

Araç Kullanıcılarının Araçtan Duydukları Memnuniyetin Belirlenmesine Yönelik Geliştirilen Sürücü Memnuniyet Ölçeği (SMÖ)

Nermin Avcı ÖZCAN*
Hülya BAYRAK**
Yeşim YASAK

ÖZET

Sektörel gelişim bütün sektörlerde tüm kurum ve kuruluşların ortak hedefidir. Ürün ve hizmet sağlayıcıların bu hedefe ulaşabilmesindeki kilit unsur ise, ürün ya da hizmetin sunulduğu müşteri kitlesi ile ürün ya da hizmeti üreten çalışanların memnuniyet düzeylerinin tespiti ve sürekli iyileştirilmesidir. Bu kapsamda literatürde, eğitimden bankacılık sektörüne, sağlık sektöründen genel hizmet sektörlerine kadar birçok sektörde onlarca çalışma yapılmış ve çeşitli memnuniyet ölçekleri geliştirilmiştir. Buna karşın, yapılan literatür araştırmasında sürücülerin araçtan duydukları memnuniyet düzeylerinin ve nedenlerinin belirlenmesine yönelik herhangi bir çalışma bulunmadığı tespit edilmiş ve bu çalışma kapsamında literatürdeki eksikliği gidermek üzere, hem trafik kazaları ile sürücülerin araçtan duydukları memnuniyet arasında bir ilişkinin varlığının tespiti, hem de araç tasarımlarında dünya devlerinin dikkate aldığı temel faktörlerden olan sürücü memnuniyetinin belirlenmesine yönelik olarak bir ölçme aracının sahip olması gereken geçerlilik ve güvenilirlik prensipleri dikkate alınarak bir Sürücü Memnuniyet Ölçeği (SMÖ) geliştirilmiştir.

Anahtar kelimeler: Araç Tasarımı, Güvenirlik Analizi, Sürücü Memnuniyet Ölçeği (SMÖ), Trafik Kazaları
Çalışmanın türü: Araştırma

Driver Satisfaction Scale (DSS) Developed For Determining The Satisfaction Of Drivers From Their Cars

ABSTRACT

Sectoral development is the common goal of all organizations and institutions in all sectors. The key element for the product and service suppliers in achieving this goal is to determine and continuously improve satisfaction level of the customer mass provided with the product and service or of the employees providing service. In this scope, tens of studies have been carried out in many sectors in the literature from education to banking, from health sector to general service sector and various satisfaction scales have been developed. Nonetheless, in the search of the literature, it has been ascertained that there isn't any study carried out to determine the satisfaction levels and reasons of the drivers for their vehicles. Within the scope of this study, in order to make up this deficiency in the literature, a Driver Satisfaction Scale (DSS) has been developed taking into account of validity and reliability principles which an assessment instrument should have, for both determination of a relation between traffic accidents and drivers' satisfaction from their cars and determination of the driver satisfaction that is among the principal factors taken into considered by the world's leading organizations' in the cars' design

2 pilot studies have been carried out to develop Driver Satisfaction Scale. In the 1st pilot study, pre-interviews were made with randomly selected persons. In the interviews of 80 persons, their such information as age, gender, education were received and were asked an open ended question that is "what the first three things are to come to mind when the satisfaction from the vehicle is mentioned" and thus, the individuals were given the opportunity to verbalize their attitudes regarding the subject in order to collect data in the qualitative analysis. As a result of this study, the answers were collected into 62 categories.

In the 2nd pilot study, item pool was formed making use of the data obtained from the 1st pilot study. Then, draft Driver Satisfaction Scale which was prepared by adding 4 more questions that are "active driving period", "type of the vehicle used", "traffic tickets received in the last 5 years" and "accidents made in the last 3 years" and Driver Satisfaction Scale was applied to 100 persons (50 women and 50 men) selected randomly.

* Gazi Üniversitesi
** Gazi Üniversitesi

The data obtained from the 1st and 2nd pilot studies of Driver Satisfaction Scale have been evaluated, the statements required to be emphasized in the scale and answers of the semi open ended questions have been examined according to the demographic answers' frequencies, such words as "ergonomics, emission, oscillation" have been reorganized in order to make it possible for everyone to comprehend regardless of their education levels and the question of "what the monthly income is" has been included in demographic section. The items obtained from the 1st and 2nd pilot studies have been gathered and Driver Satisfaction Scale of total 28 items has been formed in this way.

Driver Satisfaction Scale developed within the scope of this study has been applied to 148 women and 148 men who are civil servants. The persons joining the study was informed that "all dimensions of human behavior who are road users are of great importance in transportation security", that "there are some questions in the survey in order to determine opinions regarding drivers' behaviors for satisfaction from the car, that "the questions don't have any correct or right answers and the important thing is what they think sincerely", that "all answers will be kept secret and the results will be evaluated in general. The principle of voluntariness has been based on.

In evaluation of the data obtained from the study, various statistical analysis techniques considered appropriate were applied such as descriptive statistical methods, correlation, two independent sample Mann-Whitney test, factor analysis, and correlation analysis.

In order to research the validity of the scale's original structure for this sample, data obtained from the study were subjected to item-level factor analysis using principal components analysis, Varimax Rotation and 7 factors were found the Eigen value of which is above 1 and factor load above 0,50. Moreover, as a result of "scree test" and according to their interpretability it has been understood that they can be reduced to 3 factors and data were forced to 3 factor solution.

Brand/model, engine power, driving speed, rapidness, driving comfort, automatic gearbox/power steering, sound insulation, interior design, internal volume, exterior appearance and color are grouped under the same factor. The Cronbach's alfa value is calculated as 0,83 as a result of the reliability analysis of this factor consisting of 11 items and named as "Performance/Equipment/Comfort". Ergonomics, safe drive, soundness of body, handling, fuel economy, stiffness, eligibility to the environmental requirements, maintained engine, new tires and safety for children are grouped under the "Safety" factor. This factor's Cronbach's alfa value is calculated as 0,82. Finally "Economy" factor is formed by the remaining 8 items (service network, meeting the need for transportation, ease of parking, ground clearance, emission release, compactness, second-hand value and tax) and its Cronbach's alfa value is calculated as 0,76. Consequently, the Cronbach's alfa value is calculated as 0,87 as a result of the reliability analysis of the Driver Satisfaction Scale consisting of 28 items.

According to the demographic variables whether there is a difference between the scores of the items in the Driver Satisfaction Scale is compared with the Mann-Whitney test statistics. The results obtained from this analysis are as follows:

- "Engine power" is more important than the other factors affecting the satisfaction for man drivers with low educational level.
- "Driving speed" is more important than the other factors affecting the satisfaction for young drivers with short active driving period.
- "Safe drive" is more important than the other factors affecting the satisfaction for old drivers with long active driving period and high educational level.
- "Soundness of body" is more important than the other factors affecting the satisfaction for graduated drivers who have not received the traffic ticket in the last 5 years.
- "Interior equipment" is more important than the other factors affecting the satisfaction for drivers with short active driving period.
- "Interior design" is more important than the other factors affecting the satisfaction for drivers who have received the traffic ticket in the last 5 years.
- "Internal volume" is more important than the other factors affecting the satisfaction for old and man drivers.
- "Fuel economy" is more important than the other factors affecting the satisfaction for old and woman drivers with long active driving period and high educational level.
- "Stiffness" is more important than the other factors affecting the satisfaction for woman drivers who have not received the traffic ticket in the last 5 years.
- "Exterior appearance" is more important than the other factors affecting the satisfaction for young drivers with short active driving period.
- "Service network" is more important than the other factors affecting the satisfaction for old drivers.
- "Color" is more important than the other factors affecting the satisfaction for drivers with short active driving period, high educational level and high level of income.
- "Ease of parking" is more important than the other factors affecting the satisfaction for woman drivers with short active driving period.
- "Ground clearance" is more important than the other factors affecting the satisfaction for old drivers with low educational level.
- "Emission release" is more important than the other factors affecting the satisfaction for old and woman drivers with short active driving period, low educational level and low level of income.
- "Compactness" is more important than the other factors affecting the satisfaction for woman drivers who have not received the traffic ticket in the last 5 years and with short active driving period.
- "Second-hand value" is more important than the other factors affecting the satisfaction for drivers with low educational level.

- “Eligibility to the environmental requirements” is more important than the other factors affecting the satisfaction for old drivers.
- “Maintained engine” and “New tires” are more important than the other factors affecting the satisfaction for old drivers with low educational level.
- “Safety for children” is more important than the other factors affecting the satisfaction for old drivers with low educational level and long active driving period.
- “Tax” is more important than the other factors affecting the satisfaction for old drivers with low educational level and low level of income.

