



Türkiye Bütüncül Psikoterapi Dergisi

Cilt 2(2019), Sayı 3, 48-67

Toplu Taşıma Şoförlerinin Dikkat, Tepki Hızı ve Muhakeme Düzeyleri İle Kişilik Özellikleri, Yaş, Eğitim Durumu Arasındaki İlişki*

Reyhan Nuray DUMAN¹, Kamil TUZGÖL²

Özet

Ulaşımın modern toplumda önemi her geçen gün artmaktadır. En yaygın ulaşım alanlarından biri olan karayolu ulaşımı hayatı kolaylaştırmakla birlikte trafik kazaları riski ile de önemli kayıplara neden olmaktadır. Toplu taşıma şoförlüğü çok fazla gündeme gelmese de her gün sadece İstanbul'da milyonlarca kişinin bir yerden başka bir yere ulaşmasını sağlayan meslek dalıdır. Trafik kazalarının dünya genelinde ölüme sebebiyet veren durumlar içerisinde ilk sıralarda yer alması, trafik kazalarının nedenlerine bakıldığında ise sürücü hata oranının yüksekliği şoför personel seçiminin önemini gün yüzüne çıkarmaktadır. Şoförlük için gerekli olan psikomotor, bilişsel beceriler, kişilik özellikleri gibi konular psikolojinin alt dallarından biri olan trafik psikolojisinin araştırma alanlarıdır. Şoförlük için gerekli olan becerilere sahip olan kişilerin özellikle şoförlüğü meslek olarak icra eden kişilerde dikkat edilmesi durumunun trafikte güvenliği arttıracığı ve kaza oranlarını buna bağlı olarak da can kaybı, yaralanma oranlarının azalmasına ve maddi kayıp oranların düşmesine yardımcı olacağı düşünülmektedir. Bu araştırma da şoförlük mesleğinde önemli olan psikomotor ve bilişsel becerilerden muhakeme, tepki hızı ve dikkat düzeylerinin yaş, eğitim durumu ayrıca sürücülükte önemli olduğu düşünülen kişilik özelliklerinden duygusal denge, sorumluluk duygusu, özdenetim ve maceraperestlik/heyecan arayışı değişkenlerine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği araştırılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Dikkat Seviyesi, Toplu Taşıma Şoförü, Muhakeme Düzeyi, Kişilik

The Relation Between Public Drivers Attention Level, Response Rate, Reasoning Ability and Their Personality, Age, Education

Abstract

The importance of transportation in modern society is increasing day by day. Highway, the most common way of transportation, makes life easier, but also causes significant losses with the risk of traffic accidents. Even though being a public transportation driver is not an attention-grabbing profession, it enables millions of people to reach from one place to another every day in Istanbul. Traffic accidents are the most important reasons among the leading causes of death around the world and drivers are the most important factors for those accidents; therefore, the significance of driver selection process is increasing. So, psychomotor, cognitive skills and personality traits are important topics for driver selection process and research areas of traffic psychology that is

* Çalışmanın bir bölümü, II.Ulusal Bütüncül Psikoterapi Kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

¹ Uzman Psikolog, İETT Genel Müdürlüğü, duman.r.n@gmail.com

² M.D, Ph.D, Dr. Kamil TUZGÖL Özel Muayenehanesi, drkamiltuzgol@hotmail.com

one of the sub-branches of psychology. It is thought that paying an attention to choose drivers who have the necessary skills to be a driver will not only increase the safety in the traffic but also decrease the accident rates, the injury rates and the financial loss rates. In this research, it was investigated whether reasoning and response speed which are types of cognitive skills, psychomotor and attention level show any differences according to age, education status and personality traits that are emotional balance, sense of responsibility, self-control, and adventurousism / excitement.

Keywords: Attention Level, Public Drivers, Reasoning Ability, Personality

Giriş

Ulaşım; bir nesnenin ve ya bir kişinin güvenli bir şekilde bir yerden başka yere gidiş gelişidir. Ulaşım günümüzde; hava yol, demir yolu, deniz yolu, kara yolu bir çok farklı şekilde sağlanabilmektedir ancak ülkemizde en yaygın kullanılan ulaşım şekli “kara yolu ulaşımıdır (Devlet Planlama Teşkilatı, 2012). Kara yolu ulaşımının yaygın olarak kullanılması hem ülkemiz de hem dünya da trafik kazalarının artmasını da beraberinde getirmiştir. Ülkemizde 2015 yılında olan trafik kazalarında 7530 kişi, 2016 yılında ise 7300 kişi hayatını kaybetmiştir. Kazaya neden olan sebeplere bakıldığında %89,6 oranı ile sürücü kusurları ilk sırada yer almaktadır (TÜİK, 2016, 2017). Dünya sağlık örgütünün raporlarına göre dünya genelinde trafik kazaları 5-44 yaş arasındaki kişilerin ölüm sebeplerinde ilk 3 sırada yer alırken, Avrupa’da 5-29 yaş arası çocuk ve genç ölüm nedenlerinde birinci sırada yer almaktadır (WHO, 2009).

Trafik kazalarının her geçen gün artması ve bu kazalara bağlı olarak gerçekleşen ölümler, yaralanmalar ve yüksek maliyet kayıpları dünya genelinde kazaları azaltma yolları aranmasına ve çeşitli girişimlerde bulunulmasına yol açmıştır. Trafik ortamı her ne kadar insan (sürücü/yaya/yolcu), araç ve çevre (yol) unsurlarından oluşuyor olsa da kazalar %99,2 oranında insan (sürücü, yolcu ve yaya) faktöründen kaynaklanmaktadır (TÜİK, 2017). Trafik kazalarını engellemek ve trafikte güvenliği sağlamak için insan faktörüne odaklanmak gerekmektedir.

Psikoloji bilimi sürücülerin davranışlarını, bilişsel yetenek ve kapasitelerini incelenmesine ve kaza oranlarını düşürmeye yönelik belirli önlemlerin alınabilmesine 1900’lü yıllardan itibaren katkı sağlamıştır. Trafik psikolojisine dair birçok uygulama daha öncesinde olmasına rağmen trafik psikolojisinin psikolojinin resme bir alt alanı olarak belirlenmesi 1990’ ları bulmuştur. Trafik Psikolojisine dair ilk örnekler birinci dünya savaşı sırasında Avrupa’da tank operatörlerinin, pilotların ve makinistlerin seçimi ve kişilerin uygun görevlere verilmesi için psikometrik testlerin kullanılması ve bu çalışmalar için laboratuvarlar

kurulması ile görülmüştür. Trafik psikolojisi kaza riskini arttıran yatkınlıkları, sürücü davranışları, tutumlarını araştıran; sürücü seçimi değerlendirmesi, eğitimi ve rehabilitasyonu ile ilgili çeşitli uygulamalar geliştirmeye çalışan ayrıca trafikteki insan faktörüne yönelik belirli iyileştirmelere için farkındalık kazandırmak amaçlı çalışmalar yürüten bu alanla ilgili kanun ve yönetmeliklere öncü olmaya çalışan bir alandır. Trafik psikolojisinin temel amacı, psikoloji biliminin bilgi, kuram ve yöntemlerinden faydalanarak trafik kazaları üzerinde en önemli etken olan insan faktörünün neden olduğu sorunları belirlemek, bu sorunların üstesinden gelebilmek için kuram, model ve çözüm önerileri geliştirerek trafik sisteminin daha güvenilir olmasına katkı sağlamaktır (Yasak, 2003). Trafik Psikolojisi alanında çalışan trafik psikologları trafik güvenliğine katkı sağlamak ve kaza oranlarını minimize edebilmek için çok sayıda çalışma yapmaktadırlar.

