik, yetenek, kişilik ve becerileriyle, işin gerektirdiği nitelik ve yetenekler arasında uygunluk sağlamaktır.

Psiko-teknik değerlendirme sürücülerin trafikteki davranış ve tutumlarını ölçmek için de kullanılır. Dolayısıyla farklı ve daha açık bir tanımla psiko-teknik değerlendirme şu şekilde ifade edilebilir (Öztürk S. M., 2006):

> "Sürücülük için temel olan ve sürücülerin güvenli araç kullanmalarını sağlayan, algı, dikkat, hafıza, muhakeme yeteneği, hız-mesafe tahmini gibi zihinsel, tepki hızı, göz, el, ayak koordinasyonu gibi psikomotor yeteneklerin düzeyinin, psikometrik ölçütlere uygun mili saniyelerde ölçülen hassaslıkta, standart ve bilgisayar destekli test sistemleri kullanılarak ölçülmesidir."

Sürücüler için bu test sonuçları, testi alan kişinin özelliklerini taşıyan (yaş, cinsiyet, eğitim, sürücü belgesi tipi vb.) norm grupları ile karşılaştırılarak, kişinin sürücülük yetkinliklerinin seviyesi hakkında bilgi verir.

Psiko-teknik testler kişilik, zekâ, bilgi, beceri-yetenek, yetkinlik ve sağlık testleri gibi türleri içerirler (Şen, 2008). Diğer bir deyişle psiko-teknik değerlendirme sürecinde kullanılan psikolojik testler "zeka, bellek, algı, konsantrasyon, dikkat,

refleks, fren intikal süresi, strese dayanıklılık ve stres altında doğru karar verme, koordinasyon gibi zihinsel ve psikomotor yetenekleri" ölçmeye yarar (Yasak, 2002). Bu tür testler trafiğe çıkacak olan sürücülerin tutum ve davranışlarını ölçmek ve değerlendirmek için de önem arzetmektedir. Yapılan bilimsel araştırmalarda, bu yeteneklerle ilişkili olduğu saptanan belli başlı sürücü davranışlarının "hız ayarlama, öndeki ve yandaki araçlarla mesafe ayarlama, dönemeçlerde ve kavşaklarda dönerken hız ayarlama, sinyal verme, trafik ışıklarında hız ayarlama, şerit değiştirme, şerit seçimi, araç solama" olduğu tespit edilmiştir (Yasak, 2002).

Sürücülükle ilgili yeteneklerin yanında kişilik, tutum ve alışkanlıkların da değerlendirilmesiyle "psikolojik değerlendirme" adını alan bu testlerin amacı; sürücünün, trafik ortamında bir aracı, güvenli bir şekilde sürme yeteneğine ve trafik kurallarına uyum sağlama isteğine sahip olup olmadığını saptamaktır (Öztürk S. M., 2006).

Şen (2008) psiko-teknik değerlendirmenin avantajlarını ve dezavantajlarını şu şekilde sıralamaktadır:

Psiko-teknik Testlerin Avantajlı Yönleri

— Testlerle diğer bireysel bilgi toplama tekniklerine göre daha ekonomik yoldan belirli bilgiler toplanabilmektedir.

— Subjektif tekniklere nazaran daha objektif olan testlerle güvenilir bilgiler toplanabilir.

— Testlerden elde edilen sayısal bilgiler istatistiksel kavram ve anlamlı terimlerle bireyi betimleme olanağı vermektedir.

— Testler öğrenme alanında olan gelişmeyi veya belirli değişkenlerin etkisi ile olan değişmeleri araştırmaya olanak vermektedir.

Psiko-teknik Testlerin Sınırlı Olan Yönleri

— Testler, ölçtüğü nitelik hakkında sayısal bilgiler vermekle beraber ölçtükleri şeyin hatasız ve gerçek bir ölçüsü değildirler.

— Testler, ölçtükleri alan ve niteliği bütünü ile çok yönlü olarak ölçmezle; ancak niteliğin belirli ve sınırlı bir yönünü ölçerler.

— Testler kişinin performansına ait sayısal bir değer vermekle beraber, kişinin aldığı puanın seviyesine ilişkin açıklayıcı nedenleri göstermezler.

— Test puanları kişinin bir test durumunda ne yapabileceğini gösterir. Kişinin başka koşullarda ve gerçek durumlarda ne yapabileceklerini göstermezler.

— Test puanları kişinin ne yapabileceği, performansı hakkında ipuçları verirler; fakat kesin bir sonuç ve karar anlamı taşımazlar.

Son olarak bahsedilmelidir ki psiko-teknik değerlendirme bir iş için uygun kişiyi seçmek, problemleri doğru teşhis etmek, zamanında ve uygun müdahale geliştirmek, kişi ve kurumları doğru yönlendirmek ve kaynakları verimli kullanmak adına oldukça etkilidir (Şencan, 2019).

2.4.2. Psiko-teknik değerlendirmenin tarihi

İnsanların özelliklerini tespit ederek değerlendirmelerin yapılabilmesi tarihin ilk dönemlerinden beri merak ve istek konusudur. Bu isteğin Klasik Yunan ve Antik Çin dönemlerine kadar dayandığı ve bu dönemlerde psikolojik test olgusunun var olduğu söylenebilir (Erdoğdu, 2013).

Psiko-tekniğin bir bilim dalı olarak gelişimine bakıldığında, bu bilim dalının dünyada ilk kez 1903 yılında Almanya'da Wilhelm Stren tarafından ortaya atıldığı, 1905 tarihinde Binet'in laboratuarı açılarak ilk psiko-teknik laboratuarın kurulduğu

belirtilebilir. Bu laboratuarda Binet ve Simon normal olmayan ve normal olan çocuklar arasında bir zihinsel eşik oluşturmaya çalışmışlardır (Erdoğdu, 2013). 1920'li yıllar ve sonrasında testlerin ölçme ve gelişimi aşamasında hızlı bir ilerleme görülmektedir. Testlerde bir standartlaşma meydana gelmiş ve bu testler 1920 yılından sonra, bazı okul programları ve bu programların içeriğinde yer alan yetenek analizinde kullanılmaya başlanmıştır (Erdoğdu, 2013). 1921 yılında, dünyanın ilk test yayın firması kurulmuştur: Psychological Corporation. 1927 yılında, ilk kapsamlı mesleki ilgi testi olan ve E. K. Strong, Jr. tarafından geliştirilmiş olan "Strong Vocational Interest Blank for Men" yayınlanmıştır (Şen, 2008).

İnsanların tutum ve davranışlarının sayısallaştırılabilmesi trafikte sürücülerin davranış ve yeteneklerini ortaya çıkarabilmenin de önünü açmıştır. 20. yüzyılın başında, sürücü adaylarının değerlendirilmesine ilişkin duyulan gereksinim psikoloji bilimi altında Avrupa'da "psiko-teknik" ya da "psikoteknoloji", Amerika Birleşik Devletleri'nde "uygulamalı psikoloji" adı ile bilinen yeni yöntemler oluşmasına neden olmuştur. Böylelikle psikolojinin trafiğin güvenliğine katkıları, "güvenli sürücülüğün araştırılması ve seçilmesi anlamına gelen psiko-teknik değerlendirme yöntemleriyle kuramsal ve uygulamalı" olarak başlamıştır (Öztürk S. M., 2006). Uluslararası trafik psikolojisi literatüründe çok görülmese de İspanya da psiko-teknik değerlendirme yöntemlerini en eski ve en yaygın olarak kullanan bir ülke olduğu için ayrıca önemlidir. İspanya'da 1912'de psiko-teknik yeni bir disiplin olarak etkin olmaya başlamıştır (Yasak, 2002). Sonrasında ise 1982 yılında yapılan yasal düzenlemelerle öncelikle profesyonel sürücüler için daha sonra da tüm sürücüler için psiko-teknik değerlendirme, yasal zorunluluk haline getirilmiştir (Blasco, 1994). 1920'den 1950'li yılları içerisine alan dönemde, psiko-teknik değerlendirme uygulaması ulaşımda çalışan profesyonel nitelikte tüm sürücülerin göreve alım

aşamasında kullanılmıştır. Bu testler 1924 yılında ise toplu taşımacılıkta görevli profesyonel nitelikteki sürecilerin değerlendirilmesinde Fransa'da kullanılmış ve değerlendirme sonucunda alınan önlemlerle "kazaların 2,2'den 0,6 seviyesine düştüğü" raporlarla belirtilmiştir (Erdoğdu, 2013, 123; Öztürk, S.M., 2006).

Kısacası 1920 yılından 1950'li yıllara kadar olan dönemde psikometri alanının, ulaşımdaki her türlü profesyonel sürücünün seçiminde kullanıldığı dikkati çekmektedir (Yasak, 2002). Sonrasında ise bazı ülkelerde tüm diğer sürücüler için de psiko-teknik değelendirmenin zorunlu kılınması ayrıca araştırmaya değerdir.

2.4.2.1. Türkiye'de psiko-teknik değerlendirmenin tarihi

Dünyadaki çalışmalar göz önüne alındığında, Türkiye'nin psiko-teknik çalışmalar açısından oldukça geç ve eksik kaldığı söylenebilir. Psiko-teknik alanında yapılan çalışmaların 1950'den önce başladığı bilinmekle birlikte, 1915 senesinde Binet-Simon Zekâ Testi'nin Türkçe'ye çevrilmesiyle Türkiye'de ilk test çalışmalarının başladığı ve 1925 yılında ise ilk psikoloji laboratuarının kurulduğu belirtilmelidir (Erdoğdu, 2013; Şen, 2008).

Sürücü psikolojisini değerlendirme açısından bakıldığında ise Türkiye'de 1950'lerden sonra İstanbul'da İstanbul Elektrik Tramvay Tünel İşletmeleri (İETT) bünyesinde Fransa'dan getirilen aletlerle oluşturulmuş bir psiko-teknik laboratuar kurularak profesyonel sürücü seçiminde psiko-teknik yöntemden faydalanılmıştır (Erdoğdu, 2013). 1955'te ise Sümerbank, Alman psiko-teknisyen ekibinin hazırladığı sistemi işletmelerinde personel seçiminde kullanmıştır. 1960'larda İETT şoför seçiminde kullanılan sistemin benzeri Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları'nda da (TCDD) uygulanmaya başlanmıştır. 1973'te İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi'nde psiko-teknik laboratuarı kurulmuş, özel ve resmi kuruluşlara personel

seçimi için çalışmalar yürütülmeye başlanmıştır. 1978 yılında İş ve İşçi Bulma Kurumu bünyesinde de bir laboratuar kurulmuştur. Ancak, psiko-teknik sistem Türkiye'de asıl olarak ülkemizde kurulan çok uluslu şirketlerin bu sistemi kullanması ile yaygınlaşmıştır (Şen, 2008).

Trafikte meydana gelen ihlallere yönelik yaptırımlar için psiko-tekniğin kullanılması ve yasallaşması ise daha sonra olmuştur. 1996 yılında 2918 Sayılı Karayolları Kanununda yapılan değişiklikler sonucunda, 4 sayılı cetvel kapsamında uygulamaya konulan ve belirli ceza türlerinden (alkollü içki, uyuşturucu ve keyif verici maddelerin etkisi altında araç kullanma, hız sınırlarına uymama, ceza puanı sınırını aşma ve trafik kazası yapma) suçu bulunan ve bu sebeplerden ehliyeti elinden alınan sürücülerin sürücü belgelerini geri alabilmeleri için Bilgisayar Destekli Psiko-teknik Test Sistemi'nden geçmesi zorunlu kılınmıştır (Er, 2002). Günümüzde sürücülerin psiko-teknik testten geçmesini gerekli kılan sebepler arasına 2018 yılında alınan bir kararla, 2918 sayılı Karayolları Trafik Kanunu (1983) 67/1-d maddesinde yer alan "herhangi bir zorunluluk olmaksızın karayollarında dönüş kuralları dışında bilerek ve isteyerek aracın el freninin çekilmesi suretiyle veya başka yöntemlerle aracın ani olarak yönünün değiştirilmesi veya kendi etrafında döndürülmesi" (drift) davranışı da eklenmiştir.

Sürücü belgesine el konulmuş veya iptal edilmiş bir sürücünün psiko-teknik değerlendirmedeki bilişsel/psikomotor testlerden yüksek puan alması bu kişinin kaza yapma riskinin olmadığı anlamına gelmez. Diğer bir deyişle kişi, bilişsel ve psikomotor becerileri yerinde olsa bile trafik hataları yapmaya yatkın olabilir. Şu anki yasal sistemdeki uygulamalar doğrultusunda psiko-teknik değerlendirme ülkemizde, sürücü belgesi iptal edilmiş sürücülere, güvenli sürücülük için yeterlik kararının verilip verilmemesi amacıyla kullanılmaktadır. Kısaca, sürücü belgesine el

konulmuş veya iptal edilmiş sürücünün yaptığı hataların sebebinin bilişsel süreçlerden kaynaklanıp kaynaklanmadığını teşhis etmek amacıyla kullanılmaktadır (Er, 2002).

Türkiye'de kullanılan psikometrik testlerin sayısı oldukça sınırlı olup, tamamıyla Türk yapımı testlerin sayısı da oldukça azdır. Bu durumda, yapılan yaygın uygulama yabancı kaynaklı testlerin Türkçeleştirilerek kullanılmasıdır (Şen, 2008).

Günümüzde, Avusturya'nın yanı sıra trafikte suç işlemiş sürücüler, stajyer sürücüler ve sürücü adayları ilgili benzer uygulama ve çalışmalar, Almanya, İsviçre ve İtalya'da da yapılmaktadır. Örneğin İsviçre'de sürücü belgesi almak için başvuran sürücüler, sınavlarda başarısız olmuşlarsa, psiko-teknik değerlendirmeden geçmek zorundadırlar (Öztürk S. M., 2006). Benzer şekilde Türkiye'de de ilk defa sürücü belgesi alanlar ile herhangi bir sebepten dolayı sürücü belgesi daimi olarak iptal edilmiş olup yeniden sürücü belgesi alanlar 2 yıl süre ile aday sürücü olarak kabul edilir. Aday sürücülük süresi içinde, 2918 sayılı Karayolları Trafik Kanunu'nun (1983):

a) 47/1b maddesinde belirtilen kırmızı ışık kurallarına uymama konusunun 3 kez ihlal edilmesi,
b) 48 veya 118. maddelerinde belirtilen alkollü olarak araç kullanma veya ceza puanını doldurma konularından sürücü belgesinin geri alınması,
c) 51. maddesinde yer alan hız sınırlarının 3 kez ihlal edilmesi,
d) 74. maddede yer alan yayalara geçiş hakkı vermeme konusunun 3 kez ihlal edilmesi,
e) 78. Maddede yer alan araç kullanırken emniyet kemeri veya motosiklet kullanırken koruma başlığı ve gözlüğü gibi koruyucu tertibatın kullanılmasıyla ilgili kanunun 3 kez ihlal edilmesi,

f) Araç cinsine bakılmaksızın 0.20 promil üzerinde alkollü araç kullanıldığının tespit edilmesi veya 75 ceza puanının aşılması

durumunda sürücü belgeleri trafik görevlilerince iptal edilir ve bu sürücülerin takrar sürücü sertifikası alabilmeleri için sürücü kurslarında tekrar eğitime başlamaları ancak tabi tutulacakları psiko-teknik değerlendirme ve psikiyatri uzmanı muayenesi sonucunda sürücülüğe engel bulunmadığını gösterir belgenin ibrazı halinde mümkündür.

Belirtilmelidir ki Avrupa ülkelerinde yapılan uygulamalarda psiko-teknik değerlendirme sadece bir ön ölçme ve değerlendirme sürecidir. Bu değerlendirme sonucuna göre kişiler eğer yeterli güvenli sürücülük özelliklerine sahip değil iseler geliştirilmiş özel bir tutum değişikliği programı olan Sürücü Davranışı Geliştirme ve Rehabilitasyon Programına gönderilir, bu program sonrası tekrar psiko-teknik değerlendirmeye alınırlar (Öztürk S. M., 2006).

Bugün Türkiye'de halen yürürlükte olan 2918 Sayılı Karayolları Trafik Kanunu gereği psiko-teknik değerlendirme uygulamalarını yasal olarak yapmaya yetkili yaklaşık 20 kadar merkez mevcuttur. Bu merkezlerin hemen hepsinin sorumluluğu Sağlık Bakanlığı'na bağlı İl Sağlık Müdürlükleri tarafından psikiyatri uzmanlarına verilmiştir (Yasak, 2002). Sağlık Bakanlığı yayınladığı "Psiko-teknik Değerlendirme Merkezi ile İlgili Mevzuat"ta psiko-teknik değerlendirmeye dair süreci şu şekilde ifade etmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2016):

> **Madde 79:** Kanunun ilgili maddelerinde tanımlanan nitelikteki trafik suçlarını işleyen sürücüler, ekte yer alan 4 sayılı Cetvel'de tanımlanan usul ve esaslara uygun olarak, psiko-teknik değerlendirme ve psikiyatri uzmanı muayenesine tabi tutulurlar. Muayene sonucu durumu uygun bulunan sürücülerin sürücü belgeleri Kanunun ilgili maddesinde belirtilen sürenin sonunda iade edilir.