Keywords: Reliability Analysis, Driver Satisfaction Scale (DSS), Car Design, Traffic Accidents

Type of study : Research

1. GİRİŞ

Çağımızda artan ihtiyaçlar, sürekli gelişen teknoloji ve hemen her sektörde artan rekabet ortamı, kişilerin temin ettikleri ürün ya da hizmetten beklentilerinin artmasını beraberinde getirmiştir. Bu bağlamda ürün ya da hizmet sağlayan her kurum ya da kuruluşun buldukları sektörde gelişim sağlamaları ya da en azından sahip oldukları pozisyonu korumaları için hizmet ya da ürün sağladıkları kitlelere ve sağladıkları ürünü/hizmeti üreten çalışanlarına yönelmeleri ve bunların memnuniyet düzeylerini belirleyerek, artırmak için gerekli tedbirleri almaları bir zorunluluk halini almıştır. Bu kapsamda, literatürde birçok çalışma yapılmış olup, son kullanıcıların ve çalışanların memnuniyet düzeylerinin belirlenmesi için eğitimden (Eti İçli ve Vural, 2010; Şahin, 2009; Aksaraylı ve Özgen, 2008; Yılmaz, 2007; Erdoğan ve Uşak, 2005; Devedbakan vd., 2003) sağlık (Beşer ve Bayık, 2009; Köşgeroğlu vd., 2005; Ercan vd., 2004) sektörüne, üretim ve pazarlama (Akyüz vd., 2010; Homburg ve Stcok, 2005; Keser, 2005; Bayol vd., 2001) sektörlerinden bankacılık (Korkmaz Devrani ve Kalemci Tüzün, 2008; Örs, 2007) sektörüne, bilişim (Kayri ve Günüş, 2009; Groth, 2005) sektöründen genel hizmet (Banar ve Ekergil, 2010; Baş vd., 2010; Korkmaz Devrani ve Kalemci Tüzün, 2008; Kalemci Tüzün ve Korkmaz Devrani, 2008; Örs, 2007; Bayol vd., 2001) sektörlerine kadar birçok ürün ve hizmet sektöründe “memnuniyet ölçekleri” geliştirilmiştir.

Bu çalışma kapsamında farklı sektörler temel alınarak, memnuniyet ölçeklerinin geliştirilmesi/uygulanmasına yönelik bir literatür taraması yapılmış ve incelenen çalışmalardan bazıları, ölçek geliştirmede bir öncül olan güvenilirlik analizinin kullanımı temel alınarak, ölçeğin geliştirilmesinde kullanılan istatistiksel yöntemler temelinde incelenmiştir. Memnuniyet ölçeklerinin geliştirilmesi/uygulanmasına yönelik olarak yapılan bu çalışmalarda; güvenilirlik analizi (Banar ve Ekergil, 2010; Baş vd., 2010; Akyüz vd., 2010; Eti İçli ve Vural, 2010; Şahin, 2009; Kayri ve Günüş, 2009; Beşer ve Bayık, 2009; İlter ve Gökmen, 2009; Korkmaz Devrani ve Kalemci Tüzün, 2008; Aksaraylı ve Özgen, 2008; Kalemci Tüzün ve Korkmaz Devrani, 2008; Kaya, 2007; Yılmaz, vd., 2007; Örs, 2007; Yılmaz, 2007; Köşgeroğlu vd., 2005; Groth, 2005; Homburg ve Stcok, 2005; Erdoğan ve Uşak, 2005; Keser, 2005; Ercan vd., 2004; Devedbakan vd., 2003), faktör analizi (Banar ve Ekergil, 2010; Baş vd., 2010; Şahin, 2009; Kayri ve Günüş, 2009; Beşer ve Bayık, 2009; Kalemci Tüzün ve Korkmaz Devrani, 2008; Kaya, 2007; Örs, 2007; Köşgeroğlu vd., 2005; Groth, 2005; Erdoğan ve Uşak, 2005), Ki-kare testi (Baş vd., 2010; Akyüz vd., 2010; Kayri ve Günüş, 2009; Groth, 2005; Homburg ve Stcok, 2005), regresyon analizi (Baş vd., 2010; Korkmaz Devrani ve Kalemci Tüzün, 2008; Örs, 2007; Groth, 2005), Kolmogorov-Smirnov testi (Eti İçli ve Vural, 2010; Kayri ve Günüş, 2009), ANOVA testi (Eti İçli ve Vural, 2010; Kaya, 2007), Tamhane T2 testi (Eti İçli ve Vural, 2010), Pearson korelasyon analizi (Beşer ve Bayık, 2009; İlter ve Gökmen, 2009; Aksaraylı ve Özgen, 2008; Yılmaz, 2007; Ercan vd., 2004; Bayol vd., 2001), varyans analizi (Aksaraylı ve Özgen, 2008; Keser, 2005), t-testi (Aksaraylı ve Özgen, 2008; Kaya, 2007; Köşgeroğlu vd., 2005), SERVQUAL analizi (Yılmaz, vd., 2007), Kendall korelasyon ve faktör analizi (Köşgeroğlu vd., 2005), Mann-Whitney U testi (Ercan vd., 2004), Kruskal-Wallis testi (Ercan vd., 2004), tanımlayıcı istatistikler (Devedbakan vd., 2003) ve ECSI (European Customer Satisfaction Index) Model (Bayol vd., 2001) gibi istatistiksel yöntemler kullanılmıştır. Yapılan bu çalışmaların; geliştirilen orijinal ölçekleri içeren çalışmalar (Akyüz vd., 2010; Eti İçli ve Vural, 2010; Şahin, 2009; Beşer ve Bayık, 2009; Kaya, 2007; Yılmaz, vd., 2007; Köşgeroğlu vd., 2005; Groth, 2005; Homburg ve Stcok, 2005; Erdoğan ve Uşak, 2005; Ercan vd., 2004; Devedbakan vd., 2003; Bayol vd., 2001), orijinal ölçeklerin belirli bir örnekleme uygulanmasını içeren

çalışmalar (Banar ve Ekerkil, 2010; Baş vd., 2010; Kayri ve Günüş, 2009; Aksaraylı ve Özen, 2008; Örs, 2007; Yılmaz, 2007) ve orijinal ölçeklerin derlenmesini içeren çalışmalar (İlter ve Gökmen, 2009; Korkmaz Devrani ve Kalemci Tüzün, 2008; Kalemci Tüzün ve Korkmaz Devrani, 2008; Keser, 2005) olmak üzere 3 grupta toplandığı görülmektedir. Bu çalışmalardan; Banar ve Ekerkil (2010), Saxby vd.; Baş vd. (2010), Liden ve Maslyn; Kayri ve Günüş (2009), Nichols ve Nicki; Aksaraylı ve Özen (2008), Cooper ve Sawaf; Örs (2007), King ve Garey ile Yılmaz (2007), Epstein ve McPartland tarafından geliştirilen orijinal ölçekleri kullanarak söz konusu ölçekleri belirli bir örnekleme uygulamışlardır. İlter ve Gökmen (2009), Mols ile Molinda vd.; Kormaz Devrani ve Kalemci Tüzün (2008), Groth (2005), Homburg ve Stock (2005), Mael ve Ashforth ile Bayol vd. (2001); Kalemci Tüzün ve Kormaz Devrani (2008), Groth (2005), Homburg ve Stock (2005), Johnson vd., Foster ve Cadogan, Zeithalm vd. ve Söderland ve Keser (2005), Brayfield ve Rothe tarafından geliştirilen ölçeklerde yer alan bazı maddeleri kullanarak literatüre, derlenmiş memnuniyet ölçeklerini kazandırmışlardır.

İlgili literatürde memnuniyet düzeylerinin belirlenmesine yönelik yapılan çalışmaların taranması neticesinde, sürücülerin araçtan duydukları memnuniyet düzeylerinin ve nedenlerinin belirlenmesine yönelik bir çalışma bulunmadığı tespit edilmiştir.

Bununla beraber, otomobil/araç, “dünyayı değiştiren makine” olarak ifade edilmekte, “endüstrilerin endüstrisi”, diğer bir deyişle tüm sanayinin lokomotifini olan bir sektörün ürünü olarak kabul edilmektedir. 20. yüzyılda sanayinin geçirdiğı üç evrimin (emek-sanat bağımlı, seri üretim ve yalın üretim), otomotiv sanayii içinde meydana geldiğı ve zaman içinde diğer sanayilere de yayıldığı ileri sürülmektedir (Womack vd., 1990). David Corbet de “Otomobiller” isimli kitabında, “otomobilin icadı kadar yaşamımızı değiştiren başka bir şey yoktur. İster sevin, ister nefret edin, otomobil en başarılı ulaşım şeklidir ve çoğu insan için günlük yaşamın vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir.” demektedir (Corbet, 1999). Otomobilin 1886 yılında insan yaşamına girmesinden bu yana özellikle endüstri toplumlarında artan bir kabul gördüğü belirtilmektedir (Ruppert, 1996; 131-175). Ruppert (1996) makalesinde, otomobilin, modern tekniğin ve modern konforun insan için temel bir gereksinim haline geldiğini, bireysel hareketin karşılanmasındaki olanaklarını ve sınırlarını örnek bir biçimde temsil ettiğini vurgulamaktadır. Yazara göre, otomobilin günümüzde ileri derecedeki yaygınlığını değerlendirirken, hem bir makine-nesne olan otomobili, hem ona sahip olan insanı ve hem de “insan-makine” ilişkisini dikkate almak gerekir (Ruppert, 1996; 131-175). Sürücünün otomobille ilişki kurma olanakları; ondan sadece ulaşımında kullanılan bir araç olarak yararlanmaktan (örnek olarak, görece daha ucuz orta sınıf arabalarına biçilen rol) onunla hem başarı vurgulu, otomobil sürme zevkinin ve duygusal hız yaşantısının, hem de (sportif tutumuyla) bireysel saldırganlığın yaşanabileceğı yarış otomobillerine kadar uzanmaktadır. Ancak araç kullanmak davranışını sadece sürücünün araçla ilişkisi olarak açıklamak da yeterli değildir. Ruppert (1996), sürücünün, daha çok caddelerin kamusal alanında diğer “trafik katılımcılarıyla” birlikte bir iletişim içinde de olduğunu vurgulamaktadır. Dolayısıyla, kişinin aracıyla ilişkisinin biçimleri aynı zamanda onun genel olarak toplumdaki iletişim biçimlerini de belirleyen bir araç olarak yorumlanabilir.

