

**T.C
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EKONOMETRİ ANABİLİM DALI
İSTATİSTİK BİLİM DALI**

**BİREYLERİN OTOMOTİV ALIMINDA
ETKİLİ OLAN FAKTÖRLERİN
İSTATİSTİKSEL YÖNTEMLERLE İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

KEMAL AKA

İSTANBUL, 2014

**T.C
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EKONOMETRİ ANABİLİM DALI
İSTATİSTİK BİLİM DALI**

**BİREYLERİN OTOMOTİV ALIMINDA
ETKİLİ OLAN FAKTÖRLERİN
İSTATİSTİKSEL YÖNTEMLERLE İNCELENMESİ**

Yüksek Lisans Tezi

Kemal AKA

Danışman: Prof. Dr. Dilek ALTAŞ

İSTANBUL, 2014



T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

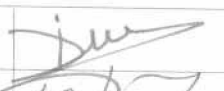
TEZ ONAY BELGESİ

EKONOMETRİ Anabilim Dalı İSTATİSTİK Bilim Dalı TEZLİ YÜKSEK LİSANS öğrencisi KEMAL AKA'nın BİREYLERİN OTOMOTİV ALIMINDA ETKİLİ OLAN FAKTÖRLERİN İSTATİSTİKSEL YÖNTEMLERLE İNCELENMESİ adlı tez çalışması, Enstitümüz Yönetim Kurulunun 27.03.2014 tarih ve 2014-13/14 sayılı kararıyla oluşturulan jüri tarafından oy birliği / oy çokluğu ile Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi 28/5/2014

Öğretim Üyesi Adı Soyadı

İmzası

1.	Tez Danışmanı	Prof. Dr. DİLEK ALTAŞ	
2.	Jüri Üyesi	Doç. Dr. İ.ESEN YILDIRIM	
3.	Jüri Üyesi	Doç. Dr. HANDAN YOLSAL	

GENEL BİLGİLER

İsim ve Soyadı	: Kemal Aka
Anabilim Dalı	: Ekonometri
Programı	: İstatistik
Tez Danışmanı	: Prof. Dr. Dilek Altaş
Tez Türü ve Tarihi	: Yüksek Lisans – Mayıs 2014
Anahtar Kelimeler	: Faktör Analizi, Örneklem, Otomotiv Sektörü

ÖZET

BİREYLERİN OTOMOTİV ALIMINDA ETKİLİ OLAN FAKTÖRLERİN İSTATİSTİKSEL YÖNTEMLERLE İNCELENMESİ

Türkiye’de Otomotiv Sektörü, İmalat Sektörü içinde en çok istihdama sahip sektörlerden birisidir. Bu nedenle hem sektörün gelişimini izlemek, hem de bireylerin otomotiv sektörü ile ilgili tercihlerini belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada, çeşitli istatistiksel teknikler kullanılmıştır.

Çalışmada kullanılacak verileri elde etmek amacıyla anket yöntemi uygulanmıştır. Örneklemi belirlerken İstanbul Anadolu Yakasında ikamet eden otomotiv sahiplerinin cinsiyet, yaş ve eğitim durumları kota olarak kullanılarak, ilçe nüfus sayılarına orantılı şekilde Tabakalı örneklem yöntemi kullanılmıştır. Belirlenen 400 denek üzerinde 14 sorulu ankette 35 likert ölçek tipinde soru yer almıştır. Faktör analizi ile bu 35 değişken 8 faktör altında toplanmıştır.

Sonuç olarak, bireylerin otomotiv alımında etkili olan faktörlerin, iş ve aile faktörü, marka faktörü, tasarım ve performans faktörü, aracın sahip olduğu özellikler faktörü, satış sonrası hizmet faktörü ve üretilen ülke faktörü olduğu belirlenmiştir.

GENERAL KNOWLEDGE

Name and Surname	: Kemal Aka
Field	: Econometric
Programme	: Statistics
Supervisor	: Professor Dilek Altaş
Degree Awarded and Date	: Master – May 2014
Keywords	: Factor Analysis, Sampling, Automotive Sector

ABSTRACT

Automotive Industry in Turkey, with most employment in the manufacturing sector is one of the sectors. Therefore, to monitor the development of the sector, as well as the automotive industry with individuals to determine their preferences in this study, various statistical techniques were used.