Psiko-teknik değerlendirme ve psikiyatri uzmanı muayenesine tabi tutulacak kişiye, önce psiko-teknik değerlendirme uygulanır. Kişi, düzenlenen psiko-teknik değerlendirme raporu ile birlikte psikiyatri uzmanına başvurur. Psikiyatri uzmanı, kişiye ait psiko-teknik değerlendirme raporunda belirtilen bulgular ile psikiyatrik muayenesi sonucu elde ettiği bulguları birlikte değerlendirerek, söz konusu kişinin sürücülük yapmasına engel bir durum olup olmadığını belirten bir raporu iki nüsha olarak düzenler.

Amaç: Psiko-teknik değerlendirmenin amacı, sürücülerin sahip oldukları güvenli araç kullanmalarını sağlayan zihinsel ve psikomotor yetenek düzeylerini objektif yöntemlerle ölçmek ve değerlendirmektir.

Tanım ve Kapsam: Psiko-teknik değerlendirme; sürücülerin sahip oldukları güvenli araç kullanmalarını sağlayan zihinsel ve psikomotor yetenek düzeylerinin; bu yetenek alanlarında tanımlanan bilgisayar destekli testler aracılığı ile ölçülmesidir.

Psiko-Teknik Değerlendirme Yapmaya Yetkili Kuruluş ve Kişiler: Psiko-teknik değerlendirme, bu Cetvelde belirtilen usul ve esaslara göre ve yine bu Cetvelde tanımlanmış altyapı özelliklerine sahip, resmi ve özel kuruluşlar bünyesinde oluşturulan ve il sağlık müdürlüğü tarafından yetkilendirilmiş merkezlerde çalışan psikolog ünvanına sahip kişiler tarafından yapılır.

3. Gereç ve Yöntem

3.1. Araştırmanın Yöntemi

Araştırmanın amacına en uygun metodoloji olarak nicel araştırma metodolojisi seçilmiştir. Nicel araştırmalar en basit tanımıyla nicel verilerin toplanması ve analiz edilmesi, değişkenler arasındaki ilişkilerin kanıtlanmaya çalışılmasıdır (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz, & Demirel, 2016). Nicel araştırmalarda araştırmacı tahmin yürütmek, genelleme yapmak, neden-sonuç ilişkisi kurmak gibi amaçlar güder. Bu çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden biri olan deneysel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Bu araştırma yöntemi, "araştırmacı tarafından oluşturulan farkların bağımlı değişken üzerindeki etkisini test etmeye yönelik araştırmalardır" (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz, & Demirel, 2016). Bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki neden-sonuç ilişkisini test etmek amaçlardan biridir. Çalışma için deneysel araştırma yöntem türlerinden olan gerçek deneysel desen uygun bulunmuştur. Bu araştırma deseninde deneklerin deneysel koşullara denek havuzundan seçkisiz atanması sağlanmaktadır (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz, & Demirel, 2016).

3.2. Çalışmanın Evreni ve Örneklemi

Çalışma için olasılığa dayalı olmayan örnekleme yöntemlerinden basit seçkisiz örneklem yöntemi kullanılmıştır. Bu örneklem modeli her bir örneklem birimine eşit seçilme olasılığı veren bir türdür (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz, & Demirel, 2016). Araştırmanın evrenini 2018 yılı içerisinde Bağcılar İlçe Emniyet Müdürlüğü Trafik Denetleme Büro Amirliği'ne intikal eden, sürücü belgesine alkolden birinci sefer el konulmuş ve 18-65 yaş arasında olan 208 sürücü

oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemine ise evrende açıklanan grup içinden aşağıdaki kriterlere uyan sürücüler alınmıştır.

- 2018 yılı içerisinde Bağcılar ilçesinde trafik uygulamasında kontrol edilmiş olmak,
- Alkolden sürücü belgesine birinci seferde el konulmuş olmak,
- 18-65 yaş arasında olmak,
- Sorulacak soruları anlayıp kavrayabilecek ve cevaplayabilecek düzeyde Türkçe bilmek,
- Çalışmaya katılmayı sözlü ve yazılı onam formuyla kabul etmek.

2018 yılında Bağcılar ilçesinde alkollü olarak araç kullanmaktan dolayı birinci kez yakalanan toplam 208 sürücüye işlem yapılmıştır. Bu sürücülerin 160'ının sürücü belgesi sahibi, 5'inin kadın sürücü, 3'ünün yabancı sürücü olduğu tespit edilmiştir. Yabancı pasaporta sahip bu sürücüler araştırmaya dahil edilmemiştir. Araştırmacı tarafından, dahil edilme kriterlerine uyan 157 ehliyet sahibi sürücüye telefonla ulaşılmaya çalışılmıştır. Bu sürücüler içinden 3'ü kadın sürücü olmak üzere 24 sürücünün telefonuna ulaşılamamıştır. Ulaşılan sürücülere araştırmacı tarafından telefonda araştırma konusu ile alakalı bilgiler verilmiş, araştırmaya katılımın zorunlu olmadığı ve gönüllülük esaslı olduğu belirtilerek; ölçeklerin doldurulması ve psiko-teknik teste girmeleri için BAPAM'a davet edilmişlerdir. Bu sürücülerin 64'ü araştırmaya dahil olmak istememiş; 1 kadın, 8 erkek sürücü araştırmaya katılmayı kabul etmiş ancak ölçekleri doldurmak ve psiko-teknik teste girmek için davet edilen yere gelmemiştir. Araştırmaya katılmayı kabul eden ve bütün ölçekleri ve testleri uygulayan 60 erkek sürücü bu araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır. Kontrol grubuna ise Bağcılar İlçe Emniyet Müdürlüğü Trafik Tescil ve Denetleme Büro Amirliğine farklı sebeplerden dolayı iş ve işlem yapmak için gelen, son beş yılda

alkollü araç kullanma sebebiyle sürücü belgesine herhangi bir işlem yapılmamış ve 18-65 yaş aralığındaki kişilerden basit seçkisiz örneklem yoluna gidilerek 60 erkek sürücü dahil edilmiştir. Araştırmacı tarafından bu kişiler seçilirken gruplar arası homojenliğin sağlanması için deney grubu sürücülerinin cinsiyet, yaş, eğitim seviyesi ve sürücü belgesi sınıfları dikkate alınarak benzer şartlarda seçilmesine gayret gösterilmiştir.

3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırma için katılımcılar dört farklı değerlendirme grubuna tabi tutulmuşlardır. Bu değerlendirmeler Psiko-teknik değerlendirme, Michigan Alkolizm Tarama Testi (MATT), Bapirt-Alkol Risk Değerlendirme Ölçeği ve Sosyodemografik Form'u içermektedir. Ayrıca katılımcılara Psiko-teknik değerlendirmenin kendi içinde de 11 ayrı test uygulanmıştır. MATT ve Bapirt testleri yalnızca deney grubuna uygulanmıştır. Kontrol grubu çoğunlukla alkol kullanmadığını belirten sürücülerden oluştuğu için bu gruba MATT ve Bapirt testleri uygulanmamıştır.

Deney ve kontrol grubu için bu testler gönüllülük esasına göre uygulanmış olup bilgilendirilmiş onam formu doldurulup katılımcılardan onay alındıktan sonra çalışma yürütülmüştür.

3.3.1. Psiko-teknik değerlendirme testleri

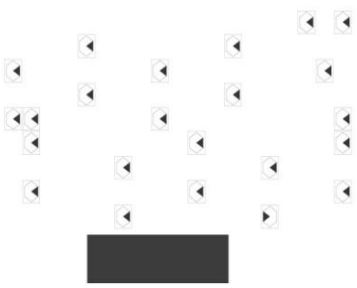
Bu grupların psiko-teknik değerlendirmesinde Karayolları Trafik Yönetmeliği (2015) madde 79-4 sayılı cetvelde yer alan zihinsel yeteneklerden dikkat, anlama ve değerlendirme (muhakeme) yeteneği, hız ve mesafe algılama, geniş görüş alanı içinde uyaran fark etme, şekil algılamada görsel süreklilik, görsel bellek ve ayrıca

psiko-motor yetenekler arasında sayılabilecek tepki hızı, koordinasyon düzeyi, kişilik, uyum, tutum ve öfke testleri gibi yetenek ve becerileri ölçmek adına geliştirilmiş bilgisayar destekli Sürücü Psiko-teknik Değerlendirme testleri Bakırköy Psikiyatri Tedavi ve Araştırma Merkezi desteğiyle kullanılmıştır.

3.3.1.1. TI- Muhakeme testleri

Testin en başında muhakeme testlerinden olan TI- I 2x2 Şekilsel Analoji, TI-II 3x3 Seri Kuralı, TI-III Eleme ve TI-IV Zar testleri sürücüler tarafından yapılmıştır. Belirli bir mantık temelinde oluşturulmuş şekiller arası ilişkileri ve kuralları ilgili mantık temelinde anlama, kavrama ve sorularda istenilen özellikleri bu mantık ve kurallar temelinde doğru tespit etme yeteneğini ve algılama hızını inceleyen sözsüz, resimli bir testtir. Test 4 farklı mantığa dayanan dört ayrı alt testten oluşmaktadır. Birinci ve ikinci alt testte yapılması gereken, mevcut olanlardan eksik parçayı bulup desenleri tamamlamaktır. Üçüncü alt testte yapılması gereken, uygun olmayan figürü göstermektir. Dördüncü alt testte yapılması gereken, hangi zarın açılmış halde sunulduğunu seçmektir. Süre sınırlaması yoktur; ancak test ortalama yaklaşık 16,5 dakika sürmektedir. Sonuç, her alt testin doğru cevapların toplamıdır. Toplamda 36 soru bulunmaktadır.

3.3.1.2. TU- Seçici dikkat (beyaz zemin) testi

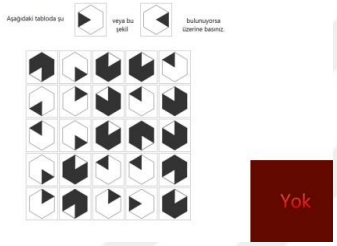


Şekil 1: TU-Seçici Dikkat (Beyaz Zemin) Testi

İkinci kısımda dikkat testlerinden TU Seçici Dikkat (Beyaz Zemin) testi uygulanmıştır. TU testi, her 750 milisaniyede bir gösterilen toplamda 1000 uyarandan oluşmaktadır. Uyaranlar ekranda hareket halinde gösterilirken bir uyaran diğerlerinden farklı yönde gösterilmektedir. Adaydan tüm resimdeki uyaranlar

içerisinden o farklı yöne bakan uyaran şekli fark edip butona basması istenir. Resimlerde birbirlerine benzeyen grafik şekilleri bulunmaktadır. Test, her biri 37,5 saniye süren 20 zaman kısmından oluşmaktadır. Her 750 milisaniyede bir resim değişmektedir. Test süresi 12,5 dakikadır. Ortalama tepki süresi testin kısımlarına göre ayrı hesaplanır. Adayın tüm uyaranlarda verdiği toplam doğru cevap sayısı ve verdiği tepkilerin toplam ortalama süresi adayın performansını gösterir. Doğru cevap sayısı performansla pozitif, toplam süre ise performansla negatif korelasyonludur.

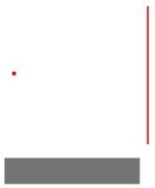
3.3.1.3. KTS- Sürekli dikkat ve problem çözme testi



Şekil 2: KTS - Sürekli Dikkat ve Problem Çözme Testi

TU testinin hemen ardından yine bu testle ilişkili olan KTS-Sürekli Dikkat ve Problem Çözme Testi sürücülere uygulanmıştır. Test Süresi 4 dakikadır. Uyaran/soru sayısı 54'tür. Bu testte adaya ekranın üstünde iki sembol verilir. Adaydan bu iki sembolden birisini ekrandaki matris boyutunda hızla bulup parmağı ile işaretlemesi istenir. Sembol yoksa ekranın sağ alt köşesindeki "yok" tuşuna basması istenir. KTS puanı matrislerin taranma hızına bağlı elde edilir. Skor yüksekse performans yüksektir. Doğru cevap sayısı için değerlendirildiğinde skor yüksekse performans yine yüksektir. KTS ortalama doğru tepki hızı için ise skor yüksekse performans düşük olarak değerlendilir.

3.3.1.4. TAUL- Hız ve mesafe ayarlaması testi

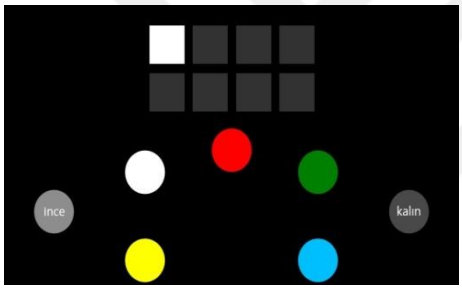


Şekil 3: TAUL Hız ve Mesafe Algılaması Testi

Dördüncü kısımda algı testleri bölümünde TAUL Hız ve Mesafe Algılaması testi uygulanmıştır. Testte toplamda 18 uygulama/soru vardır. Toplam 18 uygulama, üç

değişik hız temelinde, her hız için altışar uygulama şeklinde gerçekleştirilir. Her altı uygulamanın üçünde nokta ekranın solundan, diğer üçünde ise ekranın sağından başlar ve çizgiye doğru hareket eder. Her uygulama içinde objenin hızı her zaman baştan sona sabittir ancak objenin ekranda kaybolduğu yerler ve çizgiye uzaklıkları değişmektedir. Test Süresi "talimat süresi 1,5 dakika, test süresi 1,5 dakika" olmak üzere toplam 3 dakikadır. Ortalama performans puanı, testin her kısmı ve geneli için, piksel olarak ifade edilen, test yapan kişinin verdiği tepkilerin ortalama sapmasıdır. Puan yüksekse performans düşük anlamına gelmektedir.

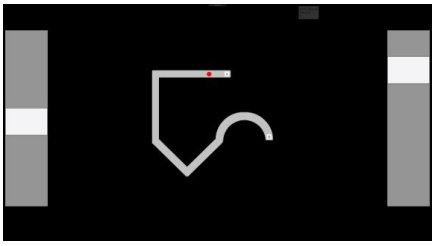
3.3.1.5. TD-Tepki kalitesi ve hızı testi



Şekil 4: TD-Tepki Kalitesi ve Hızı Testi

Beşinci kısımda tepki testlerinden TD-Tepki Kalitesi ve Hızı Testi sürücüler tarafından yapılmıştır. Adaya toplamda 540 adet beş renkli (Kırmızı, Yeşil, Mavi, Beyaz, Sarı) renkli görsel uyaran ve ince ve kalın olmak üzere iki ayrı akustik uyaran belirli hızlarda sunulur ve adaydan kendisine sunulan bu uyaranlara ekrandaki ilgili butona basarak hızla ve doğru bir şekilde tepki vermesi istenir. Toplamda 540 uyaran adaya üç temel farklı hızda 180'erlik uyaranlar şeklinde sunulur. Uyaranların gösterilme süresi sınırlıdır. Test süresi 11,5 dakikadır. Doğru tepki sayısı, test yapan kişinin, zaman baskısı altında gösterilen uyaranlara ne kadar doğru tepki verdiğini gösterir. Pozitif korelasyonludur.

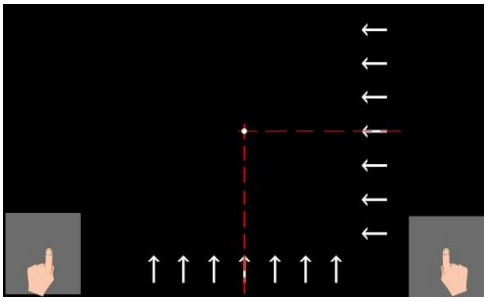
3.3.1.6. SK-İki el koordinasyonu ve el göz koordinasyonu testi



Şekil 5: SK- İki El Koordinasyonu ve El Göz Koordinasyonu Testi

Altıncı kısmı oluşturan koordinasyon testlerinden SK-İki El Koordinasyon ve El Göz Koordinasyon Testi uygulanmıştır. Adayın ekranın ortasında bulunan T, V ve S şekillerini andıran bir kanalın içindeki 5 mm çaplı kırmızı noktayı, kanalın her iki yanında bulunan kumanda araçları yardımıyla her iki elini kullanarak aşağı yukarı ve sağa sola hareket ettirerek mümkün olduğunca hızlı bir şekilde kanalın dışına çıkarmadan baştan sona bir uçtan diğer bir uca hareket ettirmesi gerekmektedir. Uygulama sayısı 4'tür. Ortalama test süresi yaklaşık 10 dakikadır. Süre sınırı yoktur. Yol genişliği 9 mm'dir. Sağ ve sol tarafta yer alan hareket ettirici boyutların her birisi 5x3,2 cm'dir. Tüm puanlar performans ile negatif korelasyonludur. Puanlar yüksekse performans düşük anlamına gelmektedir.