Bunun yanı sıra, temel olarak insan ve araçların neden olduğu trafik sorunu, Dünya Sağlık Örgütü tarafından da global halk sağlığı sorunu olarak ilan edilmiş çok önemli bir sorun olarak tüm dünyada varlığını sürdürmektedir. Bu problem, insanların sürekli değişen ulaşım talepleri, gelişen sosyo-ekonomik yapı, nüfus ve araç sahipliğindeki ivmeli artış gibi faktörlerle birleştiğinde, tedbirler alınmadığı takdirde daha da büyüyecek ve Türkiye’de olduğu gibi binlerce insanın ölümü, yaralanması ve çok önemli bir maddi kaynağın yok olmasıyla sonuçlanacak bir toplumsal sorun haline alacaktır (Pampal vd., 2008; 4-19).

Türkiye’de 2012 yılında yaşanan 325.446 trafik kazasında 2.555 kişi kaza anında hayatını kaybetmiş, 221.108 kişi yaralanmış ve 1.213.110.393 TL’lik bir maddi kayıp meydana gelmiştir (Emniyet Genel Müdürlüğü, 2012). Ölüm ve yaralanmaların yanı sıra bu kazalar neticesinde doğan önemli ölçüdeki maddi kayıplara oluşan elim tablo, trafik sorununu Türkiye’nin en önemli sorunları arasında üst sıralara taşımaktadır.

Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde olduğu gibi Türkiye’de de son yıllardaki en önemli sorunlarından biri olan trafik kazaları ve bu kazalar neticesinde göz ardı edilemeyecek bir düzeye ulaşan can ve mal kayıpları üzerinde en önemli paya sahip olan unsur, aracı tasarlayan, imal eden, yolları yapan, sürücü veya yolcu olarak aracı kullanarak trafiğin her aşamasında başrolü oynayan insandır. Örneğin,

aracına hız ve güvenlik donanımı açısından daha fazla güvenen sürücüler, daha fazla hız ihlali yapmakta ve ölüm, ağır yaralanma ve yüksek maddi kayıplar ile sonuçlanan trafik kazalarına neden olmaktadır. Buradan, araçtan duyulan memnuniyet düzeyini gösteren kriterler arasında yer alan hız ve güvenlik ile sürücülük tutumları arasında bir ilişki vardır sonucuna ulaşılabilir (Yasak vd., 2002; 11-13).

Araç tasarımında görevli mühendisler, araçların sürücü ya da yolcu olarak kullanıcılara uygunluğunu ihtiva eden ergonomiklik kavramını da dikkate alarak araçları tasarlamaktadır. Örneğin, dünyanın en büyük otomobil üreticilerinden olan Ford'un tasarım bölümünde çalışan bir mühendis, mesleğini "insan faktörleri mühendisi" olarak tanımlamaktadır. Ancak, ergonomik araç tasarımlarının yapılması, tasarlanan araçların piyasada ulaştığı veya ulaşacağı tüm kullanıcılar için uygun olduğu anlamına gelmemektedir (Silverman, 2008). Bunun temel nedeni ise memnuniyetin göreceli bir unsur olmasıdır. Buradan hareketle, araç kullanıcılarının kullandıkları araçtan duydukları memnuniyet düzeyinin belirlenmesine etki eden faktörlerin ve bu faktörlere bağlı olarak sürücü memnuniyet düzeylerinin belirlenmesinin, araçların tasarım süreçlerine önemli katkılar sağlayacağı yorumu yapılabilir.

Bu bağlamda, bir ölçme aracının sahip olması gereken geçerlilik ve güvenilirlik prensipleri dikkate alınarak, bu çalışma kapsamında bir Sürücü Memnuniyet Ölçeği (SMÖ) geliştirilmiştir.

2. YÖNTEM

Literatürde özetlenen çalışmaların çoğunda kişi tutumlarının belirlenmesinde sıklıkla yurt dışında geliştirilen ve/veya Türkçe uyarlaması yapılan ölçeklerin varlığı dikkat çekmektedir. Bu sonucun oluşmasında, ölçme aracı geliştirme konusunda literatürde çok fazla bilgi yer almaması, bu konudaki bilgilerin henüz çok yeni olması ve araştırmacıların bu konuda yeterli ve kapsamlı bilgi sahibi olmamaları etkili olmaktadır (Çam ve Arabacı, 2010; 59-71).

Yabancı kültürlerde geliştirilmiş testlerin Türkiye'de kullanımları öncesinde, temel psikometrik çalışmalara tabi tutulmaları gereklidir. İlgili kültürde, o testle ilgili birçok çalışma yapılmış olabilir ancak bu çalışmaların Türkiye'deki örneklerle tekrarlanması testin doğru bir şekilde kullanılabilmesi için bir ön şarttır (Psikolojik Bilimler Enstitüsü, 2011).

Eğer yabancı bir kültürde geliştirilmiş bir test temel psikometrik çalışmalara tabi tutulmazsa, testin vereceği sonuçların tutarlı olup olmadığı (güvenirlik) ve ölçmeyi amaçladığı özellikleri ölçüp ölçmediği (geçerlilik) bilinemez (Psikolojik Bilimler Enstitüsü, 2011). Bu bağlamda, güvenilirlik ve geçerliliğin bir ölçme aracı olması gereken temel özellikler olduğunu söylenebilir.

Güvenirlik, aynı şeyin bağımsız ölçümleri arasındaki kararlılıktır. Bir başka ifade ile güvenilirlik, bir ölçme aracının tekrarlanan ölçümlerde aynı sonucu verme derecesinin göstergesidir (İstatistik Analiz, 2011).

Güvenirlik, hesaplanmış bir iç tutarlılık katsayısı (r) ile belirlenir ve sıfır ile bir arasında değişen değerler alır. Değer bir (1.00)'e yaklaştıkça güvenilirliğin yüksek olduğu kabul edilir. Güvenirliğin yüksek olabilmesi, ölçmede izlenen süreçler ile kullanılan ölçütlerin ayrıntılı olarak belirlenebilmesine bağlıdır. Fiziksel bir ölçü aracı ile yapılan ölçmenin güvenilirliği bu yönü ile yargılayıcı ölçme araçları ile yapılandan daha yüksektir (İstatistik Analiz, 2011).

Geçerlilik ise, bir ölçme aracının ölçmeyi amaçladığı özellikleri gerçekten ölçüyor olması anlamına gelir. Tahminsel geçerlilik, eş zamanlı geçerlilik, içerik geçerliliği ve yapı geçerliliği gibi farklı geçerlilik tipleri bulunmaktadır (Psikolojik Bilimler Enstitüsü, 2011).

Bu çalışma kapsamında geliştirilen Sürücü Memnuniyet Ölçeğinin güvenilirlik ve geçerliliğine ilişkin yapılan istatistiksel testlere aşağıda yer verilmiştir.

2.1. Örneklem

Bu çalışmanın örneklemini, Ekim-Kasım 2012 tarihinde, en az üç yıl aktif sürücülük tecrübesi olan, kamu personeli 148 (%50) kadın ve 148 (%50) erkek oluşturmaktadır. Rasgele seçilen 296 kişiye 28 maddelik ölçek uygulanmıştır.

296 kişinin yaş ortalaması 37,09 ($ss=9,06$)'dur. Katılımcıların eğitim düzeylerine göre dağılımı; %14,5'i ($n=43$) lise, %15,2'si ($n=45$) yüksekokul, %48,3'ü ($n=143$) lisans, %13,9'u ($n=41$) yüksek lisans ve %8,1'i ($n=24$) doktora şeklindedir. Sürücülerin %97,6'sı otomobil kullandıklarını, % 2,4'ü ise minibüs gibi araçlar kullandıklarını belirtmişlerdir. Örneklem aktif sürücülük süresi ortalaması 11,67 ($ss=8,07$)'tir. 196 kişi

(%66,2), son üç yıl içinde herhangi bir kazaya karışmadıklarını bildirirken, 100 kişi (%33,8) en az bir en çok dört kez kazaya karıştıklarını ifade etmişlerdir. Örneklemin %46,6'sı (n=138) son beş yıl içinde herhangi bir trafik cezası almadığını belirtirken, %53,4'ü (n=158) hatalı park, hız limitini aşma, kırmızı ışıkta geçme, hatalı solama vb. nedenlerle toplam 266 trafik cezası aldıklarını bildirmişlerdir. Aylık gelir sorusuna cevap veren 262 kişinin ortalama geliri 2.532 TL'dir.