In order to obtain data to be used in the study was administered questionnaire method. Sample when determining the Anatolian side of Istanbul residing in the automotive owners' gender, age and educational status of quota used as the county's population proportional to the stratified sampling method kullanılmıştır.belirlen 400 subjects over 14-question survey of 35 Likert-scale type questions were included. Using factor analysis, the 35 variables are grouped under eight factors.

As a result, individuals automotive purchases the factors affecting their work and family factors, the brand factor, design and performance factor, the vehicle owned properties factor, after-sales service factor and produced country factor was determined.

İÇİNDEKİLER LİSTESİ

Sayfa No

ÖZET.....	iii
ABSTRACT.....	iv
TABLO LİSTESİ.....	viii
ŞEKİL LİSTESİ.....	xii
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xii
GİRİŞ	1

1. BÖLÜM

TÜKETİCİLERİN SATIN ALMA DAVRANIŞLARINA ETKİ EDEN FAKTÖRLER

1.1	TÜKETİM VE TÜKETİCİ KAVRAMLARI	3
1.2	TÜKETİCİ DAVRANIŞI KAVRAMI	5
1.3	TÜKETİCİ SATIN ALMA DAVRANIŞINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER	8
1.3.1	Kültürel Faktörler.....	8
1.3.2	Sosyal Faktörler	12
1.3.3	Kişisel Faktörler	13
1.3.4	Psikolojik Faktörler.....	16

2.BÖLÜM

DÜNYA VE TÜRKİYEDE OTOMOTİV SEKTÖRÜNÜN YAPISI

2.1	DÜNYA OTOMOTİV SEKTÖRÜ	20
2.1.1	Otomotiv Sektörünün Tarihsel Gelişimi	21
2.1.2	Otomotiv Sektöründe Ekonomik Göstergeler	22
2.1.3	Otomotiv Sektörünün Ülke Ekonomilerine Katkısı	27
2.2	TÜRKİYE’DE OTOMOTİV SEKTÖRÜ	28
2.2.1	Türkiye’de Otomotiv Sektörünün Gelişimi.....	28
2.2.2	Otomotiv Sektöründe Üretim	30
2.2.3	Otomotiv Sektöründe İç Pazar	34
2.2.4	Otomotiv Sektöründe Dış Ticaret	35
2.2.5	Otomotiv Sektöründe İstihdam Durumu	36

3.BÖLÜM

FAKTÖR ANALİZİ

3.1	FAKTÖR ANALİZİ HAKKINDA GENEL BİLGİ.....	38
3.2	AÇIKLAYICI VE DOĞRULAYICI FAKTÖR ANALİZİ.....	43
3.3	FAKTÖR DÖNDÜRMESİ.....	45
3.3.1	Dik Döndürme Yöntemleri	46
3.3.2	Eğik Döndürme Yöntemi	47
3.4	FAKTÖR SAYISININ BELİRLENMESİ	49
3.5	FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİ	50
3.6	FAKTÖRLERİN İSİMLENDİRİLMESİ VE YORUMLANMASI	52
3.7	FAKTÖR ANALİZİNİN UYGULAMASINDA KARŞILAŞILAN BAZI PROBLEMLER	53
3.7.1	Örneklem Büyüklüğü	53
3.7.2	Doğrusallık	53
3.7.3	Normallik	54
3.7.4	Denekler Arasında Aykırı Değerlerin Olması.....	54
3.7.5	R'nin Faktörleştirilebilirliği	54
3.7.6	Değişkenler Arasında Aykırı Değerlerin Olması	55