Türkiye’de trafik psikolojisi alanındaki ilk çalışma 1952 yılında Dr. A. Erdoğan Noyan tarafından İETT genel müdürlüğünde meslek elemanı seçmek ve kişilerin kabiliyetlerine uygun olan görevlerde çalıştırılabilmesi amacıyla kurulan psikoteknik değerlendirme laboratuvarı olmuştur. Daha sonra Devlet Demir Yolları makinistleri seçmek ve değerlendirmek amacıyla psikoteknik değerlendirme laboratuvarları kurmuştur (Noyan, 1953; Spor, 2001).

1996 yılında 2918 sayılı KYTK’da yapılan düzenleme ile 1 yılda 5 kez hız ihlali, 3 kez alkollü araç kullanma, 1 yılda 2. kez 100 ceza puanını doldurma sebebiyle ehliyetlerine el konulan sürücülerin ehliyetlerini tekrar alabilmeleri için psikoteknik değerlendirme ve psikiyatri uzmanı muayenesinden geçme zorunlu kılınmıştır. Bu yönetmelik ile psikoteknik değerlendirme için psikologlar görevlendirilmiş ve Türkiye’de yasal destek ile trafik psikolojisi önem kazanmaya başlamıştır.

Psikoteknik Değerlendirme Nedir? Amaçları Nelerdir?

Sürücülük için kullanılan psikoteknik değerlendirme, algı, dikkat, muhakeme, hız-mesafe tahmini, görüş açısı gibi zihinsel; tepki hızı, el-göz-ayak koordinasyonu gibi psikomotor becerilerin düzeyinin hassas, objektif, standart ve bilgisayar destekli test sistemleri kullanılarak psikometrik ilkelere uygu olarak ölçülmeye çalışılmasıdır. Ölçülmeye çalışılan özellikler trafik psikolojisi ve bu alanda çalışan uzmanlar tarafından sürücülük için önemli olduklarını buldukları kriterlerdir. Son yıllarda bu özelliklere ek olarak sürücülükle ilgili kişilik envanterleri de bu ölçümlere katılmıştır.

Psikoteknik değerlendirme ile bilgisayar destekli programlardan elde edilen test sonuçları, test uygulanan kişinin yaş, cinsiyet, eğitim gibi özelliklerini kapsayan norm grupları ile karşılaştırılarak sürücülükle ilgili temel yetkinliklere sahip olan kişilerin seçilmesi hedeflenmektedir. Sürücülük için kullanılan psikoteknik değerlendirmenin hedefleri;

- Sürücülerin araç kullanabilmek için gerekli yetenek ve becerilere sahip olup olmadığını anlayabilmek,
- Sürücülere kendi sürücülük becerileri ve tutumlarına dair elde edilen sonuçlarla farkındalık oluşturmak
- Trafikte tehlikeli sürücülerin yarattığı güvenlik risklerini azaltmak,
- Trafik kazalarının azalmasına katkı sağlamak,
- Toplumsal düzeyde trafik güvenliğe ilişkin bir trafik anlayışı gelişmesine katkı sağlamak olarak sayılabilir.

Psikoteknik değerlendirmeye dair olan testleri uygulayabilme yetkisi Karayolları Trafik Yönetmeliğinin (KTY), 4 sayılı cetvelinde belirtilen usul ve esaslarına göre psikologlara aittir. Psikologlar sürücülerin yeterli beceri ve yeteneğe sahip olup olmadığına karar verirken Türk toplumunun özelliklerine göre hazırlanmış ve ilgili meslek kuruluşunca onaylanmış norm çalışmasını dikkate alırlar.

1) Zihinsel Yetenek ve Beceriler

- Dikkat
- Muhakeme Yeteneği
- Hız ve Mesafe Algılama
- Geniş Görüş Açısında Uyarı Fark Etme
- Görsel Süreklilik

2) Psikomotor Yetenek ve Beceriler

- Tepki Hızı
- Koordinasyon Düzeyi

3) Sürücülükle İlgili Kişilik Özellikleri

Ülkemizde psikoteknik değerlendirme amacıyla kullanılacak bilgisayar destekli test sistemleri, psikoteknik alanında yıllardır çalışmalar yapan ve yasal olarak uygulayan ülkelerden biri olan Avusturya' dan (VTS, ART 2020) getirilmiştir. Bu sistemlerdeki

testlere yönelik Türkiye norm çalışmaları yapılarak bu sistemler kullanılmaya başlanmıştır. Bu sistemlere dair norm onayı TPD tarafından verilmektedir. Bu sistemlerden Avusturya’ da Schuhfried firması tarafından geliştirilmiş olan Viyana Test Sistemi hem ülkemizde hem de dünyada yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmada Viyana Test Sistemi Karayolları Trafik Bataryası içinde bulunan 4 alt test kullanılmıştır. Bunlar Seçici Dikkat Testi (Signal), Determination Testi (DT), Muhakeme Testi (SPM) ve Sürücülükle İlgili Kişilik Karakteri Envanteri (IVPE)’dir.

Sürücülük Davranışları

Elander, West ve French’e (1993) göre “sürücülük becerisi” (driving skill) ve “sürücülük biçimi” (driving style) olmak üzere sürücü davranışının birbirinden bağımsız iki yönü vardır. Sürücülük becerisi, deneyim ve pratik yapma yoluyla geliştirilebilen sürücülük davranışının bilgi işleme ve motor beceriler kısmını açıklamak için kullanılır. Sürücülük becerileri bilişsel ve psiko-motor becerilerin (seçici ve sürekli dikkat, koordinasyon, tepki hızı, muhakeme etme, hız ve mesafeleri doğru algılama, stres altında doğru tepki verebilme, geniş görüş açısı, bellek gibi) aktif olarak kullanılabilmesi ve bu becerilerin belirlenen asgari düzeyde kişide var olması şeklinde de açıklanabilir (Akt. Yasak, 1997).

Sürücülük biçimi kavramı ise, sürücünün kendi bireysel ve kişilik özellikleriyle ilişkili olarak geliştiği düşünülen araç kullanma alışkanlıklarını açıklamak için kullanılır. Sürücülük davranışlarıyla ilgili çalışmalarda iki odak noktası vardır bunlardan ilki sürücülük becerilerinin geliştirilebilmesi için etkin yöntemler bulma diğeri ise sürücülerin sahip oldukları sürücülük biçiminin trafik kazalarındaki etkisinin araştırılmasıdır.

1960-70’ lerden sonra trafik kazalarının ve sürücü tutum davranışlarının incelenmesinde sürücü davranışlarında gözlenen bireysel farklılıklar üzerinde durulmaya başlanmıştır. Bireysel farklılıklar trafikte kural ihlalleri ve kaza yapma yatkınlığı üzerinde etkili olduğu görüşünden yola çıkarak farklı kazalar incelenerek kural ihlali ve kazaya karışma arasındaki ilişkiler araştırılmıştır (Yasak, 2002).