3.3.1.7. TOK-Görsel algı ve görsel süreklilik testi



Şekil 6: TOK- Görsel Algı ve Görsel Süreklilik Testi

Yedinci kısımda görsel süreklilik testlerinden TOK-Görsel Algı ve Görsel Süreklilik Testi uygulanmıştır. Testte yapılması gereken, iki boyutlu koordinat sisteminde noktanın konumunu işaretlemektir. Uygulama sayısı 49'dur. Test süresi 4 dakikadır. Testi yapan kişi, her iki elinin işaret parmağını, ekranın sağ ve sol alt kısmındaki butonların üstüne koyar ve parmaklarını butonlarda basılı tutar. Aşağıda ve yanda (X ve Y eksenlerinde) bulunan okların tam kesişme yerlerinde bir nokta belirir ve kişiden beliren bu noktanın yerini kavradığını düşündüğü anda elini butonlardan çekerek -ki

nokta el kaldırılınca görünmez olur- noktanın belirdiğini düşündüğü yeri x ve y okları kesişiminde işaretlemesi beklenir. Doğru cevap sayısı mekansal oryantasyon yeteneğini belirtmektedir. Noktaya ortalama bakma süresi, eller butondan çekilmeden nokta hala görünür haldeyken noktaya bakma süresidir. Burada çıkan sonuç rakamı yüksekse kişinin görsel algılama hız performansı düşük anlamına gelmektedir. Ortalama tepki süresi, (Elin butondan kaldırılıp, noktanın yerinin gösterilme süresi) algılama hızını belirtmektedir. Burada yine çıkan puan yüksekse kişinin tepki süresi performansı düşük anlamına gelmektedir.

3.3.1.8. TORD-Görsel bellek testi



Şekil 7: TORD Görsel Bellek Testi

Sekizinci kısımda hafıza testlerinden TORD-Görsel Bellek Testi sürücülere uygulanmıştır. Testte adaya resimde gösterilen yaya yolcu, araba, kamyon, otobüs, tramway, trafik lambası, trafik levhası, bisiklet, motorlu bisiklet, motosiklet gibi trafikte asıl olarak bulunan nesne ve insan resimleri 1 saniye içinde gösterilir ve resim kaybolur. Sonra resimde neler gördüğüne dair seçenekleri içeren soru gelir. Adaydan gördüklerini işaretlemesi istenir. Yanıt vermede süre sınırı yoktur. Resmin gösterilecegi süre 1000 milisaniyedir. Cevap süresi sınırlı değildir. Test süresi ortalama 4 dakikadır. Uygulama/soru sayısı toplamda 19'dur. Yüksek bir doğru sayısı, görsel algılama ve kısa süreli görsel belleğin yüksek olduğunu göstermektedir.

3.3.1.9. MIG-Çevresel görüş ve el-göz-ayak koordinasyon testi



Şekil 8: MIG Çevresel Görüş ve El-Göz-Ayak Koordinasyon Testi

Bir sonraki kısımda MIG-Çevresel Görüş ve El-Göz-Ayak Koordinasyon Testi verilmiştir. Bu testte adaya iki temel görev verilmiştir: a) Tüm test boyunca sürekli ekranın ortasında bir kutu içinde hareket eden bir nesnenin kutunun sınırlarına-bariyerlerine ve kutu içindeki diğer bir uyarana çarpmamasını sağlamak ve bu sürekli görev ile ilgilenirken, b)Testin belirli aralıklarında bazı zamanlarda, adayın oturma posizyonuna ve temel görüş açısına göre adayın 70 derece sol ve 70 derece sağında olmak üzere toplamda 140 derecelik görüş açısına göre yerleştirilmiş iki LCD panelin uçlarından çıkıp bilgisiyar ekranı yönüne, adayın tam görüş merkezine doğru hareket eden ışıklı uyaranları hızla fark ederek ilgili pedallara basmak. Ekrandaki görev ile ilgilenirken, sağ panelden uyaran geldiyse hemen fark edip sağ pedala basması ve sol panelden ışıklı uyaran geldiyse hemen fark edip sol pedala basması adaydan beklenen tepkilerdir.

Test süresi 10 dakikadır. Uyaran sayısı 13 soldan ve 13 sağdan olmak üzere 26'dır. Burada adayın ışıklı uyaranları hızla fark etmesi görüş açısının oldukça iyi olduğu anlamına gelir. Ancak sırf ışıklı uyaranlara odaklanıp beklemesin diye kendisine verilen ekrandaki görev performansı da elbette önemlidir.

Ortalama Sapma: Görüş Açısını verir. Rakam yüksekse performans iyidir.

Bir Şeye Çarpma: Rakam yüksekse performans kötüdür

Bariyere Çarpma: Rakam yüksekse performans kötüdür.

Sonuçta tüm verilerin olumlu olması değerlendirilmelidir.

3.3.1.10. Trafik öfke ölçeği (engellendiğinde öfkelenme)

Bu testlerin ardından trafikte öfke düzeyini ölçen Trafik Öfke Ölçeği (Engellendiğinde Öfkelenme) uygulanmış olup; bu test her birinde 5 basamaklı yanıt seçeneği olan (1-hiç, 2-çok hafif, 3-biraz, 4-oldukça, 5-çok fazla) 33 maddeden oluşmaktadır. Yedi alt grupta değerlendirilir. Trafikte sürekli öfkelenme hali ve trafikte engellendiğinde, yavaşlamak zorunda kaldığında, polis varlığında, sürüş koşullarının kötü olmasında öfke düzeyini ölçer. Ayrıca tehlikeli araç kullanıp kullanmadığını ve diğer sürücülere yönelik saygısız davranış boyutunu ölçer. Bu çalışmanın orijinali Deffenbacher, J.L., Oetting, E.R., Lynch, R.S.'ye (1994) aittir. Maddeler, 1-5 arası puanlanmaktadır ve 33 madde bulunmaktadır. Ölçek, Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayıları 0,78 ile 0,87 arasında değişen 6 faktörden oluşmaktadır. Türkiye uyarlaması çalışmaları sonucunda ölçeğin, orijinal ölçeğe benzer olarak ve Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayıları 0,73 ile 0,87 arasında değişen; "saldırgan/düşmanca hareketler" (3 madde), "kural ihlali" (4 madde), "trafik zabıtasının varlığı" (4 madde), "yavaş araç kullanma" (6 madde), "saygısızlık/kabalık" (9 madde) ve "trafik ortamı engelleri" (7 madde) adı verilen altı faktörden oluştuğu belirtilmektedir (Yasak, Eşiyok, Başbulut, & Korkusuz, 2005).

3.3.1.11. Barratt dürtüsellik ölçeği

Son olarak kişinin bazı durumlarda dürtüsellik boyutunda nasıl düşündüğünü ve davrandığını ölçen, plansız davranma, motor dürtüsellik ve dikkatsiz tepkisel davranışlar alt başlıkla sonuç veren bilgisayar üzerinden uygulanan, geçerlik güvenirliği Güleç, Tamam, Güleç, M.Y., Turhan, Karakuş, Zengin ve Stanford (2008) tarafından kısa formu oluşturulan 15 maddeli Barratt Dürtüsellik Ölçeği kullanılmıştır. Ölçek 4 puanlı bir Likert ölçeğidir (1=nadiren/hiçbir zaman, 2= bazen,

3= sıklıkla, 4= hemen her zaman/her zaman). İlk aşamada, 30 maddelik formun iç tutarlık ve madde toplam korelasyonunda yeterli olan 15 madde faktör analizine alınmış, orijinal ölçekte yer alan 3 faktörlü yapının [Plan Yapmama (PY), Motor Dürtüsellik (MD) ve Dikkat Dürtüselliği (DD)] kısa formda da geçerli olduğu saptanmıştır. 15 maddelik yeni formun alt faktörlerinin iç tutarlıkları toplam ölçek için Cronbach alfa: 0,82; PY alt ölçeği için 0,80; MD için 0,70 ve DD için ise 0,64 olarak belirlenmiştir.

3.3.2. Michigan alkolizm tarama testi (MATT)

Bir kişinin alkol kullanım sorunlarıyla karşı karşıya kalıp kalmadığını ve alkol sorunu olup olmadığını en iyi ayırt eden, alkol sorunu varsa düzeyini ölçmek için uygulanan araştırmacı eşliğinde ve kendi bildirimiyle doldurduğu ve 25 adet Evet-Hayır sorusu içeren Michigan Alkolizm Tarama Testi (MATT) çalışmada kullanılan testlerdendir. Gibbs LE (1983) tarafından geliştirilen test Coşkunol, Bağdiken, Sorias ve Saygılı (1995) tarafından Türkçeye çevrilerek geçerlik çalışması yapılmıştır. İşlemsel geçerlilik açısından bakıldığında kesme noktası 5 ile 9 arasında alındığı zaman en iyi ayırıcılığı olduğu belirlenmiştir. Kesme noktası 5'te 0,99; kesme noktası 9 alındığında 0,95; duyarlılık ise 5 kesme noktasında 0,79; 9 kesme noktasında 0,91 olarak bulunmuştur. Her bir soru farklı puan değerine sahiptir. 1., 4., 6., 7. sorulara alkol kullanımı sorunu olan kişilerin yanıtı olumsuzdur. 3., 5., 9., 16. sorular 1 puan, 1., 2., 4., 6., 7., 10., 11., 12., 13., 14., 15., 17., 18., 21., 22., 23., 24. sorular 2 puan, 8., 19., 20. sorular 5 puandır. Yanıtın olumsuz olduğu sorular haricindeki evet maddelerinin puanları toplanır (Aydemir & Köroğlu, 2006). Kişinin alkol sorunu olup olmadığını, varsa düzeyini araştıran bu ölçekte 0-4 puan arası "sorunsuz içici", 5-9 puan arası "alkol kötüye kullanımı" ve 10 ve üzeri puan ise "alkol bağımlılığı" şeklinde yorumlanır.

3.3.3. Bapirt-Alkol risk değerlendirme ölçeği

Çalışmada ayrıca alkol kullanım risk düzeyini ölçen; sıklığını, miktarını, gündüz kullanıp kullanmadığını, çevresinin şikâyetçi olup olmadığını, sosyal ilişkilerini ve çalışmasını etkilemesini tarayan ve Türkçe geçerlik-güvenirlik çalışması Ögel, Koç ve Görücü (2017) tarafından yapılan 3 puanlı Likert ölçeği şeklinde oluşturulan 6 sorulu Bapirt-Alkol Risk Değerlendirme Ölçeği kullanılmıştır. Sorulara verilen cevapların toplam puanı 3 veya üzerinde olduğunda kişi yüksek risk kapsamında değerlendirilmiştir. Ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0,7'dir. Madde-toplam puan korelasyon katsayıları 0,64-0,69 arasında saptanmıştır.

3.3.4. Sosyodemografik form (Ehliyet)

Katılımcılara uygulanan ve araştırmacılar tarafından hazırlanan sosyodemografik form, katılımcıların yaş, eğitim durumu, cinsiyet, medeni durum gibi sosyodemografik özelliklerinin yanı sıra sürücü belgesi, araç kullanım bilgileri, alkol kullanım bilgileri, almış oldukları trafik cezaları, kaza bilgileri, trafikteki tutum ve davranışlarına, psiko-teknik değerlendirme testine ve SÜDGE'ye girip girmediklerine yönelik sorular içeren 25 maddeli bir formdur.

3.4. Verilerin Toplanması

Araştırmacı tarafından veriler 2019 yılı Ocak ayında toplanmaya başlanmıştır. 60 deney, 60 kontrol grubunda olmak üzere 120 sürücüyle araştırma gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya alınma kriterlerine uygunluk açısından değerlendirmek amacıyla sürücülere iletişim numaralarından ulaşılmış, araştırmacı kendini tanıtarak ilk görüşme sağlanmış ve araştırmaya uygun olan sürücüler araştırmayla ilgili bilgilendirilmiştir. Araştırmaya katılmayı sözlü olarak kabul eden

sürücülere katılımın gönüllülük esasına göre olduğu da belirtilerek araştırmacı ile birlikte BAPAM'a gidilmiş ve çalışmaya gönüllü olarak katılımlarını beyan ettikleri onam formunu imzalamaları sağlanmıştır. Akabinde her katılımcı için ayrı ayrı sosyodemografik form ve bilgisayar ortamında içerisinde 11 ayrı test olan psiko-teknik değerlendirme yapılmıştır. Ayrıca deney grubu sürücülerinin Bapirt-Alkol Risk Değerlendirme Ölçeği ve Michigan Alkolizm Tarama Testini doldurmaları sağlanmıştır. Araştırmacı her bir katılımcını test sürecinde yanında bulunmuştur. Bütün bu formlar ve test sonuçlarının çıktıları alınarak deney grubu ayrı, kontrol grubu ayrı olarak dosyalanmıştır ve bilgisayar ortamında Excel programına da bu veriler girilmiştir. Her bir görüşme ortalama 1-1,5 saat arası sürmüştür.

3.5. Verilerin Analizi

Çalışmada veriler gruplar arası iki parametreli karşılaştırmalar için student t test, kategorik ifadelerden oluşan değişkenler arasındaki farklılık için Pearson 2*2 chi-square ve 3*2 chi-square testi uygulanarak analiz edilmiştir. Analizlerde istatistiksel anlamlılık seviyesi $p<0,05$ olarak incelenmiştir. Öncelikle grupların tanımlayıcı bilgileri verilmiş ve daha sonra deney-kontrol grupları araştırmanın hipotezleri bazında karşılaştırılmıştır. Anlamlı fark bulunan ve bulunmayan tüm test parametreleri için, ilgili parametrelerin analiz sonuçları ile tablolar oluşturulmuştur. Anlamlı fark bulunan ve bulunmayan tüm parametreler excel ortamında muhafaza edilmiş olup, bu analizler bilgisayar ortamında SPSS version 25 ve Excel 2013 üzerinden yürütülmüştür.

3.6. Varsayımlar

Araştırma katılımcıların gönüllülük esasına dayalı olarak yapılmıştır. Dolayısıyla katılımcıların testleri ve formları cevaplarken kendileri hakkında doğru bilgiler verdikleri varsayılmaktadır.

3.7. Sınırlılıklar

Çalışmanın veri toplama sürecinde 2018 yılında kadın sürücülerin alkolden dolayı sürücü belgelerine daha az el konulduğu fark edilmiştir. Toplamda sürücü belgesine el konulan beş kadın sürücünün bilgisine ulaşılmış ve bunlardan yalnızca iki tanesi ile irtibat kurulabilmiştir. Ancak ulaşılan kadın sürücülerden biri çalışmaya dâhil olmak istemediğini beyan etmiş, diğeri ise önce kabul edip sonra çalışmaya gelmemiştir. Dolayısıyla deney grubunda hiç kadın sürücü yer almadığından karşılaştırmanın objektifliği açısından kontrol grubunda da kadın sürücüye yer verilmemiş olup çalışma sadece erkek sürücüler üzerinden yürütülmüştür.

4. Bulgular

Çalışmada Psiko-teknik değerlendirme, MATT, Bapirt ve Sosyodemografik Form olmak üzere dört ayrı değerlendirme aracı kullanılmış olup, deney ve kontrol grubunun cevapları karşılaştırılarak bu testlerin arasında anlamlı bir fark olup olmadığı çalışmanın temel amacını oluşturmaktadır. Bu bölümde öncelikle katılımcıların deney grubu ve kontrol grubu olarak sosyodemografik özelliklerine yer verilecektir. Ayrıca deney ve kontrol grubu sürücülerinin alkol kullanım sıklık bilgileri de verilecektir.

4.1. Sosyodemografik Form'a göre Katılımcıların Özellikleri

Yapılan çalışmaya 2018 yılı içerisinde alkolden sürücü belgesine birinci kez el konulmuş olan 60 sürücü ve son beş sene içerisinde alkolden cezai yaptırıma maruz kalmamış 60 sürücü olmak üzere toplamda 120 sürücü katılmıştır. Sürücülerin yaş, eğitim, medeni durum ve ehliyet sınıflarına göre dağılımı deney grubu ve kontrol grubu ayrı ayrı olmak üzere aşağıdaki tablolarda verilmiştir.

Tablo I: Katılımcıların Yaşa Göre Dağılımı

Yaş aralığı	Deney grubu		Kontrol grubu	
	N	%	N	%
18-29	14	23,3	15	25,0
30-44	27	45,0	27	45,0
45+	19	31,7	18	30,0
Toplam	60	100,0	60	100,0

Deney (%45,0) ve kontrol (%45,0) grubunun çoğunluğunun 30-44 yaş aralığında olduğu belirlenmiştir. İki grup arasında yaş aralıkları bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (X^2=0,062, df:2, p>0,05).

Tablo II: Katılımcıların Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı

Eğitim durumu	Deney grubu		Kontrol grubu	
	N	%	N	%
İlkokul-ortaokul	37	61,7	35	58,3
Lise ve üzeri	23	38,3	25	41,7
Toplam	60	100,0	60	100,0

Deney (%61,7) ve kontrol (%58,3) grubunun çoğunluğunun ilkokul-ortaokul mezunu olduğu tespit edilmiştir. İki grup arasında eğitim durumları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (X^2=0,139, df:1, p>0,05).