2.2. Kullanılan Ölçme Araçları

Araştırmada beş puanlı Likert tipi ölçek (Kesinlikle Katılmıyorum 1, ..., Kesinlikle Katılıyorum 5) olan Sürücü Memnuniyet Anketi kullanılmıştır.

3. SÜRÜCÜ MEMNUNİYET ÖLÇEĞİNİN (SMÖ) GELİŞTİRİLMESİ

1. pilot çalışmada; rastgele seçilen kişilerle bir ön görüşme yapılarak, kişilerin araç sahibi ve aktif araç kullanıcısı olmalarına dikkat edilmiştir. Bu kriterleri sağlayan 80 kişiyle yapılan görüşmede kişilerin yaşları, cinsiyetleri, eğitim durumları gibi bilgiler alınarak, “araçtan duyulan memnuniyet denildiğinde akıllarına gelen ilk üç şeyin ne olduğu” şeklinde açık uçlu bir soru sorulmuş, böylece niteliksel adımda veri toplamak için, bireylerin konu ile ilgili tutumlarını sözlü olarak ifade etmelerine olanak tanınmıştır. Bu çalışma sonucu cevaplar 62 kategoride toplanmıştır. 80 kişinin yaş ortalaması 42,45 (ss=9,55)'dir. %70,0'i (n=56) erkek, %30,0'u (n=24) kadındır. Katılımcıların eğitim düzeylerine göre dağılımı; %16,3'ü (n=13) lise, %8,8'i (n=7) yüksek okul, %65,0'i (n=52) lisans ve %7,5'i (n=6) yüksek lisans şeklindedir. Aktif sürücülük süresi ortalaması ise 17,54 (ss=9,40)'tür.

2. pilot çalışmada; 1. pilot çalışma sonucunda elde edilen verilerden, tutum ifadeleri yazılırken göz önüne alınması gereken kurallar doğrultusunda madde havuzu oluşturulmuştur. Demografik soruların yer aldığı bölüme; aktif sürücülük süresi, kullanılan araç türünün ne olduğu, son 5 yıl içinde trafik cezası alıp almadıkları, son 3 yılda kaç kaza yaptıkları şeklinde dört soru daha eklenerek, hazırlanan 15 madde ve önem derecesi belirtilecek şekilde kullanılan araçtan duyulan memnuniyeti etkileyen başka kriterler şeklinde açık uçlu sorudan oluşan “Sürücü Memnuniyet Ölçeği” rasgele seçilen 50 kadın ile 50 erkekten oluşan 100 kişiye uygulanmıştır. Yaş ortalaması 39,46 (ss=9,09)'dır. Katılımcıların eğitim düzeylerine göre dağılımı; %14,0'ü (n=14) lise, %17,0'si (n=17) yüksek okul, %42,0'si (n=42) lisans, %15,0'i (n=15) yüksek lisans ve %2,0'si (n=2) doktora şeklindedir. Aktif sürücülük süresi ortalaması 13,01 (ss=7,96)'dir.

Sürücü Memnuniyet Ölçeğinin 1. ve 2. pilot uygulamasından elde edilen veriler değerlendirilmiş; formda vurgulanması gereken ifadeler, demografik cevapların frekanslarına göre yarı-açık uçlu sorularda yer alan cevaplar incelenmiş, her eğitim düzeyinden kişinin kolayca anlayabilmesi amacıyla “ergonomi, emisyon salınımı” gibi sözcükler yeniden düzenlenmiş ve demografik bölüme, “aylık gelirin ne olduğu” sorusu eklenmiştir. 1. ve 2. pilot çalışmadan elde edilen maddeler bir araya getirilerek, toplam 28 maddeden oluşan Sürücü Memnuniyet Ölçeği hazırlanmıştır.

3.1. İşlem

Yukarıda bahsi geçtiği üzere hazırlanan ölçek, başta cinsiyet, yaş, eğitim, araç kullanma süresi, son üç yılda karışılan kaza ve son beş yılda alınmış trafik cezaları vb. bilgileri içeren demografik bilgi formu ile birlikte uygulanmıştır. Araştırmaya katılan kişilere, “Ulaşım güvenliğinde, yol kullanıcısı olan insan davranışının tüm boyutlarının çok önemli” olduğu, ankette “araçtan duyulan memnuniyete yönelik sürücülerin tutumlarına ilişkin görüşleri belirlemek amacıyla bazı sorular” olduğu, “soruların doğru ya da yanlış yanıtları olmadığı, kendilerinin samimi olarak ne düşündüklerinin önemli” olduğu, “verilen tüm cevapların gizli tutulacağı ve sonuçların genel olarak değerlendirileceği” konularında bilgi verilmiş ve gönüllülük ilkesi temel alınmıştır. Veri toplama sürecinde, araştırmacıların amaçları doğrultusunda, kadın-erkek katılımcı sayısının eşit olmasına dikkat edilmiştir. Veriler yaklaşık 2 ayda toplanmış olup, uygulama kişilerin kendi mekanlarında, bireysel olarak yapılmıştır. Uygulama yaklaşık 7 dakika sürmüştür.

3.2. Bulgular

Çalışmadan elde edilen verilerin değerlendirilmesinde Statistical Package for Social Science (SPSS) versiyon 15 paket programı kullanılmıştır. Tanımlayıcı istatistiksel yöntemler, korelasyon, iki bağımsız

örneklem Mann-Whitney testi, faktör analizi, korelasyon analizi gibi uygun olduğu düşünülen çeşitli istatistik analiz teknikleri uygulanmıştır.

Ölçeği oluşturan ifadeler, yukarıda bahsi geçtiği üzere hazırlanmış ve konu hakkında uzman görüşü alınmıştır. Yüzey geçerliğinden sonra yapı geçerliği için faktör analizi uygulanmıştır. Faktör analizi, ölçülmek istenen özelliğe ait yapının bu ölçek ile ölçüldüğünde nasıl gerçekleştiğini belirlemek amacıyla kullanılır. Bu nedenle faktör analizi ölçeğin yapısını belirlemeye yönelik yapı geçerliğidir. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) test sonucunun 0,50'den büyük olması durumunda faktör analizi yapılabilir (Çam ve Baysan Arabacı, 2010). Örneklem için bulunan KMO= 0,85 değeri veri sayısının faktör analizi yapmak için uygun olduğunu gösterir.

3.3. Faktör Analizi

Ölçeğin orijinal yapısının bu örneklem için geçerli olup olmadığını araştırmak amacıyla, çalışmada elde edilen veriler, temel bileşenler analizi (Principal Component Analysis), Varimax Rotasyonu kullanılarak, maddeler düzeyinde faktör analizine tabi tutulmuş ve öz değeri 1'in üzerinde ve faktör yükleri 0,50'nin üzerinde olan 7 faktör bulunmuştur. Bununla beraber, "scree test" uygulaması sonucunda ve yorumlanabilme durumlarına göre bunların 3 faktöre indirgenebileceği görülmüş ve yeni bir analiz ile veriler 3 faktörlü çözüme zorlanmıştır. Her faktörün içine giren maddeler ve faktör yükleri Tablo 1'de görülmektedir.

Öz değeri 1'in üzerinde olan ve sırasıyla varyansın %15,04, %14,94 ve %13,20 olmak üzere 3 faktör toplam varyansın %43,18'ini açıklamaktadır.

Marka/model, motor gücü/hacmi, hız yapabilmesi, seri oluşu, sürüş konforu/rahatlığı, otomatik vites/hidrolik direksiyon, sessiz oluşu, iç tasarım, iç hacim, dış görünüm ve renk aynı faktör altında gruplanmıştır. "Performans/donanım/konfor" olarak adlandırılan ve 11 maddeden oluşan faktörün güvenilirlik analizi sonucunda Cronbach's alfa değeri 0,83 olarak bulunmuştur. Ergonomi, emniyet/güvenli sürüş, çarpma anındaki güvenlik/kaporta sağlamlığı, yol tutuşu, yakıt ekonomisi, sağlamlık, çevre koşullarına uygunluğu, motor bakımının yapılmış olması ve lastiklerin yeni olması ve çocuk güvenliğinde uluslararası testlerden başarı ile geçmiş olması aynı faktör altında gruplanmıştır. "Güvenlik" olarak adlandırılan ve 9 maddeden oluşan faktörün güvenilirlik analizi sonucunda Cronbach's alfa değeri 0,82 olarak bulunmuştur. Markanın servis ağının genişliği, ulaşım gereksinimini karşılaması, park kolaylığı, aracın yerden yüksekliği, emisyon salınımı, küçük olması, ikinci el değerinin yüksek olması ve yıllık vergisinin düşük olması aynı faktör altında gruplanmıştır. "Ekonomiklik" olarak adlandırılan ve 8 maddeden oluşan faktörün güvenilirlik analizi sonucunda Cronbach's alfa değeri 0,76 olarak bulunmuştur. Toplam 28 maddeden oluşan ölçeğin güvenilirlik analizi sonucunda Cronbach's alfa değeri ise 0,87 olarak bulunmuştur.