Yaş ve eğitim düzeyi ile sürücülük davranışı arasındaki ilişki

Sürücülük davranışlarıyla yaş arasındaki ilişkiyi inceleyen birçok araştırma vardır. Bu araştırmalarda gençlerde genellikle olumsuz sürücü davranışlarının daha sık görüldüğünü gösteren bulgular bulunmuştur. Stradling, Parker, Lajunen ve Meadows (1998) tarafından yapılan bir araştırma genç, erkek sürücülerin daha fazla trafik suçuna karıştıkları bulunmuştur. Erkek sürücüler kadın sürücülerden daha fazla kazaya karışmaktadırlar. 31-70 yaş arasındaki

sürücülerin, 18-30 yaş arasındaki sürücülere kıyasla aktif trafik kazalarına daha fazla karıştıkları bulunmuştur. Sümer (2001) tarafından yapılan başka bir çalışmada da sürücülerin yaşlarının arttıkça trafik ihlallerinin azaldığı sonucu ortaya çıkmıştır.

Bir başka demografik değişken olan eğitim düzeyinin sürücü davranışları üzerindeki etkisine yönelik çalışmalar yaş ve cinsiyet demografik değişkenine göre çok az olduğu görülmektedir. Mevcut araştırmalardan elde edilen sonuçlara göre eğitim düzeyinin sürücü davranışları ve trafikte karşılaşılabilecek diğer sorunlar üzerindeki etkisi konusunda ortak bir yargıya varmak mümkün değildir. Tutarlı sonuçlar bulunmamaktadır. Örneğin, Sümer'in (2001) yılında yaptığı çalışmasında eğitim düzeyi ile kazalar arasında anlamlı bir ilişki olmadığı, fakat üniversite mezunu sürücülerin diğer eğitim düzeyindeki sürücülerden daha fazla trafik ihlalleri yaptıkları bulunmuştur.

Kişilik değişkenleri ile sürücülük davranışı arasındaki ilişki

Sürücülük biçiminin bir ölçüde kişilik değişkenleri ile ilişkili olabileceği düşünülerek, farklı kişilik özelliklerinin trafik kuralı ihlallerinde ve trafik kazalarındaki etkisini incelemek amacıyla çok sayıda araştırma yürütülmüştür. Örneğin, farklı araştırmacılar sürekli kaygı düzeyi yüksek olan sürücülerin daha riskli araç kullandıklarını ve daha fazla kazaya karıştıklarını gösteren sonuçlar elde etmişlerdir (Katwal ve Kamalanabhan, 2001; Shaha, 2009).

Schwebel, Severson ve Rizzo (2006), yaptıkları çalışmada kişilik boyutlarından öz disiplin, içe dönüklük ve dışadönüklük ile trafik suçu işleme ve trafik kazasına karışma faktörlerini ele almış ve bunlar arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Araştırmanın sonuçlarına göre öz disiplin boyutunda düşük olan sürücülerin yüksek olanlara, dışa dönük sürücülerin ise içe dönük olanlara göre daha fazla trafik suçu işlediklerini ve daha fazla trafik kazası yaptıkları bulunmuştur.

Haris ve Huston (2010), yaptıkları bir araştırmada, yarışmacı özelliğe sahip kişilerin "rekabet" in ve "kazanma" nın bir yolu olarak hızlı araba kullanma, güvenli olmayan sollama gibi riskli sürücülük davranışlarına kalkışabilecekleri düşüncesi ile yola çıkmış ve yarışmacılık, rekabet kişilik özelliği ile riskli araç kullanma arasında bir ilişki olduğunu bulmuşlardır.

Yukarıda sözü edilen kişilik değişkenlerinin yanı sıra, iç-dış denetim odağı, heyecan arayışı ve saldırganlık sürücülük davranışlarıyla ilgili olarak üzerinde sık durulan diğer kişilik özellikleri arasında bulunmaktadır. Bu araştırmada duygusal denge, öz denetim (kontrol),

sosyal sorumluluk duygusu, maceraperestlik ve heyecan ihtiyacı kişilik özellikleri ile sürücü davranışını belirleyen bilişsel ve psikomotor becerilerden tepki hızı, dikkat ve muhakeme arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiştir. Ayrıca yaş ve eğitim düzeyi demografik değişkenlerinin tepki hızı, dikkat ve muhakeme üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Yapılan literatür taramasında bu değişkenler arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Yöntem

Katılımcılar

İstanbul'da çalışmakta olan ve ya iş başvurusunda bulunan otobüs şoförleri içerisinde İstanbul'daki bir Psikoteknik Değerlendirme Merkezine başvuruda bulunan ve 2017 yılı içerisinde psikoteknik teste giren şoförlerden rastgele olarak seçilen 406 şoför çalışma örneklemini oluşturmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formu ve Viyana Test Sisteminin aşağıda belirtilen alt testleri kullanılmıştır.

Signal Detection (Seçici Dikkat Testi): Dikkat kavramı operasyonel olarak genelde "hız/sürat", "doğruluk" ve "performanstaki tutarlılık/istikrar" değişkenleriyle (performans kriterleri) tanımlanmaktadır. Bu değişkenlerden elde edilen skorlar, kişinin bir faaliyet esnasında göreve ya da probleme yönelttiği dikkat seviyesini belirlemektedir. Ayrıca bu bilgiler, kişinin benzer ortamlarda ne kadar hızlı, ne derece doğru ve istikrarlı performans gösterdiğini de ortaya koyarak, genel becerisi hakkında da bir fikir verebilmektedir (Schuhfried, 2011).

Testin farklı uygulama şekilleri vardır araştırmada kullanılan Yaklaşık 20 dakika süren S1 formatında test süresince ekranda rastgele beliren noktalardan 4 noktanın bir araya gelerek kare şeklini oluşturduğu durumların teste giren kişi tarafından fark edilmesi ve bu duruma önündeki butona basarak tepki vermesi istenmektedir. Test öncesinde kişiye deneme yaptırılıp kişinin testin yapılışını kavramasından sonra teste başlanır. Deneme süresi kişiden kişiye farklılık göstermektedir.

Bu test için değerlendirme ölçütleri, performans hızı ve performanstaki tutarlılıktır. Performans kalitesi, görevin ne kadar hatasız yerine getirildiğini gösterir ve sunulan kritik uyarılardan kaç tanesine doğru tepki verildiği ile ölçülür. Bu çalışmada kritik uyarının var olduğu koşula doğru tepki verme sayısı dikkat seviyesini belirleyen kriter olarak alınmıştır.

Test ayrıca kritik uyarının var olmadığı koşula yanlış tepki verme ve performans hızını da ölçmektedir ancak bu kriterler bu çalışmada analize katılmamıştır.

Ölçeğin farklı örneklemeler üzerinde testi yarılama yöntemi ile hesaplanmış güvenilirlik katsayıları 4 alt ölçek için, .74 ile .85 arasında bulunmuştur (Schuhfried, 2011). Ölçeğe uç grup ve kriter geçerliği çalışmaları yapılmış ve elde edilen değerler yeterli bulunmuştur (Schuhfried, 2011).

Determinasyon Testi (DT): Viyana Determinasyon testi karmaşık, birden fazla uyarı aynı anda gönderebilen ve bu uyarılara bilgisayardaki siteme bağlı bulunan buton üzerindeki uygun düğmeye basılarak tepki verilen bir psikomotor beceri ölçüm testidir. Birim 10 görsel ve iki akustik uyarı (ince ve kalın ses) verebilmektedir. İki beyaz uyarıya, sağ ya da sol pedala basılarak tepki verilirken; akustik uyarılara ise, Gri ve Siyah renk düğmeler kullanılarak tepki verilmektedir (Schuhfried, 2012). Uyarılar 3 farklı yolla sunulabilir:

1.Hareket Modu (Serbest Zamanlı): Testli alan kişi tarafından verilen her doğru tepkiyi takiben yeni bir uyarı verilmektedir. Böylece uyarı sunum hızını testi alan kişi belirler.