Tablo III: Katılımcıların Ehliyet Sınıfına Göre Dağılımı

Ehliyet sınıfı	Deney grubu		Kontrol grubu	
	N	%	N	%
B grubu	44	73,3	46	76,7
C, D, E ve diğerleri	16	26,7	14	23,3
Toplam	60	100,0	60	100,0

Deney (%73,3) ve kontrol (%76,7) grubunun çoğunluğunun B grubu (hususi araç) sürücü belgesine sahip olduğu saptanmıştır. Ehliyet sınıfları incelendiğinde iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (X^2=0,178, df:1, p>0,05).

Tablo IV: Katılımcıların Medeni Durumlarına Göre Dağılımı

Medeni durum	Deney grubu		Kontrol grubu	
	N	%	N	%
Evli	41	68,3	41	68,3
Bekar veya dul	19	31,7	19	31,7
Toplam	60	100,0	60	100,0

Deney (%68,3) ve kontrol (%68,3) grubunun çoğunluğunun evli olduğu, evli ve boşanmış/dul katılımcı sayısının her iki grupta da eşit olduğu belirlenmiştir. Medeni durumlar incelendiğinde iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (X^2=0,000, df:1, p>0,05).

Tablo V: Katılımcıların Alkol Kullanım Sıklıklarına Göre Dağılımı

Alkol kullanım sıklığı	Deney grubu		Kontrol grubu	
	N	%	N	%
Her gün	0	0	0	0
Hiç	6	10	52	86,6
Zaman zaman	54	90	8	13,4
Toplam	60	100,0	60	100,0

Katılımcıların alkol kullanım sıklıkları incelelendiğinde hiç alkollü içki içmeyenler kontrol grubunun %86,6'sını oluştururken deney grubunun yalnızca %10'unu oluşturmaktadır. Bu sebeple kontrol grubu sürücülerinin büyük bir çoğunluğu hiç alkol kullanmadığını belirttiğinden alkol kullanım risk ve sorunlarını ölçen MATT ve Bapirt testlerine dahil edilmemiş, yalnızca deney grubu sürücüleri bu testlere dahil edilmiştir.

4.2. Deney Grubunun MATT ve Bapirt Test Analizleri

Sürücü belgesine alkolden dolayı birinci kez el konulmuş sürücülerden oluşan deney grubunun alkol risk ve sorunlarını ölçmek için MATT ve Bapirt testi uygulanmıştır. MATT sürücülerin alkol sorunu olup olmadığını ve bu sorunun düzeyini ölçmek için; Bapirt ise alkol kullanım miktar, sıklık ve zamanını ölçerek sürücülerin alkol kullanım risk düzeylerini belirlemek amacıyla kullanılmıştır.

Tablo VI: Deney grubu MATT genel sonuçları

N	Ort.	Min.	Max.	SS
60	8,70	0	20	3,665

Tablo VII: Deney Grubunun MATT Sonuçları

MATT kesme noktaları	Deney grubu	
	N	%
0-4	3	5
5-9	40	66,7
10+	17	28,3
Toplam	60	100,0

Deney grubunda yer alan sürücülerin MATT puanlarının ortalaması 8,70'tir. MATT'ta 5-9 arasında alınan puanların klinik uygulamalarda 'alkol kötüye kullanım' grubu içinde dahil edilebilecekleri ifade edilmektedir. Bu grup sürücülerin %66,7'sini oluşturmaktadır. Sürücülerin %28,3'ü ise bu ölçekten 10 puan üzeri alarak 'alkol bağımlılığı' grubu içinde yer aldığı görülmektedir.

Tablo VIII: Deney grubu Bapirt genel sonuçları

N	Ort.	Min.	Max.	SS
60	1,60	0	5	0,198

Tablo IX: Deney Grubunun Bapirt Test Sonuçları

Bapirt kesme noktaları	Deney grubu	
	N	%
0-2	45	75
3+	15	25
Toplam	60	100,0

Bu ölçeğe göre, deney grubunda yer alan sürücülerin Bapirt puanlarının ortalaması 1,60 olup, ortalama olarak herhangi bir alkol kullanım risk grubu içerisinde yer almadıkları tespit edilmiştir. Deney grubu sürücülerinin %25'i 'alkol kullanım risk grubu' içinde yer almakta olup risk düzeyleri yüksek çıkmıştır.

4.3. Deney ve Kontrol Grubunun Son Üç Senede Kazaya Karışma Oranları

Bu bölümde katılımcıların son üç senede kazaya karışıp karışmadıkları ve karışma oranları incelenecektir.

Tablo X: Deney ve Kontrol Grubunun Son 3 Senede Kazaya Karışma Oranları

Son 3 senede kazaya karıştınız mı?	Deney grubu		Kontrol grubu	
	N	%	N	%
Evet karıştım	22	36,7	13	21,7
Hiç karışmadım	38	63,3	47	78,3
Toplam	60	100,0	60	100,0

(X^2=3,267, df:1, p=0,071)

Deney grubunda son üç senede kazaya karışan sürücülerin %36,7'si, kontrol grubunda ise sürücülerin %21,7'si 1-4 kez kazaya karıştıklarını belirtmişlerdir. Her iki grupta da son üç senede 5'ten daha fazla kazaya karıştığını belirten sürücü olmamıştır. Bu iki grup arasında son üç senede kazaya karışıp karışmama konusunda anlamlı bir fark ortaya çıkmamıştır (X^2=3,267, df:1, p>0,05).

4.4. Deney ve Kontrol Grubunun Psiko-teknik Test Sonuçları

Bu bölümde, alkollü araç kullanmaktan dolayı sürücü belgelerine birinci kez el konulan ve alkol kullanım düzeyleri yüksek sürücülerden oluşan deney grubu ile alkol kullanım sorunu olmayan ve son beş sene içerisinde alkolden dolayı cezai yaptırıma uğramamış sürücülerden oluşan kontrol grubunun 11 ayrı testten oluşan psiko-teknik değerlendirme sonuçları karşılaştırılacaktır.

Tablo XI: Katılımcıların Psiko-teknik Değerlendirme Sonuçları

Psiko-teknik testler	**Deney grubu**			**Kontrol grubu**		
	N	Ort.	SS	N	Ort.	SS
TAUL ort. performans puanı	60	194,25	112,45	60	165,58	71,36
		t= -1,66, df:118, p>0,05				
MIG ortalama sapma	60	100,11	35,27	60	104,49	29,56
		t= 0,73, df:118, p>0,05				
MIG bariyere çarpma	60	129,83	130,16	60	49,97	29,77
		t= -4,63, df:118, p<0,05				
MIG bir şeye çarpma	60	66,47	17,54	60	64,50	17,85
		t= - 0,60, df: 118, p>0,05				
TORD doğru cevap sayısı	60	7,43	4,42	60	9,15	3,86
		t= 2,26, df:118, p<0,05				
TORD ort. puan	60	15,43	2,10	60	16,29	1,47
		t= 2,59, df:118, p<0,05				
SK ortalama hız süresi	60	25.877,68	17.695,24	60	31. 974,50	23.563,16
		t= 1,60, df:118, p>0,05				
SK yol dışında harcanan süre	60	2.933,31	2.829,14	60	3.014,35	3.111,79
		t= 0,20, df:118, p>0,05				
SK yol dışında harcanan oran	60	10,70	4,71	60	9,17	4,72
		t= -1,77, df:118, p>0,05				
SK ortalama hata puanı	60	7,92	3,48	60	8,60	5,10
		t= 0,85, df:118, p>0,05				

Psiko-teknik testler	Deney grubu			Kontrol grubu		
	N	Ort.	SS	N	Ort.	SS
TD doğru cevap sayısı	60	144,32	86,94	60	192,83	108,84
	t= 2,69, df:118, p<0,05					
TD geç tepki	60	201,63	61,06	60	182,65	82,30
	t= -1,43, df:118, p>0,05					
TD yanlış reaksiyon	60	12,15	8,82	60	17,98	30,76
	t= 1,41, df:118, p>0,05					
TD kaçırılmış tepki	60	181,90	56,19	60	146,30	57,94
	t= -3,41, df:118, p<0,05					
TD ortalama süre	60	860,96	43,68	60	834,73	61,95
	t= -2,68, df:118, p<0,05					
TI doğru cevap sayısı	60	16,58	5,01	60	20,90	3,83
	t= 5,30, df:118, p<0,05					
TI-I doğru cevap sayısı	60	7,52	3,06	60	9,70	1,61
	t= 4,89, df:118, p<0,05					
TI-IIA doğru cevap sayısı	60	4,13	2,27	60	5,13	2,25
	t= 2,42, df:118, p<0,05					
TI-IIB doğru cevap sayısı	60	2,28	1,08	60	2,87	0,81
	t= 3,35, df:118, p<0,05					
TI-III doğru cevap sayısı	60	2,65	1,26	60	3,20	1,48
	t= 2,19, df:118, p<0,05					

Psiko-teknik testler	Deney grubu			Kontrol grubu		
	N	Ort.	SS	N	Ort.	SS
KTS toplam puan	60	78,39	23,80	60	83,30	18,09
	t= 1,27, df:118, p>0,05					
KTS doğru cevap sayısı	60	40,27	5,46	60	43,93	4,58
	t= 3,98, df:118, p<0,05					
KTS ort. doğru tepki hızı	60	5.228,52	2.775,98	60	5.063,64	2.026,52
	t= -0,36, df:117, p>0,05					
KTS doğru Evet sayısı	60	9,82	4,12	60	13,12	4,48
	t= 4,20, df:118, p<0,05					
KTS doğru hayır sayısı	60	30,45	2,51	60	30,82	0,54
	t= 1,10, df:118, p>0,05					
TU doğru cevap sayısı	60	17,72	7,68	60	21,58	6,58
	t= 2,96, df:118, p<0,05					
TU kaçırılmış tepki	60	22,28	7,68	60	18,42	6,58
	t= -2,96, df:118, p<0,05					
TU ortalama süre	60	1.909,62	625,53	60	1.911,79	427,37
	t= 0,022, df:118, p>0,05					
TOK doğru cevap sayısı	60	40,83	10,99	60	43,27	5,89
	t= 1,51, df:118, p>0,05					
TOK ortalama tepki süresi	60	1.343,89	583,57	60	1.138,32	365,89
	t= -2,31, df:118, p<0,05					

Psiko-teknik testler	Deney grubu			Kontrol grubu		
	N	Ort.	SS	N	Ort.	SS
EO trafikte sürekli öfkelenme	60	66,97	23,32	60	69,60	23,28
	t= 0,61, df:118, p>0,05					
EO yavaşlamak zorunda kaldığında öfkelenme	60	5,70	2,04	60	6,25	2,63
	t= 1,27, df:118, p>0,05					
EO trafikte sürüş koşullarında öfkelenme	60	7,73	3,42	60	8,17	3,07
	t= 0,73, df:118, p>0,05					
EO tehlikeli araç kullanma	60	20,30	8,29	60	19,77	7,75
	t= -0,36, df:118, p>0,05					
EO trafik polisi olduğunda öfkelenme	60	5,10	2,18	60	5,03	2,09
	t= -0,17, df:118, p>0,05					
EO trafikte saygısız davranma	60	13,15	5,57	60	13,75	5,80
	t= 0,57, df:118, p>0,05					
EO trafikte engellendiğinde öfkelenme	60	14,98	5,40	60	16,27	5,62
	t= 1,27, df:118, p>0,05					
Barrat trafikte plansız kontrolsüz davranış	60	25,17	6,37	60	23,88	6,75
	t= -1,07, df:118, p>0,05					
Barrat trafikte motor-dürtüsel davranış	60	11,27	2,65	60	11,10	2,92
	t= -0,32, df:118, p>0,05					

Psiko-teknik testler	Deney grubu			Kontrol grubu		
	N	Ort.	SS	N	Ort.	SS
Barrat trafikte Dikkatsiz hareket etme	60	16,78	3,61	60	17,42	4,50
		t= 0,91, df:118, p>0,05				

TAUL Hız ve Mesafe Algılaması Testi sonuçlarına bakıldığında 60 kişiden oluşan deney grubunun puan ortalaması 194,25; yine aynı sayıdaki kontrol grubunun puan ortalaması ise 165,58'dir. Bu iki grup arasında student t test analizi yapıldığında Hız ve Mesafe Algılama Testinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir (t=-1,66 df: 118, p>0,05).

Deney ve Kontrol grubunun MIG Koordinasyon ve Görüş Açısı Testi puanları arasında bir farklılık olup olmadığını ölçmek için student t test analizi yapılmıştır. Bu testin açıklamalarına göre testten alınan yüksek bir puan, düşük isabet etme yeteneğine ve testi yapanın çarpma ihtimalinin daha yüksek olduğuna işarettir. Testin MIG Ortalama Sapma, MIG Bariyere Çarpma, MIG Bir Şeye Çarpma alt testlerinden yalnızca MIG Bariyere Çarpma Test sonuçlarında deney ve kontrol grubu puanları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (t=-4,63, df: 118, p<0,05). Buna göre deney grubunun MIG Bariyere Çarpma Testinden aldıkları ortalama puanın, kontrol grubunun ortalama puanına göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmüştür.

TORD Görsel Bellek Testi doğru cevap sayıları incelendiğinde deney grubunda yer alan sürücülerin ortalamasının 7,43; kontrol grubunda yer alan sürücülerin ise ortalamasının 9,15 olduğu görülmüştür. İki grup puanları arasında yapılan student t test analiz sonucuna bakıldığında Görsel Bellek Testinde

istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık ortaya çıkmıştır (t=2,26, df: 118, p<0,05). Ayrıca doğru cevap sayısının cevap verme süreleri ile ilişkisi incelendiğinde, deney ve kontrol grubunun TORD ortalama puanları arasında da anlamlı fark elde edilmiştir (t=2,59, df: 118, p<0,05). Bu sonuca göre kontrol grubunun Görsel Bellek Testine verdiği ortalama doğru cevap sayısı, deney grubu sürücülerine göre anlamlı düzeyde yüksektir.

SK Koordinasyon Testinden ölçülen; SK Ortalama Hız Süresi, SK Ortalama Yol Dışında harcanan süre, SK yol dışında harcanan oran ve SK ortalama hata puanları deney ve kontrol grupları bağlamında student t testi uygulanmış ve bu sonuçlar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (p>0,05).

TD Tepki Kalitesi ve Tepki Hızı testi; TD doğru cevap sayısı, TD geç tepki, TD yanlış reaksiyon, TD kaçırılmış tepki, TD ortalama süre sonuçlarını içermektedir. Bu sonuçlar arasındaki farklılığı test etmek için her bir sonuç ortalamasının deney ve kontrol grupları bağlamında student t testi analizi yapılmıştır. Bu analize göre deney ve kontrol grubunun, TD doğru cevap sayısı (t=2,69, df: 118, p<0,05), TD kaçırılmış (atlanan) tepki (t=-3,41, df: 118, p<0,05) ve TD ortalama süre (t=-2,68, df: 118, p<0,05) sonuçları arasında anlamlı fark ortaya çıkmıştır. Sonuç olarak kontrol grubunun TD Tepki Kalitesi ve Hızı Testine verdikleri doğru cevap sayısı, deney grubunda yer alan sürücülere göre anlamlı düzeyde yüksektir. Bunun yanında tepki verilmesi gerekip de atladıkları TD kaçırılmış (atlanan) reaksiyon ise, deney grubu sürücülerinde kontrol grubundakilere göre anlamlı düzeyde daha yüksektir. Ortalama sürelerine bakıldığında ise bu testi, deney grubunun kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha uzun sürede tamamladığı görülmektedir.

TI Muhakeme Testi; TI-I (2*2 kare matris), TI-IIA (3*3 matris), TI-IIB (eleme), TI-III (zar) olmak üzere sözlü ifade içermeyen dört alt testten oluşmaktadır.

Bu testlerin deney ve kontrol grubu sürücülerinin sonuçları arasındaki farkı analiz etmek için student t testi uygulanmıştır. Bu analiz sonucuna göre her iki grubun; TI Muhakeme Testi toplam doğru cevap sayısı ($t=5,30$, df: 118, $p<0,05$), TI-I testi doğru cevap sayısı ($t=4,89$, df: 118, $p<0,05$), TI-IIA testi doğru cevap sayısı ($t=2,42$, df: 118, $p<0,05$), TI-IIB testi doğru cevap sayısı ($t=3,35$, df: 118, $p<0,05$), TI-III testi doğru cevap sayısı ($t=2,19$, df: 118, $p<0,05$) sonuçları arasında anlamlı fark çıktığı görülmektedir. Bu sonuca göre kontrol grubunda yer alan sürücülerin, TI Muhakeme Testlerinin tamamına verdikleri doğru cevap sayısı deney grubunda yer alan sürücülerinin doğru cevap sayısından anlamlı düzeyde daha fazladır.

KTS Sürekli Dikkat ve Problem Çözme Testinden; KTS toplam ortalama puan, KTS doğru cevap sayısı, KTS ortalama doğru tepki hızı, KTS toplam doğru evet ve doğru hayır sayısı gibi sonuçlar elde edilmektedir. Deney ve kontrol grubunun yapılan student t test analizi sonucuna bakıldığında KTS toplam doğru cevap sayısı ($t=3,98$, df: 118, $p<0,05$) ve toplam doğru evet sayısı ($t=4,20$, df: 118, $p<0,05$) sonuçları arasında anlamlı bir fark çıktığı görülmüştür. Bu sonuca göre kontrol grubunun, deney grubu sürücülerine göre KTS Sürekli Dikkat ve Problem Çözme Testine verdikleri doğru cevap sayısı anlamlı düzeyde daha yüksektir.