Tablo 1. Memnuniyet Ölçeği Faktör Yapısı

Madde	Faktör I	Faktör II	Faktör III
1.Araç tercihimde aracın kullanışlı olması (ergonomik olması) önemli bir kriterdir.		.54	
2.Kullandığım aracın markası ya da modeli memnuniyetimi önemli ölçüde etkiler.	.53		
3.Araç tercihimde, aracın Motor Gücü/Hacmi önemli bir kriterdir.	.56		
4.Kullandığım aracın hız yapabilmesi memnuniyetimi artırır.	.65		
5.Aracın seri oluşu önemli bir kriterdir.	.57		
6.Araç tercihimde emniyet/güvenli sürüş önemlidir.		.74	
7.Aracın çarpma anındaki güvenliği/kaporta sağlamlığı önemli bir kriterdir.		.80	
8.Yol tutuşu, araçtan duyduğum memnuniyette belirleyicidir.		.63	
9.Kullandığım aracın sürüş konforu ve rahatlığı beklentilerimi karşılamalıdır.	.51		
10.Aracın İç donanımı (otomatik vites/hidrolik direksiyon) memnuniyetimi önemli ölçüde etkiler.	.57		
11.Kullandığım aracın sessiz oluşu memnuniyetimi artırır.	.54		
12.İç tasarım memnuniyetimi etkiler.	.70		
13.Aracın iç hacmi, araç seçiminde dikkate aldığım bir kriterdir.	.56		
14.Yakıt ekonomisi kullandığım araçtan duyduğum memnuniyeti etkiler.		.41	
15.Aracın sağlamlığı, araç tercihimde önemli bir kriterdir.		.69	
16.Aracın dış görünümü, araç memnuniyetimde önemli bir kriterdir.	.65		
17.Araç tercihimde, kullandığım markanın servis ağının genişliği önemli bir kriterdir.			.50
18.Aracın ulaşım gereksinimimi karşılaması yeterlidir.			.51
19.Kullandığım aracın rengi benim için önemlidir.	.59		
20.Aracın park kolaylığı, benim için araç seçiminde önemli bir etkidir.			.73
21.Araç seçimimde, aracın yerden yüksekliği memnuniyetimi artırır.			.68
22.Aracımın emisyon salınımı dikkat ettiğim bir noktadır.(Egzoz Dumani)			.61
23.Arabamın küçük olması memnuniyetimi artırır.			.57
24.Aracın ikinci el değerinin yüksek olması benim için önemlidir.			.50
25.Aracın yaşanılan çevre koşullarına uygun olması (donanım, motor gücü, çekiş gücü) önemli bir kriterdir.		.44	
26.Kullandığım aracın motor bakımının yapılmış olması ve lastiklerin yeni olması memnuniyetimi artırır.		.45	
27.Çocuk Güvenliğinde uluslararası testlerden başarı ile geçmiş olması memnuniyetim için önemli bir kriterdir.		.53	
28.Yıllık vergisinin düşük olması memnuniyetimi artırır.			.53
Öz Değer	7.11	2.73	2.26
Açıklanan Varyans (%)	15.04	14.94	13.20

3.4. Demografik Değişkenlere İlişkin Bulgular

Sürücü Memnuniyet Ölçeği'nin maddelerinin cinsiyet değişkeni açısından nasıl farklılaştığını incelemek amacıyla, iki bağımsız örneklem Mann-Whitney test istatistiği ile cinsiyete göre medyanlar karşılaştırılmıştır. Buna göre ölçekte yer alan memnuniyete ilişkin 28 madde hakkında kadın ve erkeklerin görüşleri arasında fark olup olmadığı test edilmiştir. p değerleri 0,05'den küçük olan madde 3, 13, 14, 15, 20, 22, 23 ile cinsiyet arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlıdır. İki grubun medyanları Tablo 2'de yer alan maddeler için benzerlik göstermemektedir. Bu bulgulara göre motor gücü hacmi ve aracın iç hacmi maddelerinde erkekler kadınlardan daha yüksek puan almışlardır. Yakıt ekonomisi, aracın sağlamlığı, park kolaylığı, emisyon salınımı ve küçük olması maddelerinde ise kadınlar erkeklerden daha yüksek puan almışlardır (Tablo 2).

Tablo 2. Memnuniyet Ölçeğinde Yer Alan Maddelerin Cinsiyet Değişkenine İlişkin Karşılaştırmaları

	Kadın		Erkek		Kesin değer	Asimptotik değer
	Ort.	s.s.	Ort.	s.s.		
Madde 3	4,05	0,82	4,23	0,80	0,041	0,041
Madde 13	4,03	0,92	4,23	0,87	0,043	0,043
Madde 14	4,74	0,59	4,59	0,64	0,013	0,013
Madde 15	4,78	0,44	4,66	0,53	0,036	0,032
Madde 20	4,12	0,91	3,47	1,01	0,000	0,000
Madde 22	3,89	1,04	3,55	1,13	0,007	0,007
Madde 23	3,25	1,14	2,41	1,09	0,000	0,000

Örneklemin SMÖ'den aldıkları puanların yaş değişkeni açısından nasıl farklılaştığını anlamak amacıyla çalışmaya katılan kişilerin yaşları, “20-29”, “30-39”, “40-59” olmak üzere gruplanmış, yaş gruplarına göre ölçekte yer alan maddelerden alınan puanlar Mann-Whitney test istatistiği ile karşılaştırılmıştır. Buna göre; 1. ve 2. gruplar arasında farklılık gösteren maddeler 21 ve 27'dir. Her iki madde içinde 2. Yaş grubu puanları 1.gruba göre daha yüksektir. Diğer deyişle, “30-39” yaş grubu, aracın yerden yüksekliği ve çocuk güvenliğinde uluslararası testlerden başarı ile geçmiş olma kriterlerinden “20-29” yaş grubuna göre daha yüksek puan almışlardır. “20-29” ile “40-59” yaş grupları ölçeğin 4, 13, 14, 16, 17, 21, 22, 25, 26, 27, 28 maddelerinden aldıkları puanlar açısından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklı puan almışlardır. Sonuçlara göre, aracın hız yapabilmesi (madde 4) ve dış görünüm (madde 16) maddelerinden “20-29” yaş grubu daha yüksek puan alırken, aracın iç hacmi (madde 13), yakıt ekonomisi (madde 14), kullanılan markanın servis ağı genişliği (madde 17), aracın yerden yüksekliği (madde 21), emisyon salınımı (madde 22), aracın yaşanılan çevre koşullarına uygun olması (madde 25), motor bakımı ve lastiklerin yeni olması (madde 26), çocuk güvenliğinde uluslararası testlerden başarı ile geçmiş olması (madde 27), yıllık vergisinin düşük olması (madde 28) gibi kriterler “40-59” yaş grubu için daha önemlidir. Aracın hız yapabilmesi (madde 4) kriteri “30-39” yaş grubundaki sürücüler için, 40-59 yaş grubundaki sürücülerden daha önemliken, emniyet güvenli sürüş (madde 6), servis ağı genişliğini (madde 17), emisyon salınımı (madde 22), 40-59 grubundaki sürücüler için 30-39 yaş grubuna göre daha önemli olduğu bulunmuştur.

Ayrıca korelasyon analizine göre, aktif sürücülük süresi ile yaş arasında da ($p=0,000<0,05$) pozitif yönlü ilişki bulunmuştur. Aktif sürücülük süresi artarken, yaş da artmaktadır.