2.Tepki Modu(Değişken Zamanlı): Zaman Kontrol altında tutularak, her uyarı belli bir süre için verilir ve tepki verilip verilmediğini dikkate almaksızın yeni uyarıya geçer.

3.Uyum Modu (Değişken Zamanlı): Uyarıların sunum hızı, önceden belirlenmiş oranda doğru tepki verilmesini sağlamak üzere otomatik ayarlanır. Sunum hızı son 8 soruya verilen tepkiler değerlendirilerek yapılır. Eğer bir uyarıya doğru tepki verilemez ise sunum süresini iki katı hesaplamaya dahil edilir. Sunum hızı düzenli olarak uyarıların %70'ine doğru tepki verilmesini sağlayacak düzeyde tutulur.

Bu çalışmada kullanılan tepki modu versiyonu ile kişinin doğru cevap verip vermediği dikkate alınmadan kişiden kişiye değişmeyecek şekilde değişen aralıklara uyarılar sunulmaktadır. Test yaklaşık 15dk. sürmektedir. Test değişkenleri aşağıdaki gibidir;

Doğru Tepki: Geç ya da zamanında verilen doğru tepkilerin sayısı

Zamanında Tepki: Doğru ve tam zamanında verilen tepkilerin sayısı

Geç Tepki: Yeni bir uyarı başlamışken, bir önceki uyarıya verilen tepkiler. Geç verilen tepkiler, bir önceki uyarı için doğru olarak kabul edilmediği gibi, yeni başlayan uyarı için de yanlış kabul edilmez.

Yanlış Tepki: Hatalı verilen tepkilerin sayısı

Kaçırılan Tepki: Hiçbir tepki gösterilmeyen uyaranların sayısı

Medyan Tepki Hızı: Tepkilerin sunumu ve adayın doğru tepkiyi vermesi arasında geçen zaman, hareket modunda test süresi sabit olduğu için doğru tepkiler ile medyan tepki hızı aynıdır.

Uyaran Sayısı: Sadece uyum modunda hesaplanır ve sunulan uyaran sayısını gösterir.

Tepkiler: Verilen tüm uyaranların toplamıdır (doğru-yanlış).

Bu çalışmada S5 alt testi uygulanarak tepki hızı kalitesini belirleyebilmek için test değişkenlerinden tam zamanında ve doğru şekilde verilen tepkiler kriter olarak alınmış ve puanlanmıştır. Teste başlamadan önce uyaranlar tek tek olduğu 3 deneme aşamasından sonra uyaranların birlikte verildiği 2 deneme aşaması ile test anlatılmıştır.

S1 alt testi için, ölçeğin farklı örneklem grupları üzerinde yapılmış uygulamalarda Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı .990 ile .995 arasında bulunmuştur. Yaşları 17 ile 78 arasında değişen (Ort.: 44, Ss:17) 82 kişi (% 48 erkek, % 52 kadın) üzerinde yapılan test-tekrar test çalışmasında iki uygulama arasındaki korelasyon katsayısı $r = .89$; 3 ay aralıklarla yapılan uygulamalar arasında ise $r = .82$ bulunmuştur. S5 alt testi için, ölçeğin farklı örneklem grupları üzerinde yapılmış uygulamalarda Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı .95 ile .99 arasında bulunmuştur. S3 alt testi için testi yarılama yöntemi ile güvenilirlik katsayısı .99 bulunmuştur. S4 alt testi için testi yarılama yöntemi ile güvenilirlik katsayıları .89 ile .99 arasında bulunmuştur. S6 alt testi için Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı .96 ile .99 arasında bulunmuştur (Schuhfried, 2012).

Karner (2000= tarafından, uç grup kriter geçerliliği kapsamında yapılan çalışmada, Determination Test (DT) ile alkolle ilgili suçla karışmış gruplar arasında yapılan çalışmada alkol problemi olan grubun test puanlarının anlamlı olarak daha kötü olduğu görülmüştür. Neuwirth and Dorfer (2000) ve Neuwirth (2001) Determination Test'i psikiyatrik ve nörolojik danışanlar ve alkol bağımlısı danışanlar ile norm gruplarına uygulayarak, Determination Test'in grupları ölçülen özellik açısından (trafik psikolojisi ölçümü) ayırt ettiğini görmüşlerdir. Ayrıca Karner ve Neuwirth (2000) DT ile standardize edilmiş sürücü testi arasında $r = .46$ olarak, orta düzeyde bir ilişki saptamıştır (Akt. Schuhfried, 2012).

Standart Progresif Matris Testi (SPM): Standart Progresif Matris Testi (SPM), genel zekayı ölçen kültür bağımsız bir testtir. SPM İngiliz Psikolog John Court Raven tarafından 1936 yılında geliştirilmiş ve standart formu 1938 yılında basılmıştır. Bu tarihten itibaren, üzerinde çeşitli değişiklikler ve düzeltmeler yapılarak (seçeneklerin sırasının değiştirilmesi, seçiciliği

düşük soruların yenilenmesi vb.), test bugünkü halini almış ve 1956 yılından bugüne üzerinde hiçbir değişiklik yapılmadan kullanılmıştır. Daha sonra yeni versiyonları da geliştirilerek (İleri Progresif Matris ve Renkli Progresif Matris) farklı yaş gruplarındaki deneklere uygulanmıştır (Schuhfried, 2011).

SPM genel zekayı ölçmek üzere tasarlanmış bir testtir. Sözel testlerin aksine, kültüre bağımlı olmayan bir niteliğe sahiptir. SPM'i oluşturan soruların, sözlü olmayıp şekillerden oluşması, farklı kültürlerde kullanılmasını ve dünyada en yaygın olarak tanınan güvenilir bir zeka testi olmasını sağlamıştır.

Genel zekayı kültürel ve sosyal temelden arındırarak ölçmeyi hedefleyen bu testte, belirli bir prensibe göre sıralanmış şekiller verilmekte ve bu şekil sırasındaki en son sahne boş bırakılmaktadır. Şekiller arasındaki prensip doğrultusunda, testte eksik olan şeklin hangisi olduğuna karar verilmesi istenmektedir. Sorular zorluk derecelerine göre 5 (A-B-C-D-E grubu sorular) grupta sınıflandırılmıştır. Test, A grubu sorularla başlar ve test ilerledikçe daha zor sorulara geçiş yapılır. Kolay soruların çözümü esnasında, kişi çözüm yöntemini öğrenmeye başlar. Zor soruların yanıtlanması, kolay sorulara gereken dikkatin verilmesi, çözüm için belirli bir strateji geliştirilmesi (presebin keşfedilmesi) ve benzer stratejinin yeni sorulara uyarlanması ile mümkün olmaktadır. Bu nedenle, kişinin tüm şekillere dikkatle bakması ve aralarında bir bağlantı kurması gerekir (Schuhfried, 2011).

Testteki soruların zorluk düzeylerinin farklı olması, bilişsel yeteneklerin farklı derecelerinin saptanmasını sağlar. Zorluk düzeyi yüksek soruların seçiciliği ve ayırt ediciliği de diğer sorulara göre daha yüksektir. Standart formda çok iyi performans göstermiş bir kişinin zihinsel yeteneğinin üst sınırlarını görmek üzere testin ileri Formunu vermek fayda sağlayacaktır. SPM de test süresi kısıtlanmaz kişi kendi hızına göre cevaplar (Schuhfried, 2011).