TU Seçici ve Sürekli Dikkat Testine ait TU doğru cevap sayısı, TU kaçırılmış tepki (atlanan) ve TU ortalama süre alt bölümleri vardır. Uygulanan student t test sonucuna göre deney ve kontrol grubunun bu sonuçlarında TU doğru cevap sayısı ($t=2,96$, df: 118, $p<0,05$) ve TU kaçırılmış tepki sayıları ($t=-2,96$, df: 118, $p<0,05$) arasında anlamlı fark ortaya çıkmıştır. Bu sonuca göre, kontrol grubunda yer alan sürücüler bu teste deney grubundakilere göre anlamlı düzeyde daha fazla doğru cevap vermiş olup, deney grubu sürücülerin ise kontrol grubundaki sürücülere göre

testte tepki göstermesi gereken durumlarda tepki göstermeyerek anlamlı düzeyde kaçırılmış tepki sayıları daha fazla olmuştur.

TOK Görsel Süreklilik Testinin sonuçlarına bakıldığında deney ve kontrol grubunun bu teste verdikleri ortalama tepki süresi sonucunda uygulanan student t testi analizine göre anlamlı bir farklılık görülmüştür ($t=-2,31$, df: 118, $p<0,05$). Buna göre, deney grubunun bu testte tepki verilmesi gereken durumlarda kontrol grubu sürücülerine göre anlamlı düzeyde daha uzun sürede tepki verdikleri tespit edilmiştir.

Öfke Boyutu Testinin; Trafikte Sürekli Öfkelenme Hali, Yavaşlamak Zorunda Kaldığında Öfkelenme, Trafikte Engellendiğinde Öfkelenme, Tehlikeli Araç Kullanma, Ortamda Trafik Polisi Olduğunda Öfkelenme, Trafikte Saygısız Davranma, Trafikte Sıkışma/Kötü Yol gibi Sürüş Koşullarına göre Öfkelenme gibi alt ölçeklerinin deney ve kontrol grupları bağlamında analizine bakıldığında aralarında anlamlı bir fark görülmemiştir ($p>0,05$). Aynı şekilde Kişilik, Uyum ve Tutum Boyutu ölçeğine ait; Trafikte Plansız Kontrolsüz Davranış, Trafikte Motor-dürtüsel Davranış ve Trafikte Dikkatsiz Hareket Etme alt ölçeklerinin sonuçları arasında da anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ($p>0,05$).

5. Tartışma

Bu çalışmada alkolden sürücü belgesine birinci kez el konulan sürücülerin oluşturduğu deney grubu ile son beş senede alkolden herhangi bir cezai yaptırıma uğramamış sürücülerden oluşan kontrol grubunun kazaya karışma oranları ve psiko-teknik değerlendirme sonuçları incelenmiştir. Ayrıca deney grubunun alkol kullanım risk ve sorunlarının düzeyine de bakılmıştır. Araç kullanıcıları için psiko-teknik değerlendirme ve uzman muayenesi zorunluluğunun alkolden sürücü belgesine üçüncü kez el konulduğunda uygulanmaya başlandığı göz önünde bulundurulduğunda, çalışmanın psiko-teknik değerlendirmenin sürücü belgelerine alkolden birinci kez el konulan sürücüler için de uygulamasının gerekli olup olmadığı konusunda sınırlı olan birikime katkı sağlayacağı umulmaktadır.

Öncelikle katılımcıların cinsiyet, yaş, eğitim, medeni durum, ehliyet sınıfı ve alkol kullanım sıklık bilgileri sosyodemografik formda sorulmuştur. Alkolden dolayı ehliyetini kaptıran kadın sürücülerin sayısının kayda değer şekilde az olması ve ulaşılabilen kadın sürücülerin de çalışmaya dahil edilememesinden dolayı çalışma hem deney hem kontrol grubunda yalnızca erkek sürücüler üzerinden yürütülmüştür. Bunun sebebi olarak Türkiye'de kadınların alkol tüketim oranının erkeklerden düşük olması gösterilebilir. Araştırmalara göre alkol kullanan kişilerin %19,3'ü erkek, %5,3'ü kadındır (TÜİK, 2016). Türkiye'de kadınların alkolizm oranı düşüktür (Hacıoğlu, 1994). Bu sebeple kadınların erkeklerden daha az alkol tükettikleri ve dolayısıyla daha az alkollü araç kullanma ve daha az kaza oranına sahip oldukları yorumunda bulunulabilir.

Deney grubunda yer alan sürücülerin çoğunlukla; 30-44 yaş arasında, eğitim seviyelerinin ilkokul ve ortaokul düzeylerinde olduğu, B sınıfı sürücü belgesine sahip ve medeni durumlarının ise evli olduğu görülmüştür. Katılımcıların bu sosyodemografik özellikleri literatürle de uyum göstermektedir. Çorak'ın (2015) ehliyetlerine alkollü araç kullanmaktan dolayı el konulan sürücülerde alkol sorununun dikkat eksikliği ve hiperaktive ile ilişkisini incelediği çalışmasında katılımcıların medeni durumları ve eğitim seviyeleri incelendiğinde, çoğunlukla evli ve ilkokul, ortaokul mezunu katılımcıların toplamının fazla olduğu görülmüştür. Benzer şekilde Demir'in (2017) alkollü araç kullanımından dolayı sürücü belgelerine el konulan sürücülerin alkol içme davranışlarının öfke, dürtüsellik ve mizaç özellikleri ile ilişkisini incelediği çalışmada sürücülerin eğitim durumlarına bakıldığında benzer sonuçlar görülmektedir.

Deney ve kontrol grubunun alkol kullanım sıklıkları incelendiğinde hiç alkol kullanmadığını belirten kontrol grubu sürücüleri %86,6 gibi büyük bir orana sahip olduğu için MATT ve Bapirt Testlerine dahil edilmemiştir. Deney grubu sürücülerininden ise hiç alkol kullanmadığını belirten 6 sürücü olduğu görülmüştür. Bu sürücülerin alkollü olarak araç kullandıkları için sürücü belgelerine el konulduğu düşünüldüğünde ya soruyu yanlış anladıkları ya da dini inançları ve kültür baskısı altında bu şekilde cevap verdikleri düşünülmektedir. Ayrıca bu konu ile alakalı olarak katılımcıların MATT sonuçları da incelendiğinde, bu ölçeğe göre deney grubundan yalnızca 3 sürücünün 0-4 puan aralığındaki 'sorunsuz içici' grubunda yer aldığı görülmektedir. Sosyodemografik formda hiç alkol kullanmadığını beyan eden 6 sürücüden 3'ünün MATT ölçeğinden 0 puan aldığı varsayılırsa, diğer 3 sürücü aslında 'alkol kötüye kullanım' ya da 'alkol bağımlılığı' grubunun içine girdiği görülmüştür. Bu bağlamda direkt olarak alkol kullanma sıklığı sorulduğunda bazı

katılımcılar hayır cevabı verebilmektedir. Ancak ölçeği uygularken katılımcıların soruları daha doğru cevaplayabildikleri saptanmıştır. Bu durumda ölçeğin doğru olanı yakalama olasılığının daha yüksek olduğu değerlendirilebilir.

Deney grubunun alkol kullanım risk ve sorunlarının ölçüldüğü MATT ve Bapirt ölçeklerinin sonuçlarına bakıldığında, bu gruptaki sürücülerin MATT sonuçlarının çoğunlukla 5-9 (%66,7) arasında yer alarak 'alkol kötüye kullanım' kategorisinde yer aldığı; ikinci çoğunluğun ise 10 ve üzeri (%28,3) puan alarak 'alkol bağımlılığı' kategorisinde bulunduğu saptanmıştır. Bu gruptaki katılımcıların Bapirt sonuçlarına bakıldığında ise %25'inin alkol kullanım risk grubu içinde yer aldığı gözlemlenmiştir. Sürücülerin %75'i ise risk grubu içinde değildir. Bu sonuçlara göre sürücülerin büyük çoğunluğu alkol kullanım sorunlarına sahipken aynı zamanda risk grubunda değildir. Demir'in (2017) alkolden ehliyetlerine el konulan sürücülere uyguladığı MATT ölçeğinde de alkol kötüye kullanım ve alkol bağımlılığı kategorilerinde yer alan sürücülerin toplamı sorunsuz içici kategorisinde yer alan sürücülerden fazladır. Çalışmaya dahil olan 184 sürücüden %34,8'i sorunsuz içici, %32,6 kötüye kullanım ve %32,6'ı alkol bağımlılığı grubundadır.

Alkol kullanım sorunu ortalama olarak belli bir düzeyde olan deney grubu ile alkol kullanım sorunu olmayan kontrol grubu sürücülerinin son üç senedeki kaza oranlarına bakıldığında ise gruplar arasında anlamlı bir farklılık elde edilmemiştir (X^2=3,267a, df:1 p=0,071). Literatür incelendiğinde alkol sorunu olan sürücülerin alkol sorunu olmayan sürücülere göre kaza yapma oranlarının alkol kullanım sıklık ve miktarlarına göre çeşitli oranlarda yüksek olduğu görülmüştür. Alkollüyken kaza yapma olasılığı sıfır KAK'tan itibaren artmaktadır. 0,1-0,5 g/L oranına sahip sürücülerin dahi kaza riski hiç alkol almamış sürücülerden üç kat daha

fazladır. 0,5-0,8 g/L arasında KAK seviyesindeki sürücülerin 20 kat, KAK oranı 0,8-1,2 g/L arasında olan sürücülerin ise alkol almamış sürücülerle karşılaştırıldığında 5-30 kat daha fazla kaza riski vardır (Eurocare, 2014a). Kan alkol düzeyindeki %0,02'lik her artış ölümcül kaza yapma riskini 2 kat arttırmaktadır. Kan alkol düzeyi 0,50 promil iken birçok kişi, 0,90 iken ise neredeyse herkes etkilenmiş olmaktadır (Hancı, et al., 2009). Nispeten küçük ve orta dereceli alkol miktarının kritik sürüş becerileri ve yetenekleri üzerindeki olumsuz etkileri göz önüne alındığında, ölümcül bir kazanın göreceli riskinin %0,10'un çok altında KAK seviyelerinde artması şaşırtıcı değildir (Chamberlain & Solomon, 2002). Yurt içindeki ve yurt dışındaki araştırmalar genelde alkollü sürücüler üzerinden yürütülmüştür. Bu çalışmada da alkol sorunu olan kişilerin yüksek oranı göze çarpsa da kendilerine ve çevrelerine karşı oluşturdukları risk düzeyini ölçen Bapirt ölçek sonuçları ortalama olarak düşüktür. Deney grubunun kontrol grubuyla karşılaştırıldığında kaza oranlarında anlamlı fark yaratacak düzeyin olmaması düşük risk düzeylerine bağlanabilir. Ayrıca sosyodemografik formda yer alan bu sorunun beyana esas olarak yanıtlandığı da göz önünde bulundurulmalıdır.

Son olarak deney ve kontrol grubunun psiko-teknik değerlendirme sonuçları analiz edilmiştir. Bu sonuçlara göre yapılan analizlerle iki grup arasında anlamlı fark olduğu görülen ve görülmeyen testler bulunmaktadır.

TAUL Hız ve Mesafe Algılaması Testi sonuçlarına bakıldığında bu iki grup arasında student t test analizi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir ($p>0,05$). Deney ve kontrol grubu bu test sonuçlarına göre hızı ve mesafeyi belirleme ve algılama yeteneğinde benzer özellikler göstermiştir. Deney ve Kontrol grubunun MIG Koordinasyon ve Görüş Açısı Testi puanlarından ise,

yalnızca MIG Bariyere Çarpma Test sonuçlarında iki grup puanları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p<0,05$). Bu tespitle, deney grubunun Bariyere Çarpma Testinden aldıkları ortalama puanın, kontrol grubunun ortalama puanına göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmüştür. Testin açıklamalarına bakıldığında bu testten ne kadar yüksek puan alınırsa katılımcının aynı oranda düşük isabet etme yeteneğinin ve yine aynı oranda trafikte bariyere çarparak hata yapma oranının yüksek olduğu görülecektir. Yani bu sonuca göre deney grubu sürücülerinin bariyere çarparak kaza yapma ihtimalleri kontrol grubundakilere nazaran daha fazladır. Zador'un çalışmasına göre, tek araçlı çarpışmalarda, yani aracın yol kenarında bulunan direk, bariyer, duvar vb. nesnelere çarpması sonucunda sürücü ölümlerine dayanarak, alkol sorunu olan sürücülerin kaza yapma oranlarının daha yüksek olduğu ve kan alkol konsantrasyonundaki her 0,02 yüzdelik artışın ölümcül çarpışma riskini neredeyse iki katına çıkardığı tahmin edilmektedir (Zador, 1991).

TORD Görsel Bellek Testinde, deney grubunun bu teste verdiği ortalama doğru cevap sayısı ve ortalama test puanı, kontrol grubu sürücülerine göre anlamlı düzeyde düşük olduğu görülmüştür. Bu testte yüksek bir doğru sayısı, görsel algılama ve kısa süreli görsel belleğin yüksek olduğunu göstermekte olup, deney grubunun görsel algılama ve kısa süreli görsel bellek yeteneğinin kontrol grubuna göre daha zayıf olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Literatürde yapılan bir çalışmada kronik alkolizm ile ilişkisi olan hafıza ve görsel algılama kusurlarının doğası ve bu işlevlerin geri kazanımı, bir grup alkolik erkekte ve alkolik olmayan kontrol grubunda incelenmiştir. Genç alkolikler de, yaşlı alkolikler de yeni bağlantıların öğrenilmesini ve bilgilerin daha uzun süreli gecikme aralıklarında bellekte tutulmasının gerekli olduğu görevlerde önemli bozukluklar sergilemişlerdir. Bilişsel becerilerin tekrar elde edilmesinin alkol kullanmamanın uzunluğuna ve incelenen

davranışsal işlevlere bağlı olduğu bulunmuştur. Psikomotor beceriler ve kısa süreli hafıza, uzun süreli alkol kullanmama ile önemli ölçüde geliştiği halde, uzun süreli hafızanın yedi yıllık alkol yoksunluğundan sonra bile bozulduğu saptanmıştır. (Brandt, Butters, & Ryan, 1983).

Yapılan analizler sonucunda deney ve kontrol grubu puanları arasında anlamlı bir fark bulunmayan testlerden bir diğeri de SK Koordinasyon Testidir ($p>0,05$). Katılımcıların iki el koordinasyon becerisi ve el-göz koordinasyon yetenekleri bağlamında; ortalama hız süreleri, ortalama yol dışında harcanan süre, yol dışında harcanan oran ve ortalama hata puanları benzer özellikler göstermiştir. TD Tepki Kalitesi ve Tepki Hızı testine bakıldığında ise, deney grubunun bu teste verdikleri doğru cevap sayısı, kontrol grubunda yer alan sürücülere göre daha düşük olarak görülmektedir. Verilen doğru cevap sayısının oranı zaman baskısı altında gösterilen uyaranlara ne kadar doğru tepki verdiğini göstermektedir. Testte tepki verilmesi gereken görevlerde herhangi bir tepki vermeyip de atladıkları kaçırılmış (atlanan) reaksiyon ise, deney grubu sürücülerinde kontrol grubundakilere göre daha yüksektir. Aynı şekilde deney ve kontrol grubu katılımcılarının testi tamamladıkları ortalama süreye bakıldığında deney grubunun, kontrol grubuna göre testi daha uzun sürede tamamladığı görülmüştür. Alkol sorunu olan kişiler üzerinde yapılan çalışmalarda bu kişilerin en çok bencillik, anksiyete bozukluğu, gerginlik, duygu çatışması, aşırı narsizm, depresyon ve öfke gibi bozukluklara sahip oldukları belirlenmiştir (Fox,1961, akt. Hacıoğlu, 1994). Üniversite öğrencileri arasında yapılan bir çalışmada da alkollü araç kullanımı gibi riskli sağlık davranışı gösterenlerde ve alkol etkisi altında araç kullanan bireylerde kaygı ve duygusal dengesizlik davranışlarının yüksek olduğu değerlendirilmiştir (Vollrath & Torgersen, 2008). Tüm bu davranışsal ve psikolojik bozuklukların kişinin reaksiyon davranışlarını etkilediği söylenebilir.