4.BÖLÜM

BİREYLERİN OTOMOTİV ALIMINDA ETKİLİ OLAN FAKTÖRLERİN ÜZERİNE BİR ANKET ÇALIŞMASI

4.1	ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ	56
4.2	ARAŞTIRMANIN KAPSAMI VE ÖRNEKLEMİ	57
	Kaynak: TÜİK	60
4.3	ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ	60
4.4	ARAŞTIRMANIN BULGULARI.....	61
4.4.1	Güvenilirlik Analizi	61
4.4.2	Araştırmaya Katılanların Demografik Özellikleri.....	63
4.4.3	Faktör Analizi Sonucunda Elde Edilen Bulgular	71
4.4.4	Cinsiyete Göre Farklılıkların İncelenmesi	75
4.4.5	Eğitim Durumuna Göre Farklılıkların İncelenmesi.....	77
4.4.6	Yaş Gruplarına Göre Farklılıkların İncelenmesi	79
4.4.7	Medeni Duruma Göre Farklılıkların İncelenmesi	83

4.4.8	Mesleklere Göre Farklılıkların İncelenmesi.....	86
4.4.9	Otomotiv Kullanıcılarının Otomotiv Üreten Belirli Ülkelere Karşı Olan Güven Düzeyinin Analizi	88
SONUÇ		90
KAYNAKÇA.....		92
EKLER		97

TABLO LİSTESİ

Sayfa No.

Tablo 1.1 Davranışlara Etki Eden Faktörler	8
Tablo 2.1 2005-2012 Yılı Dünya Motorlu Araç Satışları(1 milyon)	23
Tablo 2.2 2005-2012 Yılı Dünya Motorlu Araç Satışları Yüzdelik Dağılımları	23
Tablo 2.3 Yıllar İtibariyle Dünya Motorlu Araç Üretimi (1000 Adet)	24
Tablo 2.4 Dünya Motorlu Araç Üretiminin Ülkeler İtibariyle Yüzde Dağılımı	25
Tablo 2.5 1997-2012 Yılı Dünya Motorlu Araç Üretimi (1000 Adet)	26
Tablo 2.6 Dünya Motorlu Araç Üretiminin Ülkeler İtibariyle Yüzde Dağılımı	27
Tablo 2.7 Otomotiv Sanayi Üreticileri	30
Tablo 2.8 Araç Üretimi (adet)	32
Tablo 2.9 Traktör Üretimi (adet)	32
Tablo 2.10 Dünya ve Türkiye’ de Üretilen Motorlu Araç Üretim Karşılaştırılması	33
Tablo 2.11 Otomotiv Sektörünün GSYİH(cari) Payı	33
Tablo 2.12 Toplam Pazar (Adet)	34
Tablo 2.13 Toplam Pazar (1000 Adet)	35
Tablo 2.14 Otomotiv Sektörü Dış Ticareti (milyon \$)	36
Tablo 2.15 2000-2012 Yılları Arası Otomotiv Ana Sanayi İstihdamının Dağılımı	37
Tablo 2.16 2000-2012 Yılları Arası Otomotiv Ana Sanayi İstihdamının Yüzdelik Dağılımı	37
Tablo 3.1 Faktör Belirleme Yöntemlerinin Özeti	51
Tablo 4.1 2012 Yılı Dünyanın En Büyük Yirmi Otomotiv Üretici Ülkeleri	57
Tablo 4.2 Katılımcıların İkamet Ettikleri İlçelerin Nüfusu ve Frekans Tablosu	59
Tablo 4.3 2012 Yılı İlçelere Göre Eğitim Düzeyi Dağılımı	60
Tablo 4.4 Değişken İstatistikleri	61
Tablo 4.5 Güvenilirlik İstatistikleri	63