SPM testi sonuçları bu çalışmada muhakeme becerisi olarak değerlendirilmiştir. Testin iki formatı vardır bir formatında 45 soru diğer formatında 60 soru bulunmaktadır. 45 soruluk forma verilen doğru cevaplar çalışmada muhakeme becerisi kriteri olarak değerlendirilmiştir. Teste başlamadan önce iki örnek soru üzerinden kişilere test anlatılmıştır.

Kırk'tan fazla çalışmada testi yarılama yöntemiyle yapılmış çalışmalarda güvenilirlik katsayısı .90 civarında bulunmuştur. Test tekrar test değerleri .83 ile .93 arasında bulunmuştur. İç tutarlılık katsayısı ise .77 ve .99 arasında belirlenmiştir (Schuhfried, 2011). Matematik, teknik ve bilimsel performanslarda iç korelasyon katsayıları yüksek bulunmuştur.

SPM ile akademik başarı arasındaki korelasyon katsayıları .26 ile .82; diğer zeka ve yetenek testleri ile .54 ile .86 bulunmuştur (Schuhfried, 2011).

Sürücülükle İlgili Kişilik Karakteri Envanteri (IVPE): IVPE; trafik psikolojisiyle bağlantılı kişilik özelliklerini ölçmeye yarayan bilgisayar destekli bir envanterdir: sosyal sorumluluk duygusu, oto-kontrol, duygusal denge, maceracılık ve heyecan için duyulan ihtiyaç trafikteki sosyal davranışlar, kural ve normlara uyma üzerinde etkili olduğu görüşü üzerine geliştirilmiştir. IVPE, kişilik özelliklerini trafiğe uyumluluğu kontrol etmek için geliştirilmiş çok boyutlu bir kişilik envanteridir.

Maceracılık ve heyecan için duyulan ihtiyaç, sosyal sorumluluk duygusu, duygusal denge ve öz-kontrol gibi trafik psikolojisiyle bağlantılı olan kişilik özellikleri. İlave olarak katılımcının olduğundan daha iyi görünmeyi izleme amaçlı dürüstlük ölçeği de bulunmaktadır. Katılımcı, trafikte, serbest zamanlarında ve iş hayatında belirli ifadelerle kendisine ne derecede uyduğunu derecelendirir. Cevaplar bir sütun üzerinde hareketli bir işaretleyici yardımıyla verilir. Bir önceki maddeyi değiştirmek mümkündür. Bir adet test formu mevcuttur ve yaklaşık 15 dakika sürmektedir. Ölçek 48 ifadeden oluşmaktadır.

IVPE Alt Ölçekleri

Duygusal Denge: Duygusal dengenin literatürde tam olarak karşılığını veren bir tanımı yoktur. Ancak Duygusal Dengesizliğin literatürde tanımı mevcuttur. Manevi olarak kendini suçlama ve duygusal stres eğilimi, etkileşim karşısında duygusal bozukluk, belirsizlik ve tedirginliğe yatkınlık (Hacker ve Stapf, 1998, s. 479). Duygusal dengesizlik aynı zamanda duygusal tepkiler ile de ilintilidir. Örneğin Eysenck'e göre duygusal değişkenliğe sahip kişiler gergin, depresif, endişeli, utangaç, hassas olurlar.

Öz Kontrol(Özdenetim): Özdenetim kişinin kendi davranışlarına hükmedebilme, kendi dürtülerini dizginleyebilme yetisidir. Özkontrolün tersi dürtüsellik (impulsivity) dir. Dürtüsel davranış; düşünmeden hareket etme eğilimi, karşı konulmaz dürtüyle hareket etmedir. Temelde küçük çocuklarda ve dürtülere karşı yeterli savunma sistemleri geliştirmemiş olan saplantılı zorlanımlı veya antisosyal erişkinlerde görülür. Düşük öz-kontrole sahip insanların içme eğilimlerinin daha fazla olduğu, daha fazla kazaya karıştıkları görülmektedir (Burton, Evans, Cullen, Olivares ve Dunaway, 1999, p.46). Suçlar teorisine göre bu tarz bireyler uzun vadeli sonuçları göz önüne almadan ileri görmeyen ani eylemler alırlar. Uzun süreli hedef yerine kısa vadeli ödülü, zevki tercih ederler (Gottfredson ve Hirschi, 1990).

Sosyal Sorumluluk Duygusu: Sosyal sorumluluk Duygusu terimi ‘Sosyo-kültürel normlar, değerler ve beklentilere katılım için gerekli olan etik, duygusal, zihinsel ve iradi sosyal olgunluk gerektirir’ şeklinde tanımlanır. (Hacker ve Stapf, 1998, s. 918). Beacher (2000) göre ‘sosyal’ terimi her gün günlük kullanımdaki diğerlerini düşünme gibi etik kavramlar ya da hoşgörü, adalet gibi ahlaki kavramlar ile bağlantılıdır. Bu ölçek pro-sosyal davranış teorisine dayanmaktadır (Akt. Schuhfried, 2011).

Maceracılık: Maceracılık ve heyecan için duyulan ihtiyaç kavramları Zuckermann (1994) ‘heyecan arama’ modelindeki ‘heyecan ve macera arama’ boyutuna dayanmaktadır (Schuhfried, 2011).

Dürüstlük Ölçeği: Katılımcının daha iyi görünmeyi izleme amaçlı dürüstlük ölçeği de bulunmaktadır.

Alt ölçeklerde puanlama sistem üzerinde dünya genelinden alınan norm üzerinden karşılaştırma yapılarak sonuç raporu çıkmaktadır. Sonuç raporunda her alt test için toplam puan değerlendirilmesi ile “ortalamanın çok altı” , “ortalamanın altı”, “ortalama”, “ortalamanın üstü”, “ortalamanın çok üstü” yargısından biri çıkmaktadır. Araştırmada her alt ölçek ayrı ayrı toplam puanından elde edilen yargı 1 ve 5 arasında puanlanarak değerlendirmeye katılmıştır (Schuhfried, 2011).

Duygusal kararlılık, sorumluluk duygusu, öz-denetim ve maceraperestlik/heyecan arayışı ölçekleri için iç tutarlılık katsayısı sırasıyla, .75, .76, .69 ve .76 bulunmuştur. Ölçeğin farklı örneklemeler üzerinde testi yarılama yöntemi ile hesaplanmış güvenilirlik katsayıları 4 alt ölçek için, .74 ile .85 arasında bulunmuştur (Schuhfried, 2011).

Geçerlik çalışması kapsamında IVPE’ nin alt ölçekleri olan Duygusal kararlılık, sorumluluk duygusu, öz-denetim ve maceraperestlik / heyecan arayışı ölçekleri doğrulayıcı faktör analizi ile incelenmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre IVPE’nin boyutları için kurulan modelin χ^2 /df: 2.065; GFI: .957; AGFI: .931; RSMEA: .054; PCLOSE: .298 bulunmuştur. Kurulan model ile verilerin iyi bir uyum gösterdiği görülmüştür (Schuhfried, 2011). Ölçeğin farklı örneklemeler üzerinde testi yarılama yöntemi ile hesaplanmış güvenilirlik katsayıları 4 alt ölçek için, .74 ile .85 arasında bulunmuştur. Ölçeğe uç grup ve kriter geçerliği çalışmaları yapılmış ve elde edilen değerler yeterli bulunmuştur (Schuhfried, 2011).