İki grup arasında anlamlı fark ortaya çıkan bir diğer test TI Muhakeme Testi'dir. Yapılan analizlere göre deney grubu sürücülerinin, TI Muhakeme Testlerinin tamamına verdikleri doğru cevap sayısı ve puanları kontrol grubu sürücülerine göre daha düşük olduğu tespit edilip, bu test sonucuna göre deney grubu sürücülerinin, kontrol grubu sürücülerine nazaran daha zayıf muhakeme yeteneklerine sahip olabilecekleri sonucu ortaya çıkmıştır. Alkollü araç kullanan problemli sürücüler incelendiğinde, bu sürücülerin kişilik ve davranış sorunları sergiledikleri gösterilmiştir (Eensoo, Paaver, Harro, & Harro, 2005). Alkolün zekayı oluşturan tüm yetiler üzerinde de zamanla bozulmalar meydana getirdiği bilinmektedir (Hacıoğlu, 1994). Özellikle muhakeme yeteneğini etkileyen birçok bileşen vardır. Heyecan arayışı, dürtüsellik, düşmanlık ve öfke, duygusal dalgalanmalar, depresyon ve kontrol odağı gibi kişilik özelliklerinin sürücü davranışlarını negatif yönde etkilediği değerlendirilmiştir (Bierness, 2009). Alkol sorunu olan kişilerde yapılan araştırmalarda da bu kişilik özelliklerinin belirgin olduğu ortaya çıkmıştır. Harper ve Krill de (1985) yaptıkları araştırmada alkol alımı kronikleştiğinde beyinde büzülme ve körelme meydana geldiği bulgularına rastlamışlardır. Ancak alkol alımı bırakıldığında bu durum zamanla düzelebilmektedir. Kalıcı merkezi sinir sistemi etkileri arasında "bilişsel kusurlar, şiddetli bellek kusurları ve beyincikte yozlaştırıcı değişiklikler" bulunmaktadır (Sancaklı, 2015, s. 4). Bu gibi kişilik, davranış ve sağlık sorunlarının alkol sorunu olan sürücülerin muhakeme yeteneklerini etkiledikleri belirtilebilir.

KTS Sürekli Dikkat ve Problem Çözme Testinde deney grubunun, kontrol grubu sürücülerine göre bu teste verdikleri doğru cevap sayısı daha düşüktür. TU Seçici ve Sürekli Dikkat Testinde ise; deney grubunda yer alan sürücüler bu teste kontrol grubundakilere göre daha az doğru cevap vermiş olup, testte tepki göstermesi

gereken durumlarda ve görevlerde tepki göstermeyerek, kaçırılmış tepki sayıları daha fazla olmuştur. TOK Görsel Süreklilik Testinin sonuçlarına bakıldığında da deney grubunun bu testte tepki verilmesi gereken durumlarda kontrol grubu sürücülerine göre daha uzun sürede tepki verdikleri tespit edilmiştir. Alkol sorunun sürekli dikkat yetisi üzerindeki etkisi bahsedilen üç ayrı testte kendini göstermiştir. Çorak'ın (2015) ehliyetlerine alkollü araç kullanmaktan dolayı el konulan sürücülerde alkol sorununun dikkat eksikliği ve hiperaktive ile ilişkisini incelediği çalışmasında alkol kullanımına ilişkin değişkenler ve dikkat eksikliği arasında bir ilişki bulunmuştur. Çalışmada alkol sorunu yaşayan sürücülerde alkol kullanma davranışının erişkin dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğunu etkilediği ortaya çıkmıştır. Tespit edilen bu sonuçların sürücülerin uzun süreli dikkatlerini etkilediği belirtilebilir.

Öfke Boyutu Testinin; Trafikte Sürekli Öfkelenme Hali, Yavaşlamak Zorunda Kaldığında Öfkelenme, Trafikte Engellendiğinde Öfkelenme, Tehlikeli Araç Kullanma, Ortamda Trafik Polisi Olduğunda Öfkelenme, Trafikte Saygısız Davranma, Trafikte Sıkışma/Kötü Yol gibi Sürüş Koşullarına göre Öfkelenme gibi alt ölçeklerinin deney ve kontrol grupları bağlamında analizine bakıldığında aralarında anlamlı bir fark görülmemiştir. Aynı şekilde son test olan Kişilik, Uyum ve Tutum Boyutu ölçeğinin; Trafikte Plansız Kontrolsüz Davranış, Trafikte Motor-dürtüsel Davranış ve Trafikte Dikkatsiz Hareket Etme alt ölçeklerinin sonuçları arasında da anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir. Her ne kadar bu testlerde deney ve kontrol grubu sürücüleri arasında anlamlı fark çıkmamış olsa da dürtüsellik puanları yüksek olan sürücülerde alkol kullanımının ve alkollü araç kullanımının fazla olduğu ve dürtüselliğin tüm özellikleri (planlama eksikliği, kararlılık eksikliği, heyecan arayışı) ile alkollü araç kullanımının ilişkili olduğu saptanmıştır (Moan & Norström, 2013). Literatüre bakıldığında alkol bağımlılığını tanımlayan bir kişilik

özelliği yoktur, ancak ortak kişilik özellikleri söz konusu olabilir. Genel olarak alkol bağımlıları için betimlenen ortak kişilik özellikleri yüksek düzeyde 'yenilik arayışı' ve 'dürtüsellik', düşük düzeyde zarardan kaçınmadır (Akvardar, ve diğerleri, 2005). Alkollü araç kullanan problemli sürücüler üzerinde araştırmalar yapılmış ve bu sürücülerin kişilik ve davranış sorunları sergiledikleri sonucuna ulaşılmıştır (Eensoo, Paaver, Harro, & Harro, 2005). Bu kişilik özellikleri ile birlikte yaş ve cinsiyet gibi özellikler risk alma davranışının belirleyicileri olup; alkol problemleri ile risk alma davranışı arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur (Gullone & Moore, 2000). Bununla birlikte anksiyete ile riskli sürüş davranışı arasında anlamlı ilişki olduğu, erkeklerdeki düşük düzeyde fedakarlık ve anksiyete; yüksek düzeyde heyecan arayışı, sorumsuzluk ve sürüşle ilgili saldırganlık özelliklerinin yol güvenliği ve güvenli sürüş konusunda yüksek risk taşıdığı sonucu bulunmuştur (Oltedal & Rundmo, 2006). Hem alkol kullanım bozukluğu hem de sosyal anksiyete bozukluğu olan kişiler, bu bozuklukların sadece birine sahip olanlara oranla daha yüksek seviyede belirtiler ve daha fazla yetersizlik sergiledikleri için psikiyatrik komorbidite oranları ile daha fazla karşı karşıya gelebilmektedir (Evren, 2010). Bu sonuçla paralel olarak yapılan başka bir çalışmada aynı sonuçların yanında kişiler arası işlevsellikte daha fazla sorun (örneğin; kişiler arası iletişim düzeyindeki olumsuzluklar, çabuk kızma, öfkelenme, yaşam planlanmasındaki zorluklar, gereksiz ayrıntılara takılmak gibi...) ortaya çıktığı tespit edilmiştir (J.D.Buckner, ve diğerleri, 2008). Yapılan çalışmalarda bu problemli sürücülerin madde/alkol bağımlılığı, kişilik bozuklukları, duygudurum bozuklukları, dikkat eksikliği/hiperaktivite bozukluğu, anksiyete, öfke ve saldırganlık gibi birçok psikopatolojik durum açısından problem yaşadığı, bozulmuş sürüş yetenekleri ile bu psikopatolojik durumların ilişkili olduğu ve bu durumların ve özelliklerin bozulmuş sürüşe sebep

olabileceği incelenmiştir (Budak & Taymur, 2015). Uygulanan bu testlerde de beyana esas yanıtlar alınmıştır. Bu sebeple deney ve kontrol grubu kişilik özelliklerinin benzer çıkması katılımcıların kontrollü ve doğru cevaplar vermemelerinden dolayı olabileceği de göz önünde bulundurulmalıdır.

Genel olarak bakıldığında, yıllardır yapılan çalışmalarda, alkollü sürücülerin alkol almayan sürücülere nispeten trafik kazasına karışma risklerinde kayda değer bir yüksekliğin olduğu ortaya çıkan sonuçlardan biridir (Akalın, 2013). Yüksek dozlarda ve uzun süre kullanıldığında ise sinir sisteminde meydana getirdiği zarar sebebiyle bilişsel ve psikomotor süreçlerde bozulma ve kayba sebep olmakla birlikte, düşük ya da orta derecede dozlarda alındığı andan itibaren dahi "özellikle sinir sistemi üzerinde baskılayıcı etkisi nedeniyle bilişsel ve psikomotor davranışlarda bozulmalara" yol açmaktadır (Ayvaşık, 2002, s. 86). Yapılan birçok araştırmada da belirtildiği üzere alkollü araç kullanımı bir sağlık sorunu olup, birinci kez alkolden sürücü belgesine el konulan sürücülerin hiçbir sağlık muayenesi ve eğitime tabi tutulmadan mevcut kanuna göre altı ayın sonunda sürücü belgelerinin iade edilmesinin trafik kazalarını azaltmaya yönelik etkili bir uygulama olmayabileceği düşünülmektedir. Zira daha güncel olan bazı kanun maddesi eklemeleri trafik kazalarını azaltmaya yönelik daha katı tedbirler alınmasını öngörmüştür. Örneğin çalışmanın içeriğinde de belirtildiği gibi alkollü araç kullanmadan dolayı birinci kez cezai yaptırım uygulanan bir aday sürücünün Karayolları Trafik Kanunu'nda (1983) resmi gazetede 17 Nisan 2015 tarihinde yayınlanan yönetmelikte aday sürücülükle ilgili ek madde 3'e göre sürücü belgesi daimi olarak iptal edilir. Ayrıca yine aynı kanunun 67/1-d maddesine göre araca el frenini çekmek suretiyle ani manevra yaptırmak; diğer bir tabirle drift yapmak ihlali gerçekleştiğinde sürücü belgesine el konulur. Bu iki ihlal için de birinci kez gerçekleşmesi durumunda sürücü belgesinin

geri alınabilmesi için psiko-teknik değerlendirme ve uzman muayenesine tabi tutulmak gerekir. Bu uygulamanın aday sürücü olmayan ve alkollü araç kullanmaktan dolayı sürücü belgesine trafik görevlilerince birinci kez el konulan sürücülere de uygulanmasının trafik kazalarının azaltılmasına yönelik caydırıcı ve önlem alıcı etkenler arasında sayılabileceği tartışma konusu haline getirilmelidir. Yapılan başka bir çalışma da bunu destekler niteliktedir. Çalışmaya göre, sürücülerin alkollü olarak araç kullanmasından sonra cezai yaptırıma maruz kalmasının her zaman için bu davranışın tekrarını azaltmadığı sonucu saptanmıştır. 938 üniversite öğrencisi arasında alkol kullanımı, alkol ve araç kullanma davranışları, bilinci ve bunun sonuçları üzerine yapılan anket çalışmasında alkollü olarak araç kullanımı sonrası cezai işlem uygulanan sürücülerin sonrasında da alkol alma ve araç kullanma davranışlarının yüksek oranlarda devam ettiği açığa çıkmıştır (McCarthy, Pedersen, & Leuty, 2005). Avustralya örneğine bakıldığında ise, 2004 yılı istatistiklerine göre hazırlanan bir çalışmadan elde edilen bilgilere göre yılda 1800 insan trafik kazalarında can vermektedir ve alkollü araç kullanma bu oranın büyük bir kısmını oluşturmaktadır. Bu veriler ışığında bu çalışma, ayrıca alkollü araç sürücülerinin cezalandırılmasının yanı sıra bu sürücülerin eğitim ve rehabilitasyon programlarından da geçmesini savunmakta, ayrıca özellikle ilk kez alkollü olarak araç kullanmaktan dolayı cezai yaptırım uygulanan sürücülerin cezalandırılıp trafikten men edilmesinin yanında sürücü belgelerini tekrar alabilmeleri için kısa bir eğitim ve rehabilitasyon programına tabi tutulmasını da gerekli görmektedir (Palk, Davey, & Sheehan, 2004). Bu araştırmalar da psiko-teknik değerlendirme ve uzman muayanesinin alkolden birinci kez sürücü belgelerine el konulmuş sürücülere de uygulanmasının trafik güvenliğine sağlayacağı faydaları desteklemektedir.

6. Sonuç ve Öneriler

Alkol ve trafik ilişkisi literatürde oldukça sık karşılaşılan ve üzerinde araştırmalar yapılan bir konudur. Alkollüyken araç kullanma ve bunun trafik güvenliğine etkisi üzerine araştırmalar Türkiye'de de sıkça yapılırken, alkolün uzun vadede kişi üzerindeki etkileri ve bunun kişinin sürüş becerilerini nasıl etkilediği üzerine çalışmalar oldukça azdır. Mevcut çalışma bu bakımdan sınırlı birikime katkı sunmayı ve alkol sorunu olan ve olmayan sürücülerin sürüş becerilerinin ne derece farklılık gösterdiğini psiko-teknik değerlendirme yoluyla analiz ederek yapılacak yeni düzenlemelere fayda sağlamayı amaçlamaktadır.

Deney grubunun yaş aralıklarına bakıldığında bu gruptaki sürücülerin çoğunluğu 30-44 yaş aralığındadır. Eğitim durumları incelendiğinde çoğunluğunun ilkokul-ortaokul mezunu olup, eğitim seviyelerinin genel olarak düşük olduğu tespit edilmiştir. Sürücü belgesi sınıflarına ve medeni durumlarına bakıldığında ise çoğunluğunun B sınıfı hususi araç sürücü belgesi sahibi olduğu ve yine çoğunluğunun evli olduğu saptanmıştır. Kontrol grubu sürücüleri ise iki grup arasındaki homojenliğin sağlanabilmesi için aynı özellikleri taşıyan katılımcılardan oluşmaktadır.

Deney grubunun MATT sonucu incelendiğinde sürücülerin çoğunluğunun 5-9 puan aralığındaki 'alkol kötüye kullanım' grubu içinde, ikinci çoğunluğunun ise 10 ve üzeri puan aralığındaki 'alkol bağımlılığı' grubu içinde yer aldığı saptanmıştır. Testin bu sonuçlarına göre deney grubu sürücülerinin büyük bir kısmının alkol kullanım sorunu olduğu belirtilebilir. Bu grubun Bapirt Alkol Risk Değerlendirme Ölçeği sonuçlarına bakıldığında ise sürücülerin dörtte biri alkol kullanım risk

grubunda yer almaktadır. Ancak bu grubun ortalama sonuçlarına bakıldığında genel olarak alkol kullanım risk grubu içinde ye almadıkları tespit edilmiştir.

Son üç senede kazaya karışma oranları incelendiğinde deney ve kontrol grubu sürücüleri arasında anlamlı bir fark ortaya çıkmamıştır. Ancak bu iki grubun psiko-teknik değerlendirme testlerinin sonuçları incelendiğinde ise en çok anlamlı fark görülen testin tüm alt testlerinde anlamlı fark ortaya çıkan TI-Muhakeme Testi ve TORD Görsel Bellek Testi olduğu ortaya çıkmıştır. TAUL Hız ve Mesafe Algılama Testi, SK Koordinasyon Testi, EO Trafikte Öfkelenme ve Barrat Dürtüsellik Ölçeklerinin hiçbir alt testinde ise anlamlı fark elde edilmemiştir. Diğer testlerin tamamının en az bir alt testinde olmak üzere deney ve kontrol grubu arasında anlamlı fark ortaya çıkmıştır.

Tüm bu sonuçlar ve alkolün kısa ve uzun vadedeki etkileri incelendiğinde, ülkemizde trafik güvenliği eğitiminin örgün ve yaygın eğitimde sürekli ve interaktif eğitim yöntemleriyle kişilerin yaşlarına uygun olarak daha etkili bir şekilde verilmeye başlanması gerekmektedir. Yine bu sonuçlar ve etkileri göz önünde bulundurulduğunda; aday sürücülere ve drift olarak tabir edilen, bazı yöntemlerle aracının yönünü ani olarak değiştiren veya aracını kendi etrafında döndüren sürücülere uygulandığı gibi alkolden sürücü belgesine birinci kez konulan sürücülerin de trafik güvenliği için psiko-teknik değerlendirme testi ve uzman muayanesine tabi tutulmalarının gerekli olduğu düşünülmektedir. Bunun yanında bir sağlık sorunu olarak düşünülen alkollü araç kullanma eyleminden dolayı sürücü belgesine birinci kez el konulma işlemi ve bu sürecin takibi yalnızca emniyet ve jandarma birimleri tarafından yapılmakta iken, eğitim ve sağlık kuruluşlarının da bu sürece dahil edilmesi sosyal devletin bir gereğidir. Dolayısıyla yalnızca emniyet ve

jandarma birimlerinin dahil olduğu bu sürecin eğitim ve sağlık boyutunun da olduğu ve bunun önemiminin vurgulanması önem arzetmektedir.

7. Kaynakça

Akalın, M. (2013). Alkollü Araç Kullanımını Önleme Amaçlı Kanunların Sürücüler Üzerindeki Caydırıcı Etkisi: Kars İli Örneği. Ankara: Polis Akademisi Güvenlik Bilimleri Enstitüsü.

Aladağ, Ç. H., & Köylüoğlu, S. (2016). Trafik Kazalarındaki Belirsizliğin Bulanık Zaman Serileri ile Giderilmesi. *6. Karayolu Trafik Güvenliği Sempozyumu ve Sergisi, 1,* s. 206-214. Ankara.