Tablo 4.6 Katılımcıların Cinsiyet Dağılımı	63
Tablo 4.7 Katılımcıların Yaş Dağılımı.....	64
Tablo 4.8 Katılımcıların Medeni Durum Dağılımı	65
Tablo 4.9 Katılımcıların Eğitim Düzeylerine Göre Dağılımı	66
Tablo 4.10 Katılımcıların Gelir Dağılımı.....	67
Tablo 4.11 Katılımcıların Sahip Oldukları Otomotiv Markalarına Göre Dağılımı	68
Tablo 4.12 Katılımcıların Sahip Oldukları Otomotiv Markalarının Üretildiği Ülkelere Göre Dağılımı	69
Tablo 4.13 Katılımcıların Otomotiv Alırken Yaralandıkları Kaynakların Dağılımı	70
Tablo 4.14 KMO ve Bartlett Testi	72
Tablo 4.15 Toplam Açıklanan Varyans	72
Tablo 4.16 Dönüştürülmüş Bileşen Matris	74
Tablo 4.17 Bağımsız Örneklem T Testi	76
Tablo 4.18 Varyans Homojenlik Testi	77
Tablo 4.19 Varyans Analiz Tablosu (ANOVA)	78
Tablo 4.20 Varyans Homojenlik Testi	79
Tablo 4.21 Varyans Analiz Tablosu (ANOVA)	80
Tablo 4.22 Ortalamaların Eşitliği Testi.....	81
Tablo 4.23 Tasarım ve Performans Faktörü İçin Çoklu Karşılaştırma Tablosu	81
Tablo 4.24 İş ve Aile Faktörü İçin Çoklu Karşılaştırma Tablosu	82
Tablo 4.25 Marka Faktörü İçin Çoklu Karşılaştırma Tablosu	82
Tablo 4.26 Varyans Homojenlik Testi	83
Tablo 4.27 Varyans Analiz Tablosu (ANOVA)	83
Tablo 4.28 Ortalama Eşitlik Testi	84
Tablo 4.29 Tasarım ve Performans Faktörü İçin Çoklu Karşılaştırma Tablosu	85
Tablo 4.30 İş ve Aile Faktörü İçin Çoklu Karşılaştırma Tablosu	85

Tablo 4.31 Varyans Homojenlik Testi	86
Tablo 4.32 Varyans Analiz Tablosu (ANOVA)	86
Tablo 4.33 Ortalama Eşitlik Testi	87
Tablo 4.34 Çoklu Karşılaştırma Tablosu	87
Tablo 4.35 Katılımcıların Otomotivin Üretildiği Ülkelere Güvenilirlik Durumu Açısından Kıyaslanması	88

ŞEKİL LİSTESİ

	Sayfa No.
Şekil 1: Maslow'un İhtiyaçlar Hiyerarşisi.....	17
Şekil 2: Toplam Pazar (Adet).....	34
Şekil 3: Motorlu Araçlar Dış Ticareti.....	36
Şekil 4 : Yamaç Eğim Grafiği (Scree Plot)	50
Şekil 5: Katılımcıların İkamet Ettikleri İlçelere Göre Çubuk Grafiği	59
Şekil 6: Cinsiyet Dağılım Grafiği	63
Şekil 7: Katılımcıların Yaş Dağılımının Çubuk Grafiği	64
Şekil 8: Katılımcıların Medeni Durum Dağılım Grafiği	65
Şekil 9: Katılımcıların Eğitim Düzeylerine Göre Dağılım Grafiği	66
Şekil 10: Katılımcıların Gelir Dağılımının Çubuk Grafiği	67
Şekil 11: Katılımcıların Sahip Oldukları Otomotiv Markalarının Üretildikleri Ülkelere Göre Dağılımının Grafiği.....	69
Şekil 12: Katılımcıların Otomotiv Alırken Yaralandıkları Kaynakların Dağılımının Grafiği	70
Şekil 13: Yamaç Eğim Grafiği (Scree Plot)	73

KISALTMALAR LİSTESİ

AB	Avrupa Birliği
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
ABS	Kilitlenme karşıtı frenleme sistemleri
AR-GE	Araştırma - Geliştirme
GSYİH	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
İTO	İstanbul Ticaret Odası
KMO	Kaiser-Meyer-Olkin
OICA	Uluslararası Motorlu Araç Üreticileri Birliği
OSD	Otomotiv Sanayi Derneği
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
TCMB	Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu

GİRİŞ

Tüketici davranışı konusu uzun yıllardır üzerinde tartışılan bir konudur. Tüketici davranışları tüketicilerin bir ürünü satın alması sürecinde söz konusu ürünü alma niyetinden ürünü elde ettikten sonra varacağı yargıya ve gerçekleştireceği bir sonraki satın alma işlemine kadar olan süreçten oluşmaktadır. Tüketicilerin satın alma davranışlarını anlamak, özellikle pazarlamacılar için pazarlama sürecinin başarılı bir şekilde yürütülmesi ve uzun dönemli karlı müşteri ilişkilerinin kurulması açısından önem arz etmektedir. Tüketicie zamanında mal ve hizmeti sunabilmek için pazarlamacılar tüketicilerin değer yargılarını, güdülerini ve satın alma alışkanlıklarını anlamak ve bilmek zorundadırlar.