Uygulama

İşe başlama ve otobüs şoförlüğüne devam etme amacıyla yasal olarak 5 yılda bir alınması gerekli olan psikoteknik belgesi için 2017 yılında başvuru yapan ya da amiri

tarafından yönlendirilen şoförler arasından rasgele seçilmiş 406 kişi örneklem olarak kullanılmıştır. Testler uygulanmadan önce kişilere ehliyet ve kimlik bilgilerinin yer saldığı ve teste katılmayı kabul ettiğı demografik bilgilerin olduğı form doldurtulup imzalatılmıştır. Testler psikoteknik alanında eğitim alan ve Viyana Test Sistemini kullanma yetkisi olan ve sertifikası bulunan psikologlar tarafından kişilere gerekli örnek uygulamalar yaptırılarak uygulanmıştır. Testler yasa gereğı kamera kaydı alınarak uygulanmaktadır.

Araştırma Problemi

Bu araştırmanın amacı toplu taşıma şoförlerinin muhakeme, tepki hızı ve dikkat düzeylerinin yaş, eğitim durumu, duygusal denge, sorumluluk duygusu, özdenetim ve maceraperestlik/heyecan arayışı değişkenlerine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini araştırmaktır.

Alt Problemler

1. Toplu taşıma şoförlerinin muhakeme düzeyleri yaş, eğitim durumu, duygusal denge, sorumluluk duygusu, özdenetim ve maceraperestlik/heyecan arayışına göre anlamlı olarak farklı mıdır?
2. Toplu taşıma şoförlerinin tepki hızı düzeyleri yaş, eğitim durumu, duygusal denge, sorumluluk duygusu, özdenetim ve maceraperestlik/heyecan arayışına göre anlamlı olarak farklı mıdır?
3. Toplu taşıma şoförlerinin dikkat düzeyleri yaş, eğitim durumu, duygusal denge, sorumluluk duygusu, özdenetim ve maceraperestlik/heyecan arayışına göre anlamlı olarak farklı mıdır?

Verilerin Analizi

Bu araştırmada veriler çok yönlü varyans analizi kullanılarak analiz edilmiştir. Varyansların homojenliği Levene F testi ile kontrol edilmiş ve varyansların homojenliği koşulunun karşılandığı gruplarda farkın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek amacıyla Scheffe testi, varyansların homojen olmadığı gruplarda ise Tamhane T2 testi kullanılmıştır. Araştırmada hata payı üst sınırı .05 olarak alınmıştır.

Bulgular

Toplu taşıma şoförlerinin yaş, eğitim durumu, duygusal denge, sorumluluk duygusu, özdenetim ve maceraperestlik / heyecan arayışına göre muhakeme, tepki hızı ve dikkat düzeylerinin anlamlı bir şekilde değişip değişmediğini incelemek amacıyla çok yönlü varyans

analizi uygulanmıştır. Öğretim elemanlarının sosyo-demografik değişkenlere ve üniversitelerini değerlendirmelerine göre n sayıları, aritmetik ortalama ve standart sapmaları Tablo 1’de görülmektedir. Tablo 2’de ise çok yönlü varyans analizi sonuçları sunulmuştur.

Tablo 1. Toplu taşıma şoförlerinin muhakeme, tepki hızı ve dikkat seviyelerinin sosyo-demografik değişkenlere göre n sayıları, aritmetik ortalama ve standart sapmaları

Bağımsız Değişken		Muhakeme			Tepki Hızı		Dikkat	
		N	\bar{X}	Ss	\bar{X}	Ss	\bar{X}	Ss
Yaş	24-31	106	35,53	7,91	466,25	50,931	46,93	5,95
	32-39	118	33,61	8,17	462,79	56,20	47,50	5,07
	40-47	89	32,08	9,52	439,53	70,04	46,64	7,65
	48 ve üstü	93	27,68	9,32	390,52	78,70	45,67	6,65
Eğitim Düzeyi	İlkokul	154	27,90	8,71	411,08	79,84	46,20	7,08
	Ortaokul	134	33,10	8,79	452,66	55,70	46,78	6,21
	Lise ve üniversite	118	37,53	6,84	470,37	55,34	47,42	6,24
	Ortalamanın çok altı	83	27,99	10,18	424,76	81,25	45,59	8,29
Duygusal Denge	Ortalamanın altı	66	33,38	8,18	435,20	67,75	46,16	6,08
	Ortalama	132	33,37	8,83	443,33	71,19	46,90	6,43
	Ortalamanın çok üstü	125	33,84	8,29	455,76	60,13	47,64	5,48
	Ortalamanın çok altı	132	32,43	8,40	435,36	72,16	46,94	5,92
Sorumluluk	Ortalamanın altı	65	29,97	8,78	441,02	63,14	46,17	6,00
	Ortalama	107	31,99	10,23	446,62	65,70	46,82	7,87
	Ortalamanın çok üstü	102	34,40	8,65	446,52	76,96	46,79	6,23
	Ortalamanın çok üstü	126	30,79	9,46	428,32	80,46	46,53	6,52
Özdenetim	Ortalamanın çok altı	126	31,87	9,20	438,65	68,74	46,46	6,78
	Ortalamanın altı	154	34,20	8,47	456,03	59,86	47,14	6,42
	Ortalamanın çok altı	43	31,12	10,97	431,91	89,63	46,14	7,17
Maceraperestlik	Ortalamanın altı	36	34,69	8,35	453,44	56,45	47,66	6,22
	Ortalama	200	31,82	9,07	440,17	72,73	46,63	6,54
	Ortalamanın çok üstü	127	33,14	8,67	445,17	62,43	46,86	6,50

Tablo 2. Toplu taşıma şoförlerinin muhakeme düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesine ilişkin çok yönlü varyans analizi sonuçları

Değişkenler	Kareler		Kareler		Sig.	Kısmi Eta Kare
	Toplamı	df	Ortalaması	F		
Yaş	1218,034	3	406,011	6,823	,000	,050
Eğitim Düzeyi	3909,081	2	1954,540	32,848	,000	,144
Duygusal denge	851,517	3	283,839	4,770	,003	,035
Sorumluluk	1071,866	3	357,289	6,005	,001	,044
Özdenetim	309,575	2	154,788	2,601	,075	,013
Maceraperestelik	350,393	3	116,798	1,963	,119	,015
Hata	23146,749	389	59,503			
Toplam	460273,000	406				
Düzeltilmiş Toplam	33642,653	405				

Tablo 2’ de görüldüğü gibi toplu taşıma şoförlerinin muhakeme düzeyleri yaş, eğitim düzeyi, duygusal denge ve sorumluluk değişken gruplarında anlamlı olarak farklılık göstermektedir. Toplu taşıma şoförlerinin muhakeme düzeylerinde özdenetim ve maceraperestlik grupları açısından anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

Anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla, F değerinin anlamlı olduğu her bir bağımsız değişken için, varyanslar homojen olduğundan ($F: ,683, p: ,802$), Scheffe testi uygulanmıştır. Buna göre yaşları 24-31 arasında olan toplu taşıma şoförlerinin muhakeme puan ortalamaları yaşları 40-47 arasında olanlarından anlamlı düzeyde daha yüksektir. Diğer yandan yaşı 24-31, 32-39 ve 40-47 olan şoförlerin muhakeme puan ortalamaları, yaşı 48 ve üstü olanlarından anlamlı olarak daha yüksektir. Yaş değişkeni için kısmi eta katsayısı $\eta^2: .50$ bulunmuştur. Etki büyüklüğünü gösteren eta kare değeri, $0.01 \leq \eta^2 < 0.06$ arasında ise “düşük”, $0.06 \leq \eta^2 < 0.14$ arasında ise “orta” ve $\eta^2 \geq 0.14$ ise “yüksek” etki büyüklüğü olarak kabul edilir (Cohen, 1988). Yaş değişkeninin etki düzeyinin orta düzeyde olduğu görülmektedir.