Örneklemin “Sürücü Memnuniyet Ölçeği'nden” aldığı puanlar eğitim düzeyi değişkeni açısından da değerlendirilmiştir. Eğitim değişkeni lise, yüksekokul, lisans, yüksek lisans ve doktora şeklinde gruplanmıştır. Buna göre ölçekte yer alan maddelerden alınan puanlar Mann-Whitney test istatistiği ile karşılaştırılmıştır. Bulgular değerlendirildiğinde; lise ve yüksekokul eğitim düzeyine sahip sürücüler motor gücü hacmi (madde 3) kriterinde birbirlerinden farklılık göstermektedir. Lise mezunu sürücüler motor gücü hacmi kriterinden yüksekokul mezunu sürücülere göre daha yüksek puan almışlardır. Lise ve lisans eğitim düzeyine sahip sürücüler motor gücü hacmi (madde 3), aracın rengi (madde 19), emisyon salınımı (madde 22) ve yıllık vergisinin düşük olması (madde 28) kriterlerinde birbirlerinden farklılık göstermektedir. Lisans mezunu sürücüler aracın rengi (madde 19) kriterinden lise mezunu sürücülere göre daha yüksek puan almışlardır. Lise mezunu sürücüler ise motor gücü hacmi (madde 3), emisyon salınımı (madde 22) ve yıllık vergisinin düşük olması (madde 28) kriterlerinden lisans mezunu sürücülere göre daha yüksek puan almışlardır. Lise ve yüksek lisans eğitim düzeyine sahip sürücüler motor gücü hacmi (madde 3) kriterinde birbirlerinden farklılık göstermektedir. Lise mezunu sürücüler motor gücü hacmi kriterinden yüksek lisans mezunu sürücülere göre daha yüksek puan almışlardır. Lise ve doktora eğitim düzeyine sahip sürücüler aracın rengi (madde 19), çocuk güvenliğinde uluslararası testlerden başarı ile geçmiş olması (madde 27), yıllık vergisinin düşük olması (madde 28) kriterlerinde birbirlerinden farklılık göstermektedir. Doktora mezunu sürücüler aracın rengi (madde 19) kriterinden lise mezunu sürücülere göre daha yüksek puan almışlardır. Lise mezunu sürücüler ise çocuk güvenliğinde uluslararası testlerden başarı ile geçmiş olması (madde 27), yıllık vergisinin düşük olması (madde 28) kriterlerinden doktora mezunu sürücülere göre daha yüksek puan almışlardır. Yüksekokul ve lisans eğitim düzeyine sahip sürücüler emniyet güvenli sürüş (madde 6), çarpma anındaki güvenliği/kaporta sağlamlığı (madde 7) kriterlerinde birbirlerinden farklılık göstermektedir. Her iki kriter de lisans mezunları için yüksekokul mezunlarına göre daha önemlidir. Diğer deyişle, “lisans mezunu” sürücüler emniyet güvenli sürüş ve çarpma anındaki

güvenliği/kaporta sağlamlığı kriterlerinden “yüksekokul mezunu” sürücülere göre daha yüksek puan almışlardır. “Yüksekokul” ve “doktora” eğitim düzeyine sahip sürücüler aracın yerden yüksekliği (madde 21), ikinci el değerinin yüksek olması (madde 24), çocuk güvenliğinde uluslararası testlerden başarı ile geçmiş olması (madde 27) kriterlerinde birbirlerinden farklılık göstermektedir. Her üçü de yüksekokul mezunlarının doktora mezunlarına göre daha çok önem verdikleri kriterlerdir. Diğer deyişle, “yüksekokul mezunu” sürücüler aracın yerden yüksekliği, ikinci el değerinin yüksek olması ve çocuk güvenliğinde uluslararası testlerden başarı ile geçmiş olması kriterlerinden “doktora mezunu” sürücülere göre daha yüksek puan almışlardır. “Lisans mezunu” sürücüler çarpma anındaki güvenliği/kaporta sağlamlığı (madde 7) ve ikinci el değerinin yüksek olması (madde 24) kriterlerinden doktora mezunu sürücülere göre daha yüksek puan almışlardır. Yüksek lisans ve doktora eğitim düzeyine sahip sürücüler motor bakımı ve lastiklerin yeni olması (madde 26) kriterinde birbirlerinden farklılık göstermektedir. Yüksek lisans mezunu sürücüler motor bakımı ve lastiklerin yeni olması kriterlerinden doktora mezunu sürücülere göre daha yüksek puan almışlardır.

Ayrıca korelasyon analizine göre, eğitim düzeyindeki artışa paralel olarak gelir seviyesinin de artışı istatistiksel açıdan %5 anlam düzeyinde farklılık göstermektedir ($p=0,000<0,05$). Aktif sürücülük süresi ile eğitim düzeyi arasında ($p=0,009<0,05$) negatif yönlü bir ilişki bulunmuştur. Aktif sürücülük süresi artarken kişilerin eğitim düzeyi azalmaktadır.

Trafik cezası geçmiş ve araç memnuniyeti arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla iki bağımsız örneklemin, Mann-Whitney test istatistiği ile trafik cezası geçmişine göre medyanları karşılaştırılmıştır. Buna göre ölçekte yer alan memnuniyete ilişkin 28 madde hakkında son 5 yıl içinde trafik cezası almayan 138 kişi ve trafik cezası alan 158 kişinin görüşleri arasında fark olup olmadığı test edilmiştir. Tablo 3'te de görüldüğü gibi son 5 yıl içinde trafik cezası almayan ve trafik cezası alan kişilerin, çarpma anındaki güvenlik/kaporta sağlamlığı (madde 7), iç tasarım (madde 12), aracın sağlamlığı (madde 15), küçük olması (madde 23) kriterlerine göre memnuniyet maddelerinden aldıkları puanlar $p<0,05$ düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık göstermiştir. Son 5 yıl içinde trafik cezası almamış kişiler; çarpma anındaki güvenlik/kaporta sağlamlığının (madde 7), aracın sağlamlığının (madde 15), küçük olmasının (madde 23) araç memnuniyeti açısından daha önemli bir kriter olduğunu rapor ederken; trafik cezası almış kişiler; iç tasarımın (madde 12) araç memnuniyeti açısından daha önemli olduğunu rapor etmişlerdir. Diğer bir ifade ile trafik cezası olan sürücüler iç tasarıma cezası olmayan sürücülere göre daha çok önem vermektedir. Trafik cezası almayan sürücüler araçlarının çarpma anındaki güvenlik/kaporta sağlamlığını, sağlamlığını ve küçük olmasını trafik cezası olan sürücülere göre daha fazla önemsemektedirler.

Tablo 3. Trafik Cezası ile Maddelerin Aldıkları Puanların Karşılaştırması

	Yok (n=138)		Var(n=158)		Kesin değer	Asimptotik değer
	Ort.	s.s.	Ort.	s.s.		
Madde 7	4,78	0,58	4,67	0,53	0,014	0,014
Madde 12	4,06	0,81	4,25	0,73	0,036	0,035
Madde 15	4,80	0,43	4,65	0,53	0,006	0,006
Madde 23	3,04	1,15	2,65	1,20	0,003	0,003

Kaza değişkenine ilişkin olarak, İki bağımsız örneklem Mann-Whitney test istatistiği ile trafik kaza geçmişine göre karşılaştırılmıştır. Buna göre ölçekte yer alan memnuniyete ilişkin 28 madde hakkında son 3 yılda kaza (hasarlı, yaralanmalı ya da ölümlü, size çarpma vb.) yapmadığını rapor eden 196 kişi ile son 3 yılda bir veya daha fazla kazaya karıştığını rapor eden 100 kişinin görüşleri arasında fark olup olmadığı test edilmiştir.

Son 3 yılda kaza yapmadığını rapor eden kişiler ve son 3 yılda bir veya daha fazla kazaya karıştığını rapor eden kişilerin “yol tutuşu” maddesinden aldıkları puanların $p<0,05$ düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklı olduğu bulunmuştur. Diğer bir deyişle, son 3 yılda herhangi bir kazaya karışmadığını rapor eden kişiler, “Yol tutuşu, araçtan duyduğum memnuniyette belirleyicidir.” maddesinden son 3 yılda bir veya daha fazla kazaya karıştığını rapor kişilere göre daha düşük puan almışlardır.

Tablo 4. Trafik Kazası ile Maddelerin Aldıkları Puanların Karşılaştırması

	Yok (n=196)		Var(n=100)		Kesin değer	Asimptotik değer
	Ort.	s.s.	Ort.	s.s.		
Madde 8	4,50	0,68	4,68	0,57	0,023	0,024

Örneklemin “Sürücü Memnuniyet Ölçeği’nden” aldığı puanlar gelir düzeyi değişkeni açısından da değerlendirilmiştir. Gelir düzeyi değişkeni örneklemin ortalama aylık geliri 2.532 TL’nin altı ve üstü şeklinde gelir seviyesi iki gruba ayrılmıştır. Buna göre ölçekte yer alan maddelerden alınan puanlar Mann-Whitney test istatistiği ile karşılaştırılmıştır. Bulgular değerlendirildiğinde; iki grup için istatistiksel açıdan anlamlı farklılık gösteren maddeler 19, 22 ve 28’dir. Gelir seviyesi ortalamasının üzerinde olan sürücüler, aracın rengi (madde 19) kriterinden gelir seviyesi ortalamasının altında olan sürücülere göre daha yüksek puan almışlardır. Gelir seviyesi ortalamasının altında olan sürücüler emisyon salınımı (madde 22) ve yıllık vergisinin düşük olması (madde 28) kriterlerinden ortalamasının üzerinde geliri olan sürücülere göre daha yüksek puan almışlardır.