Aladağ, Ç. H., & Köylüoğlu, S. (2016). Trafik Kazalarındaki Belirsizliğin Bulanık Zaman Serileri ile Giderilmesi. *6. Karayolu Trafik Güvenliği Sempozyumu ve Sergisi, 1,* s. 206-214. Ankara.

Alım, N. K., Yüksel, S., Ayhan, A., Şenel, M. S., & Öztürk, S. (2016). 2006-2013 Yılları Arasında Kocaeli'de SÜDGE'yi Tamamlayan Sürücülerin Tekrar Alkollü Araç Kullanma Durumları. *6. Karayolu Trafik Güvenllği Sempozyumu ve Sergisi, 2,* s. 269-278. Ankara.

Amado, S., Koyuncu, M., & Kaçaroğlu, G. (2004). Güvenli Sürücülüğün Değerlendirilmesinde Etkili Olan Değişkenlerin İncelenmesi: Sürücünün Demografik Özellikleri, Deneyimi, Kişilik Özellikleri ve Psiko-Teknik Değerlendirme. *Türk Psikoloji Dergisi, 19*(53), s. 23-43.

Analysis, N. N. (2018). *Traffic Safety Facts.* Washington, DC.

Aral, N., Gürsoy, F., Büyüköztürk, Ş., Bıçakçı, M. Y., Yaşar, M. C., Tanrbuyurdu, E. F., . . . Aydın, R. (2016). Trafik Bilincinin Oluşmasında Oyun T emelli Trafik

Eğitiminin Etkisi. *6. Karayolu Trafik Güvenliği Sempozyumu ve Sergisi*, *1*, s. 228-241. Ankara.

Arnett, J. (1990). Drunk Driving, Sensation Seeking, and Egocentrism Among Adolescents. *Personality and Indıvıdual Differences, 11*(6), s. 541-546.

Aşıcıoğlu, F. (2009). *Trafikte Güvenli Sürüş Açısından Alkol.* İstanbul: Beta Basım Yayım.

Aydemir, Ö., & Köroğlu, E. (2006). Psikiyatride kullanılan klinik ölçekler .

Ayvaşık, H. B. (2002). Alkol, Öğrenme Süreçleri ve Trafik Kazaları. *Türk Psikoloji Yazıları, 5*(9-10), s. 83-103.

Bayram, N. (2009). *Sosyal Bilimlerde SPSS ile Veri Analizi.* Bursa: Ezgi Kitabevi.

Bierness, D. (2009). Do we really drive as we live? The role of personality factors in road crashes. *Alcohol Drugs Driving, 9,* s. 129-143.

Blasco, R. D. (1994). Psychology and Road Safety. *Applied Psychology: An International Review, 43*(2), s. 313-322.

Budak, E., & Taymur, İ. (2015). Alkol ve Madde Etkisi Altında Araç Kullanımı ile İlişkili Psikolojik Faktörler. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar, 7*(3), s. 333-347.

Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2016). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (21. b.). Ankara: Pegem Akademi.

CDC, C. f. (1995, Aralık). Update: Alcohol-Related Traffic Crashes and Fatalities Among Youth and Young Adults--United States, 1982-1994. *MMWR Morbidity Mortality Weekly Report, 44*(47), s. 869-874.

Chamberlain, E., & Solomon, R. (2002). The case for a 0.05% criminal law blood alcohol concentration limit for driving. *Injury Prevention, 8(Suppl III)*, s. iii1–iii17.

Çorak, T. (2015). Ehliyetlerine Alkollü Araç Kullanmaktan Dolayı El Konulan Sürücülerde Alkol Kullanımı Ve Bağımlılığının Dikkat Eksikliği Ve Hiperaktive İle İlişkisi. İstanbul: Haliç Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Coşkunol, H., Bağdiken, İ., Sorias, S., & Saygılı, R. (1995). Michigan Alkolizm Tarama Testinin Geçerliliği. *Ege Tıp Dergisi, 34*(1-2), s. 15-18.

Deffenbacher, J., Oetting, E., & Lynch, R. (1994). Development of a Driving Anger Scale. *74*, 83-91.

Demir, M. N. (2017). Alkollü Araç Kullanımına Bağlı Ehliyetlerine El Konulan Sürücülerde Alkol İçme Davranışının Devamının Öfke, Dürtüsellik ve Mizaç Özellikleri ile İlişkisi. İstanbul: Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü .

Eensoo, D., Paaver, M., Harro, M., & Harro, J. (2005). Predicting drunk driving: contribution of alcohol use and related problems, traffic behaviour, personality and platelet monoamine oxidase (MAO) activity. *Alcohol and Alcoholism, 40*(2), s. 140-146.

Elgün, A. (2011). Alkollü İçkiler ve Gıdalarda Alkol. *Gıda Katkı Maddeleri : Sorunlar ve Çözüm Önerileri* (s. 133-144). Ankara: 1. Ulusal Helal ve Sağlıklı Gıda Kongresi.

Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Araştırma Merkezi Müdürlüğü, Ç. (Dü.). (2011). Küresel Karayolu Güvenliği Ortaklığı. *Alkollüyken araç kullanma: Karar*

organları ve uygulayıcılar için karayolu güvenliği el kitabı. Ankara: EGM Trafik Hizmetleri Başkanlığı Yayınları.

Engs, R. C., & Hanson, D. J. (1985). The Drinking Patterns and Problems of College Students: 1983. *Journal of Alcohol and Drug Education, 31*(1), s. 65-83.

Er, N. (2002). Sürücünün Bilişsel Süreçlerini Anlamak: Trafik Güvenliği İçin Ne Kadar Gerekli ve Yeterli? *Türk Psikoloji Yazıları , 5*(9-10), s. 37-63.

Erdoğdu, E. (2013). İnsan Kaynakları Yönetiminde Personel Seçimi ve Psikoteknik Testlerin Önemi. Ankara: Atılım Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Eurocare. (2014a). *Eurocare Recommendations for a Future EU Alcohol Strategy.* Brussels.

Eurocare. (2014b). *Why Should We Care About Alcohol?* Brussels.

Fell, J. C., & Voas, R. B. (2014). The effectiveness of a 0.05 blood alcohol concentration (BAC) limit for driving in the United States. *Addiction, 109*(6), s. 869–874.

Gibbs, L. (1983). Validity and reliability of the Michigan Alcoholism Screening Test: A review. *Drug and Alcohol Dependence, 12*(3), s. 279-285.

Girgin, V. (2001). Bir Trafik Öfke Ölçeğinin Türk Toplumuna Uyarlanması, Geçerlilik-Güvenirlilik Çalışması. İstanbul.

(2011). *Global Plan for the Decade of Action For Road Safety 2011-2020 (Version 3).* https://www.who.int/roadsafety/decade_of_action/plan/global_plan_decade.pdf adresinden alındı

Güleç, H., Tamam, L., Güleç, M., Turhan, M., K. G., Zengin, M., & Stanford, M. (2008). Psychometric properties of the Turkish version of the Barratt impulsiveness scale. *11. Klinik Psikofarmakoloji Bülteni, 18,* 251- 258.

Hacıoğlu, G. H. (1994). Alkol Kullanımı Kişilik ve Zeka Üzeriine Etkisi ve Alkoliklerin İşledikleri Suçlar. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Adli Tıp Enstitüsü.

Hancı, İ., Aşıcıoğlu, F., Arslan, Ç., Coşkunol, H., Şirin, H., Dener, Y., . . . Yaylacı, S. (2009). *Türk Ceza Yasasına Göre Alkollü Araç Kullanmanın Güvenli Sürüş Yeteneğine Etkileri" Çalıştay Sonuç Bildirgesi.* 2019 tarihinde Türk Hukuk Sitesi: http://www.turkhukuksitesi.com/makale_1159.htm adresinden alındı

Harper, C., & Kril, J. (1985). Brain atrophy in chronic alcoholic patients:a quantitative pathological study. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*(48), s. 211-217.

Johnson, V., & White, H. (1989). An Investigation of Factors Related to Intoxicated Driving Behaviors Among Youth. *Journal of Studies on Alcohol, 50*(4), s. 320-330.

Karayolları Trafik Kanunu. (1983). *22(18195)*.

Karayolları Trafik Yönetmeliği. (2015, 04 17). *(29329)*.

Karayolları Trafik Yönetmeliği. (2015). *(29329)*.

McCarthy, D., Pedersen, S., & Leuty, M. (2005). Negative Consequences and Cognitions About Drinking and Driving. *J Stud Alcohol, 66*(4), s. 567-570.

McKim, M. (2000). *Drugs and Behavior. An Introduction to Behavioral Pharmacology*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.

McKnight, A. J., & Voas, R. B. (1991). The effect of license suspension upon DWI recidivism. *Alcohol, Drugs & Driving, 7*(1), 43-54.

Memişçi, S. (2002). Trafikte Ağır Vasıta Sürücülerinin Kişisel Hata Kaynakları. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Adli Tıp Enstitüsü.

Mutlu, M. M., & Alver, Y. (2014). Genç Sürücülerin Trafik Kural İhlalleri ve Sosyo-ekonomik Yapıları Arasındaki ilişkiler: Aydın ve Malatya Örnekleri. *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, 20*(9), s. 344-350.

Ögel, K., Koç, C., & Görücü, S. (2017). Study on Development Validity and Reliabilty of a Risk- Screening Questionaire for Alcohol and Drug Use. *27*(2), s. 164-172.

Öncü, F., Ögel, K., & Çakmak, D. (2017). Alkol Kültürü-1: Tarihsel Süreç ve Meyhane Kültürü.

Özfırat, H. (2007). Psikoteknik Tepki Testlerinin Bilgisayar Ortamında Gerçekleştirilmesi. Gebze: Gebze Yüksek teknoloji Enstitüsü Mühendislik ve Fen Bilimleri Enstitüsü.

Özgan, M. (2011). Çalışma Yaşamı Stresi ile Alkol Kullanımı Arasındaki İlişki: Maden Çalışanları Üzerinde Yapılan Bir Araştırma. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Öztürk, M. O. (1989). Ruh Sağlığı ve Bozuklukları. 343-348. İstanbul: Evrim Basım-Yayım Dağıtım.

Öztürk, S. M. (2006, Mayıs). Silahlı Kuvvetlerde Psikoteknik Değerlendirme Sonrası Sürücülerde Saptanan Eksiklikleri Giderecek Çözüm Önerileri. Ankara: Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Öztürk, Z. (1996, Mart). Personel Seçiminde Psikoteknik Yöntem. *Çağdaş Yerel Yönetimler, 5*(2), 47-57.

Palk, G., Davey, J., & Sheehan, M. (2004). *Developing A National Approach To Managing Drink Driving.* Western Australia: Australasian Road Safety Research, Policing and Education Conference.

Razvodovsky, Y. (2016). Road Traffic Mortality Attributable to Alcohol in Russia. *Mental Health and Addiction Research, 1*(4), s. 1-4.

Río, M. C., Gómez, J., Sancho, M., & Alvarez, F. (2002, Haziran). Alcohol, Illicit Drugs and Medicinal Drugs in Fatally Injured Drivers in Spain Between 1991 and 2000. *Forensic Science International, 127*(1-2), s. 63-70.

Sancaklı, E. (2015). Alkol Kullanımı ile Kaygı Düzeylerii Arasındaki İlişkiye Yönelik Kuramsal Bir Çalışma. İstanbul: Haliç Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Santoyo, D. C., Pérez, R. N., Borges, G., & Híjar, M. (2018, May). Estimating the Drink Driving Attributable Fraction of Road Traffic Deaths in Mexico. *Addiction, 113*(5), s. 828-835.

Şen, H. (2008). Personel Seçme Sürecinin Etkinliğini Arttırmada Psikoteknik Testler ve Bir Uygulama. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Şencan, H. (2019). *Psikoteknik ve Uygulama Alanları Hk. Makale.* 02 21, 2019 tarihinde ab uyum: http://www.abuyum.com/psikoteknik-ve-uygulama-alanlari-hk-makale/118/Page.aspx adresinden alındı

T.C. Sağlık Bakanlığı. (2016, 10 20). *Psiko-Teknik Değerlendirme Merkezi İle İlgili Mevzuat*. Ankara.

TBMM. (2008). *Uyuşturucu Başta Olmak Üzere Madde Bağımlılığı ve Kaçakçılığı Sorunlarının Araştırılarak Alınması Gereken Önlemlerin Belirlenmesi Amacıyla Kurulan Meclis Araştırma Komisyonu Raporu.* Ankara.

Traffic Safety and Alcohol Regulation. (2007). Irvinei, California: Transportation Research Cırcular.

Trafik İstatistik Bülteni. (2018). Ankara: Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Hizmetleri Başkanlığı.

TÜİK. (2016). *TÜİK Sağlık Araştırması.*

Türk Ceza Kanunu. (2004, 10 12). *43(25611)*.

Türk Ceza Kanunu. (2004). *(25611)*.

Uzbay, İ. T. (2009). Madde Bağımlılığının Tarihçesi, Tanımı, Genel Bilgiler ve Bağımlılık Yapan Maddeler. *Türk Eczacıları Derneği Meslek İçi Sürekli Eğitim Dergisi, 5*, 5-15.

Vollrath, M. E., & Torgersen, S. (2008). Personality Types and Risky Health Behaviors in Norwegian Students. *Scandinavian Journal of Psychology, 49,* s. 287-292.

Wade, L. G. (2019). *Alcohol, Chemical Compound.* Ocak 22, 2019 tarihinde Encyclopedia Britannica: https://www.britannica.com/science/alcohol adresinden alındı

WBA. (2008). *Drinking and Driving Report.* Worldwide Brewing Alliance.

WHO. (2013). *Global Status Report on Road Safety.*

WHO. (2018). *Global Status Report on Alcohol and Health.* World Health Organization.

Yapıcı, A. (2006). Alkol Bağımlılığında Depresyon ve Anksiyetenin Yetiyitimi ve Yaşam Kalitesine Etkisi. İstanbul: T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi.

Yasak, Y. (2002). Trafik Psikolojisi ve Psikoteknik Değerlendirmenin Tarihine Genel Bir Bakış. *Türk Psikoloji Yazıları, 5*(9-10), s. 121-136.

Yasak, Y., Eşiyok, B., Başbulut, A., & Korkusuz. (2005). Trafikte öfke: Sürücü Öfke Ölçeği'nin (SÖÖ) Geçerlik ve Güvenirliği. *Trafik ve Yol Güvenliği 3. Ulusal Kongresi, 4-6 Mayıs.* Gazi Üniv. Ankara.

Yenigün, M. (2006). Alkol Tüketimi ve Tıp.

Yeşil, A. (2018). Ruhsal Travmanın Alkol Etkisi Altında Araç Kullanma Riskine Etkileri. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Adli Tıp Enstitüsü.

Zador, P. (1991, Temmuz). Alcohol-Related Relative Risk of Fatal Driver Injuries in Relation to Driver Age and Sex. *Journal of Studies on Alcohol, 52*(4), s. 302-310.

2918 sayılı Karayolları Trafik Kanunu Değişikliği . (2013, 05 28). T.C. İçişleri Bakanlığı Emniyet Genel Müdürlüğü.

8. Ekler

Ek 1: Bilgilendirilmiş Onam Formu

Bu bilimsel çalışma Abdulkadir Gül'ün İstanbul Üniversitesi Adli Tıp Enstitüsü Sosyal Bilimler Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezinde kullanılacaktır. Ehliyetine alkolden el konulan sürücülerin ehliyet iadesinde bazı prosedürler zorunludur. İkinci kez alkolden ehliyetine el konulan sürücüler eğitime, üçüncü kez alkolden ehliyetine el konulanlar isepsiko-teknik teste ve psikiyatri uzman muayenesine tabidirler. Alkolden ehliyetine birinci kez el konulan sürücülere eğitim ve psiko-teknik test zorunluluğu yoktur. Bu araştırmada birinci seferde alkolden sürücü belgesine el konulan sürücülerin de psiko-teknik teste tabi tutulmalarının gerekli olup olmadığı araştırılmaktadır. Bundan dolayı sizden iyi niyet ve gönüllük esaslı yardımcı olmanızı ve alkollü araç kullanma ile ilgili sosyal sorun olan bu konuda ileride çözüm üreteceği tezi ile sizleri çalışmaya katmak istiyoruz**.** Sizinle **ön görüşme yapılacak ve sosyodemografik özellikler, alkol kullanma risk ve sorunlarını değerlendirip, nihai olarak psiko-teknik teste gireceksiniz.** Şimdiden teşekkürler.

İstanbul ili Bağcılar ilçesinde alkolden sürücü belgesine el konulan sürücüler ile ilgili; aşağıda ayrıntıları olan Bilgisayar Destekli psikolojik testleri içeren psiko-teknik test sonuçlarım ile alkol kullanım risk ve sorunlarının araştırılmasına yönelik cevaplayacağım testlerimin, istatistiksel norm oluşturmada ve akademik çalışmalarda kullanılacağı konusunda kişisel verilerimin depolanacağı ve işleneceği hususunda bilgilendirildim ve **gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum.**

Bu araştırmada vereceğim cevapların ve test sonuçlarının tamamen gizli kalacağı ve ehliyetimin iadesinde hiçbir etkisi olmayacağıbana anlatıldı.