Scheffe testi sonuçları eğitim düzeyi değişkenine göre incelendiğinde, lise ve üniversite mezunu şoförlerin muhakeme puan ortalamalarının ilk ve ortaokul mezunu olanlarından; ortaokul mezunu olanların muhakeme puan ortalamalarının ise ilkokul mezunu olanlarından daha yüksek olduğu görülmüştür. Eğitim düzeyi değişkeni için kısmi eta katsayısı $\eta^2: .144$ bulunmuştur. Eğitim düzeyi değişkeninin etki düzeyinin yüksek olduğu görülmektedir.

Scheffe testi sonuçları duygusal dengeye göre incelendiğinde, duygusal dengesi ortalamanın çok üstünde, ortalama ve ortalamanın altında olanların muhakeme puan ortalamalarının, duygusal dengesi ortalamanın çok altında olanlarından anlamlı olarak

yüksek olduğu görülmüştür. Duygusal denge değişkeni için kısmi eta katsayısı η^2 : .035 bulunmuştur. Duygusal denge değişkeninin etki düzeyinin orta olduğu görülmektedir.

Scheffe testi sonuçları sorumluluk duygusu değişkenine göre incelendiğinde, sorumluluk duygusu ortalamasının çok üstünde olanların muhakeme puan ortalamasının, sorumluluk duygusu ortalamasının altında olanlarınkinden anlamlı olarak daha yüksek olduğu görülmüştür. Sorumluluk değişkeni için kısmi eta katsayısı η^2 : .044 bulunmuştur. Sorumluluk değişkeninin etki düzeyinin orta olduğu görülmektedir.

Tablo 3. Toplu taşıma şoförlerinin tepki hızı düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesine ilişkin çok yönlü varyans analizi sonuçları

Değişkenler	Kareler Toplamı	Df	Kareler Ortalaması	F	Sig.	Kısmi Eta Kare
Yaş	222214,624	3	74071,541	19,763	,000	,132
Eğitim Düzeyi	102901,842	2	51450,921	13,727	,000	,066
Duygusal denge	9565,417	3	3188,472	,851	,467	,007
Sorumluluk	5565,230	3	1855,077	,495	,686	,004
Özdenetim	27789,739	2	13894,870	3,707	,025	,019
Maceraperestelik	3770,493	3	1256,831	,335	,800	,003
Hata	1457994,866	389	3748,059			
Toplam	81334631,000	406				
Düzeltilmiş Toplam	2003586,446	405				

Tablo 3’de görüldüğü gibi toplu taşıma şoförlerinin tepki hızı puan ortalaması yaş, eğitim düzeyi ve özdenetim değişken gruplarında anlamlı olarak farklılık göstermektedir. Diğer yandan toplu taşıma şoförlerinin tepki hızı puan ortalamaları duygusal denge, sorumluluk ve maceraperestlik değişken grupları açısından anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

Anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla, F değerinin anlamlı olduğu her bir bağımsız değişken için, varyanslar homojen olduğundan (F: ,876, p: ,778), Scheffe testi uygulanmıştır. Buna göre yaşları 24-31 arasında olan toplu taşıma şoförlerinin tepki hızı puan ortalamaları yaşları 40-47 arasında olanlarınkinden anlamlı düzeyde daha yüksektir. Diğer yandan yaşları 24-31, 32-39 ve 40-47 olan şoförlerin tepki hızı puan ortalamaları, yaşları 48 ve üstü olanlarınkinden anlamlı olarak daha yüksektir. Yaş değişkeni için kısmi eta katsayısı η^2 : .50 bulunmuştur. Etki büyüklüğünü gösteren eta kare değeri, $0.01 \leq \eta^2 < 0.06$ arasında ise “düşük”, $0.06 \leq \eta^2 < 0.14$ arasında ise “orta” ve $\eta^2 \geq 0.14$ ise “yüksek” etki büyüklüğü olarak kabul edilir (Cohen, 1988). Yaş değişkeninin etki düzeyinin orta düzeyde olduğu görülmektedir.

Scheffe testi sonuçları eğitim düzeyi değişkenine göre incelendiğinde, ortaokul ve lise-üniversite mezunu şoförlerin tepki hızı puan ortalamalarının ilkokul mezunlarından anlamlı olarak daha yüksek olduğu görülmüştür. Eğitim düzeyi değişkeni için kısmi eta katsayısı η^2 : .066 bulunmuştur. Eğitim düzeyi değişkeninin etki düzeyinin yüksek olduğu görülmektedir.

Scheffe testi sonuçları özdenetim değişkenine göre incelendiğinde, özdenetimi ortalama düzeyde olanların puan ortalamasının, özdenetimi ortalamasın çok altında olanlarından anlamlı olarak daha yüksek olduğu görülmüştür. Özdenetim değişkeni için kısmi eta katsayısı η^2 : .019 bulunmuştur. Özdenetim değişkeninin etki düzeyinin orta olduğu görülmektedir.

Tablo 4. Toplu taşıma şoförlerinin dikkat düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesine ilişkin çok yönlü varyans analizi sonuçları

Değişkenler	Kareler Toplamı	Df	Kareler			Kısmi Eta	
			Ortalaması	F	Sig.	Kare	
Yaş	96,391	3	32,130	,738	,530	,006	
Eğitim Düzeyi	44,208	2	22,104	,508	,602	,003	
Duygusal denge	130,581	3	43,527	1,000	,393	,008	
Sorumluluk	36,888	3	12,296	,282	,838	,002	
Özdenetim	32,981	2	16,491	,379	,685	,002	
Maceraperestelik	31,556	3	10,519	,242	,867	,002	
Hata	16940,031	389	43,548				
Toplam	904540,000	406					
Düzeltilmiş Toplam	17435,360	405					

Tablo 4’de görüldüğü gibi toplu taşıma şoförlerinin dikkat puan ortalaması yaş, eğitim düzeyi, duygusal denge, sorumluluk, özdenetim ve maceraperestlik değişken grupları arasında anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmanın amacı Viyana Test Sistemi ile bilgisayar ortamında güvenilir ve geçerli bir şekilde ölçüldüğü varsayılan bilişsel ve psikomotor becerilerden muhakeme, dikkat ve tepki hızı düzeyleri ile yaş, eğitim durumu demografik özellikleri ve sürücülükle ilgili kişilik özelliklerinden duygusal denge, sorumluluk duygusu, özdenetim ve maceraperestlik/heyecan arayışına göre anlamlı olarak farklılık olup olmadığını elde edilen bulgular ile değerlendirmektir.