Örneklemin “Sürücü Memnuniyet Ölçeği’nden” aldığı puanlar aktif sürücülük süresi değişkeni açısından değerlendirilmesinde ise aktif sürücülük süreleri 3-10 yıl, 11-20 yıl ve 21-40 yıl şeklinde gruplanmıştır. Buna göre ölçekte yer alan maddelerden alınan puanlar Mann-Whitney test istatistiği ile karşılaştırılmıştır. Bulgular değerlendirildiğinde; 1. ve 2. gruplar arasında farklılık gösteren maddeler 20 ve 23’tür. 3-10 yıl arasında araç kullanan sürücüler, aracın park kolaylığı ve küçük olması kriterlerinden 11-20 yıl arasında aktif araç kullanan sürücülere göre daha yüksek puan almışlardır. Diğer deyişle, aracın park kolaylığı ve küçük olması kriterlerinin aldıkları puanlar, birinci ve ikinci grup arasında farklılık göstermektedir. 1. ve 3. gruplar arasında istatistiksel açıdan puan farklarının anlamlı bulunduğu maddeler 4, 6, 10, 16, 19, 20, 22, 23, 27’dir. 3-10 yıl arasında aktif araç kullanan sürücüler, aracın hız yapabilmesi (madde 4), iç donanım(madde 10), dış görünüm (madde 16), aracın rengi (madde 19), park kolaylığı (madde 20), küçük olması (madde 23) kriterlerinden 21-40 yıl arasında aktif araç kullanan sürücülere göre daha yüksek puanlar almışlardır. Buna karşılık 21-40 yıl arasında aktif araç kullanan sürücüler ise emniyet güvenli sürüş (madde 6), emisyon salınımı (madde 22) ve çocuk güvenliğinde uluslar arası testlerden başarı ile geçmiş olması (madde 27) kriterlerinden 3-10 yıl arasında aktif araç kullanan sürücülere göre daha yüksek puanlar almışlardır. 2. ve 3. gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık gösteren maddeler 6 ve 14’tür. 21-40 yıl arasında aktif araç kullanan sürücüler emniyet güvenli sürüş (madde 6) ve yakıt ekonomisi (madde 14) kriterlerinin her ikisinden de 11-20 yıl arasında aktif araç kullanan sürücülere göre daha yüksek puanlar almışlardır.

Ayrıca korelasyon analizine göre, aktif sürücülük süresi ile alınan trafik ceza sayısı arasında da ($p=0,000<0,05$) pozitif yönlü ilişki bulunmuştur. Aktif sürücülük süresi artarken, alınan trafik ceza sayısı da artmaktadır.

4. TARTIŞMA

İnsan, var olduğu günden bu yana bulunduğu her ortamın ve her olayın başrol oyuncusu olmuş, daima süreçleri kendi beklenti, istek ve düşüncelerine göre şekillendirmiş ve etkilenen olmaktan çok etkileyen olmayı arzu etmiştir. 1886 yılında insan hayatına giren otomobil, insan yaşamını önemli derecede etkilemiş ve o güne kadar bilinmeyen ve bugün Dünya Sağlık Örgütü tarafından da global halk sağlığı sorunu olarak ilan edilmiş olan trafik sorunun yaşantımızın içine yerleşmesine neden olmuştur. İnsan, nitelikleri, öncelikleri, beklentileri, yaşam tarzı ve geçmişi, ile trafiği gelişmiş ülkelerde olduğu gibi çözülmüş ya da az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde olduğu gibi çözümünü ivedi gereken büyük bir sorun haline getirmiştir. Çünkü insan, araçların tasarımından, üretimine, kullanımından, yol yapımına kadar trafiğe etki eden tüm unsurların merkezinde durmaktadır. Bu denli etki gücüne sahip olan ve araçları tasarlayan, satın alan, yolcu veya sürücü olarak kullanan ve üreten insanın, trafiğin bir diğer temel faktörü olan araç üzerindeki memnuniyet düzeyinin, büyük ölçüde can ve mal kaybına neden olan trafik kazalarının oluşması ile arasındaki ilişkinin varlığının araştırılmasına hizmet etmek amacıyla bir sürücü memnuniyet ölçeği geliştirmek, bu çalışmanın temel amaçlarından birisidir.

Diğer taraftan her hangi bir sektördeki ürün ya da hizmet sağlayıcılarının sektörel gelişimlerini sağlamak ve kar marjlarını sürekli olarak artırmak için yapmaları gerekenlerin başında müşteri memnuniyetinin

sağlanması gerektiği herkes tarafından kabul gören bir gerçektir. Bunun yanı sıra, tüm sanayinin lokomotif olan bir sektörün ürünü olarak kabul edilen otomobilin de, tasarım ve üretim süreçlerinin insan odaklı seyri dünya devleri tarafından uygulanan bir temel gereklilik halini almıştır. Bu durum, insana uygun otomobil tasarımı olarak tanımlanabilecek olan ergonomik araç tasarımı temel felsefesi anlamına gelmektedir. Ancak, literatürde memnuniyet düzeylerinin belirlenmesine yönelik yapılan çalışmaların taranması neticesinde, sürücülerin araçtan duydukları memnuniyet düzeylerinin ve nedenlerinin belirlenmesine yönelik bir çalışma bulunmadığı tespit edilmiş olup, sektörel olarak çok önemli bir pozisyona sahip olan otomotiv endüstrisindeki ve literatürdeki bu eksikliğin giderilmesi de bu çalışmanın hazırlanmasının diğer bir temel amacı olarak belirlenmiştir.

Çalışma neticesinde araç kullanıcılarının araçtan duydukları memnuniyetin belirlenmesine yönelik olarak 28 madde tespit edilmiştir. Bu maddelerden oluşan ölçek, geçerlilik ve güvenilirlik kriterlerini sağlamaktadır. 28 maddeden oluşan ölçekten alınan toplam puan, sürücülerin araçtan duydukları memnuniyet düzeyini belirlemede kullanılabilir.

Demografik değişkenlere göre SMÖ'de yer alan maddelerin aldıkları puanlar arasında farklılık olup olmadığı Mann-Whitney test istatistiği ile karşılaştırılmıştır. Buna göre elde edilen sonuçlardan bazıları aşağıda belirtilmiştir:

- Aracın motor gücü/hacmi, eğitim düzeyi düşük ve erkek sürücüler tarafından,
- Aracın hız yapabilmesi, gençler ve aktif sürücülük süresi az sürücüler tarafından,
- Emniyet/güvenli sürüş, yaşlı, eğitim düzeyi ve aktif sürücülük süresi yüksek sürücüler tarafından,
- Aracın çarpma anındaki güvenliği/kaporta sağlamlığı, lisans düzeyinde eğitime sahip ve son 5 yıl içinde trafik cezası almamış sürücüler tarafından,
- Aracın iç donanımı, aktif sürücülük süresi az sürücüler tarafından,
- Aracın iç tasarımı, son 5 yıl içinde trafik cezası almış sürücüler tarafından,
- Aracın iç hacmi, yaşlı ve erkek sürücüler tarafından,
- Aracın yakıt ekonomisi, yaşlı, aktif sürücülük süresi yüksek ve kadın sürücüler tarafından,
- Aracın sağlamlığı, son 5 yıl içinde trafik cezası almamış ve kadın sürücüler tarafından,
- Aracın dış görünümü, genç ve aktif sürücülük süresi az sürücüler tarafından,
- Aracın servis ağının genişliği, yaşlı sürücüler tarafından,
- Aracın rengi, eğitim düzeyi yüksek, gelir düzeyi yüksek ve aktif sürücülük süresi az sürücüler tarafından,
- Aracın park kolaylığı, aktif sürücülük süresi az ve kadın sürücüler tarafından,
- Aracın yerden yüksekliği, yaşlı ve eğitim düzeyi düşük sürücüler tarafından,
- Aracın emisyon salınımı, yaşlı, eğitim düzeyi düşük, gelir düzeyi düşük, aktif sürücülük süresi az ve kadın sürücüler tarafından,
- Aracın küçük olması, aktif sürücülük süresi az, son 5 yıl içinde trafik cezası almamış ve kadın sürücüler tarafından,
- Aracın ikinci el değerinin yüksek olması, eğitim düzeyi düşük sürücüler tarafından,
- Aracın yaşanılan çevre koşullarına uygun olması, yaşlı sürücüler tarafından,
- Aracın motor bakımının yapılmış ve lastiklerinin yeni olması, yaşlı ve eğitim düzeyi düşük sürücüler tarafından,
- Aracın çocuk güvenliğinde uluslararası testlerden başarıyla geçmiş olması, yaşlı, eğitim düzeyi düşük ve aktif sürücülük süresi yüksek sürücüler tarafından,
- Aracın yıllık vergisinin düşük olması, yaşlı, eğitim düzeyi düşük ve gelir düzeyi düşük sürücüler tarafından araç memnuniyetine etki eden unsurlar arasında daha önemli bulunmuştur.