Diğer taraftan gün geçtikçe insan hayatının ayrılmaz ve vazgeçilmez bir parçası haline gelen otomotiv sektörü, diğer sanayi dalları ve ekonominin diğer sektörleri ile çok yakından ilişkisi olması nedeniyle tüm sanayileşmiş ülkelerde ekonominin lokomotif olarak kabul edilmektedir. Araştırmanın amacı, son yıllarda otomotiv sektörüne büyük gelişmeler katmış ve dünyanın en büyük yirmi otomotiv üreticisi/montajcısı ülkesi arasında sayılan, ayrıca sahip olduğu büyük nüfusuyla otomotiv sektörü için büyük bir pazar oluşturan Türkiye'nin İstanbul ilinde ikamet eden otomotiv kullanıcılarının satın alma davranışlarına etki eden faktörlerin belirlenmesi ve karşılaştırılmasıdır.

Tezin ilk bölümünde tüketicilerin satın alma davranışlarını etkileyen faktörler Kültürel Faktörler, Sosyal Faktörler, Kişisel Faktörler ve Psikolojik Faktörler olarak dört grup altında incelenecektir. Bu dört grup da kendi bünyesinde alt gruplara ayrılarak anlatılacaktır.

Tezin ikinci bölümünde Dünya Otomotiv Sektörünün yapısı, tarihsel gelişimi ve ekonomik göstergelerine yer verilecektir. Bu bağlamda ülkelere göre üretim, satış, ihracat ve ithalat rakamları incelenecektir. Otomotiv Sektörünün ülke ekonomilerine katkısı incelenecektir. Türkiye Otomotiv Sektörünün Dünya Otomotiv Sektöründeki konumu, üretim, satış, ihracat ve ithalat rakamları incelenecektir.

Tezin üçüncü bölümünde uygulamada kullanılacak olan çok değişkenli istatistik tekniğiyle ilgili bilgilere yer verilecektir. Çok değişkenli istatistiksel teknik olarak kullanılan Faktör Analizi hakkında genel bilgi verilecek ve yöntemleri incelenecek.

Tezin dördüncü ve son bölümünde ise araştırmanın bulguları değerlendirilecektir. Bu bölümde satın alma davranışlarına etki eden faktörlerin belirlenmesi ve istatistiksel analiz yöntemleri yardımıyla cinsiyete, mesleklere, yaş durumuna, medeni duruma ve eğitim düzeyine göre karşılaştırmalar yapılacaktır. Tezin sonuç bölümünde ise çalışmanın genel bir değerlendirilmesi yapılacak ve konu ile ilgili görüş ve önerilere yer verilecektir.

1 BÖLÜM

TÜKETİCİLERİN SATIN ALMA DAVRANIŞLARINA ETKİ EDEN FAKTÖRLER

1.1 TÜKETİM VE TÜKETİCİ KAVRAMLARI

Mal ve hizmetlerin, isteklerin karşılanmasında doğrudan doğruya kullanılmasına tüketim denmektedir. Tüketim, ekmek, gömlek ve buzdolabı gibi istekleri doğrudan doğruya karşılayan tüketim mallarına yönelik bir kavramdır. Ayrıca kömür, elektrik, su gibi bazı ara mallar, hem kişiler tarafından istekleri doğrudan doğruya karşılamak amacıyla, hem de üreticiler tarafından istekleri dolaylı olarak karşılamak amacıyla kullanılmaktadır. Örneğin; elektrik, evlerde aydınlatma aracı olarak kullanılırken, fırında ekmek üretiminde kullanılmaktadır¹.