Araştırmanın sonuçlarına göre muhakeme testinden alınan puan ile yaş ve eğitim düzeyi ve sürücülükle ilgili kişilik özelliklerinden duygusal denge ve sorumluluk değişken

gruplarında anlamlı olarak farklılık görülürken özdenetim ve maceraperestlik grupları açısından anlamlı bir farklılık ortaya çıkmamıştır. Genç yaşta olan şoförlerin muhakeme testinden aldıkları puanlar daha yüksek çıkmıştır. Araştırma sonuçlarına göre yaş ilerledikçe muhakeme testinden alınan puanlar düşmektedir. Burada genç yaşta olan şoförlerin eğitim seviyesinin yaşlı olanlara göre daha yüksek olmasının da etkisi olabileceği düşünülmektedir.

Eğitim düzeyi yükseldikçe muhakeme testinden alınan puanlar da yükselmektedir. Eğitim düzeyinin muhakeme üzerindeki etkisi önemli olmakla birlikte şoför örnekleminde yaş arttıkça eğitim seviyesinin düşmesinin de muhakeme üzerinde etkili olabileceği düşünülmektedir. Duygusal denge ve sosyal sorumluluk duygusu alt ölçeğinden alınan puan yükseldikçe muhakeme testinden alınan puanın da yükseldiği görülmektedir. Bilişsel kapasitesi görece daha yüksek olan kişilerin kendilerini olduğundan daha iyi gösterebilme ve ölçeği yanlı doldurabilme oranını arttırabileceği ve aradaki pozitif yönlü ilişkinin nedenleri arasında bu durum da görülebileceği düşünülmektedir.

Özdenetim, maceracılık ve heyecan arayışı ile muhakeme puanları arasında ise anlamlı bir fark bulunamamıştır. Tepki hızı tepkinin kalitesini ölçen bir kriter olarak ele alınmıştır. Araştırma sonuçlarına göre yaş ilerledikçe tepki hızının düştüğü ve yavaşladığı bulunmuştur. Eğitim düzeyi de arttıkça tepki hızı puanı artmaktadır eğitim düzeyi değişkeninin etkisi yüksektir. Kişilik envanterinde özdenetimden alınan puanın tepki hızı üzerinde orta derecede bir etkisi vardır. Özdenetim seviyesi arttıkça tepki hızı ve kalitesi artmaktadır.

Dikkat seviyesi ile yaş eğitim ve kişilik envanterinin 4 alt testi arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Bu duruma etki eden faktörler arasında dikkati ölçmek için doğru tepki sayısının değerlendirilmesinin kriter olarak belirlenmesinin neden olduğu düşünülebilir. Dikkat değişkeni ölçmek için kritik uyarana tepki vermesinin yanında bu tepkiyi ne kadar sürede verdiğini ve hatalı olarak tepki verdiği kritik uyarının olmadığı durumların da dikkate alınarak kişinin dikkat puanı için yeni bir değişken oluşturulabilir. Otobüs şoförleri işe alınmasında şoförlük becerileri içerisinde olan tepki hızı ve muhakeme becerileri üzerinde etkili olduğu düşünülen yaş ve eğitim seviyeleri ile ilgili kriterlerin koyulması uygun işte uygun personel çalıştırılmasına yardımcı olacağı düşünülmektedir.

Ayrıca kişilik envanterleri uygulanarak duygusal denge düzeyi ve sosyal sorumluluk duygusu yüksek olan kişilerin seçimi sağlanmaya çalışılırsa şoförlük için önemli olduğu düşünülen kişilik özelliklerinin olmasının yanında muhakeme olarak adlandırdığımız bilişsel

yetenek üzerinde etkili olduğu için şoför alımında dikkat edilmesi gereken unsurlardan biri olması gerektiği düşünülebilir. Toplu taşımaya şoförlüğü trafik, kalabalık, gürültü gibi bir çok stresör ile birlikte götürülmesi gereken yıpratıcı bir iş olması nedeniyle şoför seçimlerinde bu mesleğe uygun bilişsel, psikomotor becerileri, kişilik özellikleri ve uygun stresle baş etme yolları olan şoförlerin seçiminin önemli olduğu düşünülmektedir. Bu alana yönelik özellikle toplu taşıma kültürünün yaygın olduğu Türkiye’de yapılan bilimsel çalışmalar yetersiz seviyededir. Türk normları ve örnekleme üzerinde toplu taşıma şoförleri ile yapılan çalışmaların artırılması gerektiği düşünülmektedir.

Kaynakça

- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Devlet Planlama Teşkilatı (2017). 9. *Kalkınma planı karayolu ulaşımı özel ihtisas komisyonu raporu*. http://plan9.dpt.gov.tr/oik33_karayolu/karayol.pdf adresinden 10 Aralık 2017 tarihinde edinilmiştir.
- Haris, P. B., ve Houston, J. M. (2010). Recklessness in context: individual and situational correlates to aggressive driving. *Environment and Behavior*, 42, 44-60.
- Katwal, N., ve Kamalanabhan, T. J. (2001). Anxiety, locus of control, subjective well-being and knowledge of road rules correlates of accidents among public transport drivers. *IFE Psychologia*, 9(2), 27-38.
- Schuhfried, G. (2011). *Vienna test system signal detection*, Version 26, Revision 1, Mödling, Austria, 4-12.
- Schuhfried, G. (2011). *Vienna test system inventory of driving related personality traits*, Test Label IVPE, Version 24, , Mödling, Austria, 3-22.
- Schuhfried, G. (2011). *Vienna test raven’s standard progressive matrices*, Version 31, Mödling, Austria, 2-8.
- Schuhfried, G. (2012). *Vienna test determination test*, Version 35, Mödling, Austria, 4-26.
- Schwebel, D. C., J. Severson, J., Ball, K. K., ve Rizzo, M. (2006). Individual difference factors in risky driving: The roles of anger/hostility, conscientiousness, and sensation seeking. *Accident Analysis and Prevention*, 38(4), 801-810.
- Shahar, A. (2009). Self-reported driving behaviors as a function of trait anxiety. *Accident Analysis and Prevention*, 41, 241-245.
- Spor, N.Y. (2001). Psikoteknik ve kullanım alanları. *Türk Tabipler Birliği Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi*, 13, 13-16.

- Sümer, N. (2001). *Trafik kazalarını kestirmede sürücülük becerileri, hata ve ihlallerin rolü*. Trafik ve Yol Güvenliği Kongresi Özet ve Bildiriler Kitabı, 38- 44.
- Stradling, S. G., Parker, D., Lajunen, T., Meadows, M. L., ve Xie, C. Q. (1998). *Drivers "violations, errors, lapses and crash involvement: International comparisons*. Proceedings of the Conference Road Safety in Europa, 33- 45.
- Noyan,A.E. (1953). *Psikoteknik mesleki seçmede, yönetmede ve sanayide tatbiki psikoloji*. İstanbul: Hüsnütabitat Basımevi
- Türkiye İstatistik Kurumu(2016). *Ulaştırma İstatistikleri*, 2016. Ankara: TÜİK.
- Türkiye İstatistik Kurumu(2017). *Ulaştırma İstatistikleri*, 2017. Ankara: TÜİK.
- WHO (2009). *Global status report on road safety: time for action*. Geneva, World HealthOrganization. www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2009 adresinden 11 Aralık 2017 tarihinde edinilmiştir.
- Yasak, Y. (2002). *Trafik kazalarıyla ilişkili sürücü tutum ve davranışları*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara: Ankara Üniversitesi.
- Yasak, Y. (1997). *Şoförlük bir sanat ise ..." Şoför ve Trafik Dergisi, Nisan sayısı, 20-21*.