Adı Soyadı :

Tarih :

İmza :

Tel :

Ek 2: Bapirt-Alkol Risk Değerlendirme Ölçeği

BAPİRT -ALKOL ÖLÇEĞİ

A1	**Son altı ay içinde ne sıklıkta alkol kullandınız?**	Hiç kullanmadım veya ayda 1-3 kereden fazla değil	○	0
		Haftada 1-5 kez	○	1
		Hemen hemen her gün	○	2
A2	**Son altı ay içinde, alkol içtiğinizde bir günde ne kadar içerdiniz? Ortalama olarak söyleyebilir misiniz?** *Aşağıdakine göre günlük standart içki miktarını hesaplayıp, yanıtı öyle yazınız* Bir kadeh şarap = Bir standart içki Yarım duble rakı veya votka veya cin veya viski vb= Bir standart içki Bir büyük kutu bira= 1,5 standart içki	Hiç veya 1-2 standart içkiye kadar	○	0
		3-4 standart içki	○	1
		5 standart içkiden fazla	○	2
A3	**Son altı ay içinde, bir seferde (6 kadeh şarap veya 3 duble rakı veya dört kutu büyük bira) veya daha fazla içme sıklığınız ne kadardır?** *Parantez içindeki standart içki cinsini daha önceki soruda verdiği yanıta göre belirleyiniz.*	Hiç veya ayda birden az	○	0
		Ayda 1-3 kez	○	1
		Haftada bir veya daha fazla	○	2
A4	**Gündüz saatlerinde de alkol kullandığınız zamanlar oldu mu? Ne sıklıkla?**	Hiçbir zaman	○	0
		Bazen	○	1
		Çok sık	○	2
A5	**Aileniz veya çevreniz sizin çok fazla alkol kullandığınızdan endişeleniyor muydu? Ne sıklıkla?**	Hiçbir zaman	○	0
		Bazen	○	1
		Çok sık	○	2
A6	**Alkol kullandığınız için aile ziyaretleri, hobiler, sosyal ilişkiler gibi hayatınızdaki başka etkinliklerden vazgeçtiğiniz oldu mu?**	Hiçbir zaman	○	0
		Bazen	○	1
		Çok sık	○	2

Ek 3: MATT-Michigan Alkolizm Tarama Testi

MICHIGAN ALKOLİZM TARAMA TESTİ (MATT)

PUAN		SORULAR	EVET	HAYIR
	0.	Şimdi veya biraz sonra bir kadeh atmak hoşunuza gider mi?		
(2)	1.	Kendinizi normal bir içici olarak hissediyor musunuz ? (Normal kavramı ile diğer insanlar kadar veya onlardan daha az içme veya hiç içki içmeme kastedilmektedir.) (*)		
(2)	2.	Akşam içki içtikten sonra sabah uyandığınızda akşamın bir bölümünü hatırlayamadığınız oldu mu?		
(1)	3.	İçki içmeniz konusunda eşinizin, anne-babanızın veya yakınlarınızın endişe ettikleri veya yakındıkları oldu mu?		
(2)	4.	Birkaç kadeh attıktan sonra mücadele etmeden içki içmeyi durdurabiliyor musunuz? (*)		
(1)	5.	İçki içtiğiniz için hiç suçluluk duydunuz mu ?		
(2)	6.	Arkadaşlarınız ve yakınlarınız sizin normal bir içici olduğunuzu düşünüyorlar mı? (*)		
(2)	7.	Istediğinizde içki içmeyi durdurabiliyor musunuz? (*)		
(5)	8.	Adsız Alkoliklerin (AA) bir toplantısına hiç katıldınız mı?		
(1)	9.	İçtiğinizde hiç kavga ettiğiniz oldu mu?		
(2)	10.	İçki içmeniz sizinle; eşiniz, anne-babanız veya yakınlarınız arasında sorun oluşturdu mu?		
(2)	11.	Eşiniz veya yakınlarınız içmeniz konusunda başkalarından yardım istediler mi ?		
(2)	12.	İçtiğiniz için arkadaşlarınızı kaybettiğiniz oldu mu?		
(2)	13.	İçtiğiniz için işte veya okulda sorunlarla karşılaştığınız oldu mu?		
(2)	14.	İçtiğiniz için işinizi kaybettiğiniz oldu mu?		
(2)	15.	İçtiğiniz için arka arkaya birkaç gün sorumluluklarınızı, ailenizi veya işinizi ihmal ettiğiniz oldu mu?		
(1)	16.	İçki içmeye sıklıkla öğleden önce mi başlarsınız?		

(2) 17. Hiç alkolle bağlantılı bir karaciğer sorununuzun olduğu söylendi mi? _____ _____

(2) 18. Aşırı içki içtikten sonra hiç Deliryum Tremens veya aşırı titreme tablosuna girdiniz mi, gerçekte olmadığı halde sesler işitip, hayaller gördüğünüz oldu mu? (**) _____ _____

(5) 19. İçmeniz konusunda başkasından yardım istediniz mi? _____ _____

(5) 20. İçki nedeniyle hastaneye yattığınız oldu mu? _____ _____

(2) 21. Bir psikiyatri kliniğine hiç yattınız mı? Eğer yattıysanız içki içmenizin yatışta rolü var mıydı? _____ _____

(2) 22. Sinirsel sorunlarınızdan dolayı psikiyatri polikliniğine, bir psikolog veya doktora başvurdunuz mu? Eğer başvurduysanız içki içmenizin bunda rolü var mıydı? _____ _____

(2) 23. Aşırı alkollü olarak veya alkollü içeceklerin etkisi altında araba kullandığınız için hiç tutuklandınız mı?
(Evet ise kaç kere?: ___ ___) (***) _____ _____

(2) 24. İçkiliyken diğer davranışlarınızdan dolayı tutuklandığınız veya birkaç saat dahi olsa gözaltına alındığınız oldu mu?
(Evet ise kaç kere? : ___ ___) (***) _____ _____

(*) Alkol bağımlılarının yanıtı olumsuzdur.

(**) Alkol yoksunluğu deliryumunda 5 puan.

(***) Her tutuklanma için 2 puan.

Ek 4: Sosyodemografik Form (Ehliyet)

SOSYODEMOGRAFİK FORM

(Ehliyet)

Bu araştırma sizi yargılamak ya da kişisel özelliklerinizi incelemek amacıyla değil, genel olarak sürücülerin davranış özelliklerini incelemek için yapılmaktadır. Lütfen tüm soruları dikkatle okuyup, yapmak istediklerinizi değil, yaptıklarınızı ve samimi düşüncelerinizi ortaya koyan cevaplar veriniz. İsim yazmanıza gerek yoktur.

1. Yaşınız:……..
2. Cinsiyetiniz: □*Kadın* □ *Erkek*
3. Eğitim Düzeyiniz: □*İlkokul* □*Ortaokul* □*Lise* □*Yüksekokul/Üniversite*
4. Mesleğiniz:…….
5. Medeni durumunuz: □ *Evli* □ *Bekar* □ *Dul (Boşanmış)*
6. Ailenizin gelir durumu: □ *Az gelirli* □*Orta gelirli* □*İyi gelirli*
7. Kaç yıldır ehliyet sahibisiniz? □*1 yıldan az süredir* □*1-5 yıl arası* □*6-10 yıl arası* □ *10 yıldan fazla*

8. Kaç yıldır araba kullanıyorsunuz? □*1 yıldan az süredir* □*1-5 yıl arası* □*6-10 yıl arası* □ *10 yıldan fazla*

9. Kullandığınız araç tipi: □*Özel oto* □*Taksi* □*Minübüs* □*Otobüs* □*Kamyonet* □*Kamyon* □*Tır* □*Traktör* □*Arazi Taşıtı* □*İş makine*si

10. Kullandığınız araç: □*Bana ait* □ *Bana ait değil, şoförüm*

11. Geçiminizi şoförlükle mi sağlıyorsunuz? (Profesyonel şoför müsünüz?)

□*Evet* □*Hayır*

12. Ehliyet tipiniz/aldığınız yer/numarası ……

13. Ayda ortalama kaç km. araba kullanıyorsunuz?.....

14. Bunun ne kadarı şehir içi, ne kadarı şehir dışı? Şehir içi:…….Şehir dışı:……

15. Daha çok günün hangi zamanı araba kullanıyorsunuz?

□*Gündüz* □*Gece* □*Gece ve gündüz eşit miktarda*

16. Alkol kullanma sıklığınız nedir? □*Her gün* □*Haftada birkaç gün*

□*Ayda birkaç gün* □*Yılda birkaç gün* □*Hiç kullanmam*

17. Alkollüyken araç kullanır mısınız?

□*Asla kullanmam*

□*1-2 bardak ya da kadehten az içersem kullanırım*

□*2 bardak ya da kadehten fazla içsem bile, beni etkilemediği için araç kullanırım*

Lütfen sayfayı çeviriniz

18. Keyif verici madde kullanır mısınız?

□*Evet (Cevabınız evet ise kullandığınız maddeyi belirtiniz……)*

□*Hayır*

19. Şimdiye kadar hiç trafik cezası aldınız mı? □Evet □Hayır

20. Hangi sebeplerle ve kaç kez trafik cezası aldınız? Lütfen maddelerin başına cezayı kaç kez aldığınızı belirtiniz.

…….□*Alkollü araç kullanma*

…….□*Hatalı park etme*

…….□*Trafik ışık ve işaretlerine uymama*

…….□*Hız kurallarına uymama*

…….□*Mola vermeden araç kullanma*

…….□*Emniyet kemeri takmama*

…….□*Diğer*
(Belirtiniz:……)

21. Trafik kurallarını çiğneme nedeniyle aşağıdaki cezaları aldınız mı?

□*Ceza puanı düşme (Bu güne kadar toplam kaç puan düşüldüğünü belirtiniz:……)*

□*Ehliyetin geri alınması (Sebebini belirtiniz:……)*

22. Son 3 yıl içinde kaç kez kazaya karıştınız? (Kendi hatanız olmayan kazalarda dahil)

□*Kazaya hiç karışmadım*

□*1-4 kez karıştım*

□*5-10 kez karıştım*

□*10 kezden fazla karıştım*

23. Bir sürücü olarak trafikte sizi en çok kızdıran durumlar nelerdir? Aşağıya yazınız.

1)

2)

3)

24.Daha önce Psiko-teknik Değerlendirmesine teste girdiniz mi?

1) evet

2) Hayır

25.Ehliyetinize el konulup Sürücü Davranışı Geliştirme Eğitimine (SÜDGE)girdiniz mi?

1) evet

2) Hayır

Ek 5: Barratt Dürtüsellik Ölçeği

Soru	1 - nadiren/ hiçbir zaman	2 - bazen	3 - sıklıkla	4 - hemen her zaman / her zaman
1 işlerimi dikkatle planlarım 2 Düşünmeden iş yaparım 3 Hızla karar veririm 4 Hiç bir şeyi dert etmem 5 Dikkat etmem 6 Uçuşan düşüncelerim var 7 Seyahatlerimi çok önceden planlar›m 8 Kendimi kontrol edebilirim. 9 Kolayca konsantre olurum 10 Düzenli para biriktirim 11 Derslerde veya oyunlarda yerimde duramam 12 Dikkatli düşünen birisiyim 13 iş güvenliğine dikkat ederim 14 Düşünmeden bir şeyler söylerim				

15 Karmaşık problemler üzerine düşünmeyi severim 16 Sık sık iş değiştiririm 17 Düşünmeden hareket ederim 18 Zor problemler çözmem gerektiğinde kolayca sıkılırım 19 Aklıma estiği gibi hareket ederim 20 Düşünerek hareket ederim 21 Sıklıkla evimi değiştiririm 22 Düşünmeden alışveriş yaparım 23 Aynı anda sadece birtek şey düşünebilirim 24 Hobilerimi değiştiririm 25 Kazandığımdan daha fazla harcarım 26 Düşünürken sıklıkla zihnimde konuyla ilgisiz düşünceler oluşur 27 Şu an ile gelecekten daha fazla ilgilenirim 28 Derslerde veya sinemada rahat oturamam 29 Yap-boz/puzzle çözmeyi severim 30 Geleceğini düşünen birisiyim				

Ek 6: Trafik Öfke Ölçeği (Engellendiğinde Öfkelenme)

ENGELLENDİĞİNDE ÖFKELENME 28+30+32		Hiç kızdırmaz	Biraz kızdırır	Orta derecede kızdırır	Epeyce kızdırır	Çok kızdırır
1.	Önünüzdeki sürücü yeşil ışık yandığında hareket etmiyor.					
2.	Bir sürücü yol koşullarına göre çok hızlı araba kullanıyor.					
3.	Caddenin ortasında yavaş yürüyen bir yaya sizi yavaşlatıyor.					
4.	En sol şeritte çok yavaş araba kullanan bir sürücü trafik akışını yavaşlatıyor.					
5.	Arkanızdan gelen sürücü aracını neredeyse arka tamponunuza değecek kadar yakın sürüyor.					
6.	Bir sürücü sürekli şerit değiştirerek ilerliyor.					
7.	Otoyolda giderken arkanızdan gelen sürücü sağdan önünüze geçiyor.					
8.	Park etmek için hazırlandığınız bir yere bir başka araç giriyor.					
9.	Bir sürücü trafik akışını aksatacak ölçüde yavaş gidiyor.					
10.	Virajlı bir yolda yavaş giden bir sürücü, kenara çekilip başkalarının geçmesine izin vermiyor.					
11.	Gizli bir noktadan trafiği izleyen bir polis aracı görüyorsunuz.					
12.	Önünüzde giden sürücü arkasını kontrol etmeden sağa sapıyor.					
13.	Bir sürücü kırmızı ışıkta geçiyor.					
14.	Gece karşıdan gelen bir sürücü size yaklaştığında farlarını kısmıyor.					
15.	Gece arkanızdan gelen sürücü uzun farlarını açmış bir şekilde aracını sürüyor.					
16.	Radarla hız takibi yapan polis aracının yanından geçiyorsunuz.					

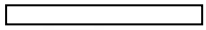
17.	Önünüzde giden sürücü, onu geçmeye çalıştığınızda hızını artırıyor.					
18.	Yavaş park eden bir sürücü trafiği engelliyor.					
19.	Aracınız trafikte sıkışıyor.					
20.	Arkanızda bir başka araç yokken önünüzdeki sürücü sağa çekiyor.					
21.	Bir sürücü el kol hareketleriyle araba kullanma biçiminize küfrediyor.					
22.	Herhangi bir uyarı işareti olmadığı için aracınız derin bir çukura giriyor.					
23.	Trafikte bir polis aracı yakınınızdan gidiyor.					
24.	Bir sürücü sizin araba kullanma biçiminize korna çalıyor.					
25.	Bir sürücü hız sınırının çok üstünde bir hızla gidiyor.					

		Hiç kızdırmaz	**Biraz kızdırır**	**Orta derecede kızdırır**	**Epeyce kızdırır**	**Çok kızdırır**
26.	Önünüzde, kasasında sağa sola çarpan bağlanmamış eşyalar bulunan bir kamyon gidiyor.					
27.	Yanınızdan geçen bir sürücü araba kullanma şeklinize kızarak bağırıyor.					
28.	Yolun tam ortasından giden bir bisikletli trafiği yavaşlatıyor.					
29.	Bir trafik polisi yolun kenarına çekilmenizi işaret ediyor.					
30.	Egzozundan kötü kokulu dumanlar çıkaran bir araç önünüzde gidiyor.					
31.	Önünüzde giden kamyon aracınıza yerdeki taşları sıçratıyor.					
32.	Önünüzde giden geniş araç görüşünüzü engelliyor.					
33.	Yol yapımı nedeniyle dolambaçlı bir yoldan gidiyorsunuz.					

Trafikte insan davranışı ile ilgili çalışmacılar tarafından kullanılır.

Ek 7: Bapirt-Alkol Risk Değerlendirme Ölçeği Kullanım İzni

Ek 8: MATT-Michigan Alkolizm Tarama Testi Kullanım İzni



Ek 9: Barratt Dürtüsellik Ölçeği Kullanım İzni

9. Özgeçmiş

..... tarihinde ..... ili ..... ilçesinde doğdu. İstanbul Orhan Cemal Fersoy Lisesinden 2009 yılında mezun oldu. 2010 yılında İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Uluslararası İlişkiler Bölümünü kazandı. 2011 yılında üniversite öğrencilerinin faydalandığı work and travel programıyla üç ay Amerika Birleşik Devletleri'nde çalıştı. 2013 yılı bahar döneminde Polonya Varşova Üniversitesinde öğrenci değişim programı olan Erasmus yaptı. 2014 yılında Polis Akademisi bünyesinde polis amirleri yetiştirilen Fakülte Yüksek Okulunu kazandı ve 2015 yılında hem İstanbul Üniversitesindeki bölümünden hem de Polis Akademisinden mezun olarak İstanbul Emniyet Müdürlüğünde komiser yardımcısı olarak göreve başladı. 2018 yılında taekwondo hakem eğitim kursuna katılarak namzet hakem oldu. Halen Mardin Emniyet Müdürlüğünde komiser yardımcısı olarak görev yapmaktadır. Evli, İngilizce bilmekte ve taekwondo sporu ile uğraşmaktadır.