Son 3 yılda kaza yapmadığını rapor eden kişilerin, son 3 yılda bir veya daha fazla kazaya karıştığını rapor eden kişilere göre “yol tutuşu” maddesinden aldıkları puanlar daha düşüktür ve bu durum istatistiksel açıdan anlamlıdır. Son 3 yılda herhangi bir kazaya karışmış olan sürücülerin, araçtan duydukları memnuniyette yol tutuşunu, son 3 yıl içinde kaza yapmayan sürücülere göre daha belirleyici bir kriter

olarak görmeleri, yol tutuşu kriteri açısından trafik kazaları ile araç memnuniyeti arasında dolaylı bir ilişkinin varlığına işaret edebilir.

İleriye dönük olarak, SMÖ kullanılarak yapılacak çalışmalarda sürücünün kişilik özellikleri, trafiğe ilişkin tutumları vb konuların da dikkate alınması, sürücünün araç memnuniyeti kriterleri ile güvenli sürücülük özelliklerinin ilişkisinin incelenmesi açısından önemli olabilir. Trafik güvenliği kapsamında otomotiv sektörü sürücü memnuniyetini dikkate alırken aynı zamanda güvenlik kriterlerine de daha çok dikkat çekme yönünde çalışabilir.

KAYNAKÇA

Aksaraylı, M., Özgen, I. (2008). “Akademik Kariyer Gelişiminde Duygusal Zekanın Rolü Üzerine Bir Araştırma”, **Ege Akademik Bakış**, sayı: 8(2), s.755-769.

Akyüz, K.C., Gedik, T., Akyüz, İ. (2010). “Trabzon Arsin OSB'de Yer Alan İşletmelerin Rekabet Stratejileri ve Kalite Anlayışları”, **Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi**, sayı: 2(4), s. 65-81.

Banar, K., Ekerşil, V. (2010). “Muhasebe Meslek Mensuplarının Hizmet Kalitesi: Sunulan Hizmetlerin Kalitesi ile Müşteri Memnuniyeti İlişkisi - Eskişehir Örneği”, **Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, sayı: 10(1), s. 39-60.

Baş, T., Keskin, N., Mert, İ.S. (2010). “Lider Üye Etkileşimi (LÜE) Modeli ve Ölçme Aracının Türkçe'de Geçerlik ve Güvenlik Analizi”, **Ege Akademik Bakış**, sayı: 10(3), s. 1013-1039.

Bayol, M.P., LaFoye, A., Tellier, C., Tenenhaus, C. (2001). **Use of PLS Path Modeling to Estimate the European Customer Satisfaction Index (ECSI) Model**, Available at: <www.stat.ucl.ac.be/ISarchives>, [Erişim tarihi: 19.02.2012].

Beşer, A., Bayık, A. (2009). “İşçilerin İşyeri Hemşirelik Hizmetlerinden Memnuniyeti ve Öneme İlişkin Ölçek Geliştirme Çalışması”, **Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi**, sayı: 2(4), s. 162-169.

Corbet, D. **Önemli Buluşlar: Otomobiller**, Alkım Yayınevi, s. 2, 1999.

Çam, M.O., Baysan Arabacı, L. (2010). “Tutum Ölçeği Hazırlamada Nitel ve Nicel Adımlar”, **Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi**, sayı: 2, s. 59-71.

Devebakan, N., Koçdor, H., Musal B., Güner, G. (2003). “Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsünde Lisansüstü Eğitim Kalitesinin Arttırılması Kapsamında Öğrencilerin Eğitime İlişkin Görüşlerinin Değerlendirilmesi”, **Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, sayı:5(2), s. 30-44.

Emniyet Genel Müdürlüğü (2012). **2012 Yılı Trafik Kaza İstatistikleri**, Available at: <http://www.trafik.gov.tr/SiteAssets/istatistik/2012x.xls>, [Erişim tarihi: 10.02.2013].

Ercan, İ., Ediz, B., Kan, İ. (2004). “Sağlık Kurumlarında Teknik Olmayan Boyut için Hizmet Memnuniyetini Ölçebilmek Amacıyla Geliştirilen Ölçek”, **Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi**, sayı: 30(3), s. 151-157.

Erdoğan, M., Uşak, M. (2005). “Fen Bilgisi Öğretmen Adayları Memnuniyet Ölçeğinin Geliştirilmesi”, **Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi**, sayı: 25(2), s. 35-54.

Eti İçli, G., Vural, B.B. (2010). “Toplam Kalite Yönetimi ve Uygulamaları Çerçevesinde Kırklareli Üniversitesi Meslek Yüksekokulları Öğrenci Memnuniyeti Araştırması”, **Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi**, sayı: 28(1), s. 335-349.

Groth, M. (2005). “Customers as Good Soldiers: Examining Citizenship Behaviors in Internet Service Deliveries”, **Journal of Management**, volume: 13(1), pp. 7-27.

Homburg, C., Stcok, R.M. (2005). “Exploring the Conditions under which Salesperson Satisfaction can Lead the Customer Satisfaction”, **Psychology and Marketing**, volume: 22(5), pp. 393-420.

İlter, B., Gökmen, H. (2009). “Mevduat Bankalarında İlişkisel Fayda ile Müşteri Memnuniyeti Arasındaki İlişki Üzerine Bir İnceleme: İzmir İli Örneği”, **Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, sayı: 11(1), s. 1-32.

İstatistik Analiz (2011). **Güvenlik Analizi**, Available at: <www.istatistikanaliz.com> [Erişim tarihi: 10.02.2012].

Kalemci, Tüzün, İ., Korkmaz, Devrani, T. (2008). “Müşteri Memnuniyeti ve Müşteri-Çalışan Etkileşimi Üzerine Bir Araştırma”, **Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi**, sayı: 3(2), s. 13-24.

Kaya, İ. (2007). “Otel İşletmeleri İş Görenlerinin İş Tatminini Etkileyen Faktörler: Geliştirilen Bir İş Tatmin Ölçeği”, **Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, sayı: 7(2), s. 355-372.

Kayri, M., Günüş, S. (2009). “İnternet Bağımlılık Ölçeğinin Türkçe'ye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması”, **Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi**, sayı: 42(1), s. 157-175.

Keser, A. (2005). “İş Doyumu ve Yaşam Doyumu İlişkisi: Otomotiv Sektöründe Bir Uygulama”, **Çalışma ve Toplum**, sayı: 4, s. 77-95.

Korkmaz, Devrani, T., Kalemci, Tüzün, İ. (2008). “Müşteri Vatandaşlık Davranışının Öncüllerinin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma”, **İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, sayı: 13, s. 193-208.

Köşgeroğlu, N., Acat, M.B., Karatepe, Ö. (2005). “Kemoterapi Hastalarında Hemşirelik Bakımı Memnuniyet Ölçeği”, **Anadolu Psikiyatri Dergisi**, sayı: 6, s. 75-83.

Örs, H. (2007). “Hizmet Sektöründe Rekabet Stratejisi Aracı Olarak İlişki Kalitesi: Ölçülmesi ve Müşteri Memnuniyeti ile İlişkisi”, **Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi**, sayı: 20, s. 51-65.

Pampal, S., Avşar Özcan, N., Özcan, E.C. (2008). “Trafik İşaretlerinin Algılanabilirliği Üzerine Bir Araştırma”, **Trafik Dergisi**, sayı: Kasım-Aralık 2008, s. 4-19.

Psikolojik Bilimler Enstitüsü (2011). **Psikometrik Testler**, Available at: <www.psikometri.com>, [Erişim tarihi: 10.02.2012].

Ruppert, W. **Otomobil: Uzam ve Zaman Üzerinde Egemenlik. Bisiklet, Otomobil, Televizyon: Gündelik Eşyaların Kültür Tarihi**, Kabalcı Yayınevi, s: 131-175, 1996.

Silverman, J. (2008). **How Car Ergonomics Work**, Available at: <http://auto.howstuffworks.com/under-the-hood/trends-innovations/car-ergonomics.htm> [Erişim tarihi: 16.05.2013].

Şahin, A.E. (2009). “Eğitim Fakültesinde Hizmet Kalitesinin Eğitim Fakültesi Öğrenci Memnuniyeti Ölçeği (EF-ÖMÖ) ile Değerlendirilmesi”, **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, sayı: 37, s. 106-122.

Womack, J.P., Jones, D.T. ve Roos, D. **Dünyayı Değiştiren Makine**, 1990.

Yasak, Y., Şendağ, E., Doğruyusever, Ş., Oğuz, Ö., Turhan, G. 2002. “Psikolojik değerlendirme amacıyla psikoteknik değerlendirmeye katılan sürücülerle yapılan yarı yapılandırılmış görüşme sonuçlarının değerlendirilmesi”, **XII. Ulusal Psikoloji Kongresi**, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara, Türkiye, 11-13 Eylül.

Yılmaz, K. (2007). “İlköğretim Okulu 6., 7. ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Okul Yaşamının Niteliğine İlişkin Görüşleri”, **Kastamonu Eğitim Dergisi**, sayı: 15(2), s. 485-490.

Yılmaz, V., Çelik, H.E., Depren, B. (2007). “Devlet ve Özel Sektör Bankalarındaki Hizmet Kalitesinin Karşılaştırılması: Eskişehir Örneği”, **Doğuş Üniversitesi Dergisi**, sayı: 8(2), s. 234-248.