Aynı zamanda tüketim, statü farklılıklarının kurulabilmesinde sosyal bir mekanizma olarak ortaya çıkmakta ve bu süreç içerisinde tüketim malları, sahiplerinin prestij ve sosyal konumlarını belirleyen sosyal bir lisans işlevi görmektedir. Kişinin sahip olduğu mallar, sosyal konumunun göstergesi olduğu varsayılmakta, bu yüzden de sosyal hiyerarşide üst tabaka ile özdeşleştirilen malları satın almak, kamusal alanda daha üstün bir konum talep etmenin geleneksel yolu olarak yorumlanmaktadır².

14'üncü yüzyıldan beri tüketmek (consume) kelimesi İngilizce'de "mahvetmek, kullanmak, israf etmek ve bitirmek" gibi negatif anlamlar çağrıştırmıştır. Buna karşın tüketici (consumer) kelimesi, "üreticiyle sürekli ilişki içerisinde bulunan" şeklinde pozitif anlam taşımıştır. Tüketim kelimesinin olumsuz çağırışımı 19'uncu yüzyılın sonlarına kadar sürmüştür. Zamanla "tüketim" kelimesinin anlamı boşa harcamadan, insan ihtiyaçlarını karşılama anlamına doğru değişmiştir. 1920'lerden itibaren ABD'de tüketim kelimesinin anlamı daha da genişleyerek memnuniyet, eğlence

¹ Erdal M. Ünsal, **Mikro İktisat**, 7. Baskı, Ankara: İmaj Yayıncılık, 2007, s.7.

² Cengiz Yanıklar, **Tüketimin Sosyolojisi**, İstanbul: Birey Yayıncılık, 2006, s.28.

ve özgürlük kazanma anlamlarını ifade etmeye başlamıştır. Hayatı doyasıya yaşamak, artan bir şekilde, tüketim kelimesinin anlamı haline gelmeye başlamıştır³.

20'nci yüzyılın başlarından itibaren belirginleşmeye başlayan ve günümüze kadar uzanan bir dönem içerisinde bazı kınayıcı temalardan arınan tüketim, bir kavram olarak literatürde “herhangi bir mal ya da hizmetin seçilmesi, satın alınması, kullanılması, onarılması ve atılması” olarak tanımlanmaktadır. Tüketim ne çoğu iktisatçının varsaydığı gibi yalnızca rasyonel bir hesaplama konusudur ne de psikologların fantezileştirdiği şekliyle ürünlerin elde edilmesiyle ile sona eren bir süreçtir. Tüketim her şeyden önce, tüketicinin satın aldığı ürün üzerinde yoğunlaştığı ve onu yeniden anlamlandırdığı sosyal ve kültürel içeriklere sahip karmaşık bir süreçtir.⁴

Tüketimin değişen doğası içerisinde, tüketicisi, rasyonel ya da rasyonel olmayan bir birey olabileceği gibi, tüketim malları vasıtasıyla statü ve kimlik arayan ya da hayattan zevk almaya çalışan bir kişide olabilmektedir. Bu yüzden, tüketicisi, satın aldığı ürün ve hizmetlerin sadece kullanım değerini değil, simgesel ya da kimlik sağlayıcı değerini de göz önünde bulunduran ve farklı tüketim ideolojilerinin etkisinde kalan bir birey olarak düşünmek gerekmektedir. Tüketicisi, bir birey olarak sadece fiziksel ya da biyolojik ihtiyaçlarını karşılamaya çalışan, bir ürünü arzulayan, satın alan, kullanıp bitiren bir kişi değildir. O, modern yaşamın kahramanı olan, seçim yapan, satın alan ya da satın almayı istemeyen, rasyonel olan ya da olmayan, ahlaki ölçütleri olan veya suçluluk hissi duymayan, araştıran ya da kayıtsız kalan, bağımsız ya da yönlendirilen, aktif ya da pasif, yaratıcı ya da uymacı, kaçınan ya da yok eden bir kişidir. Daha geniş bir bağlamda, tüketicisi hem çağdaş toplumlarda ekonomik büyümeye katkıda bulunabilecek kişi hem de “modern” vatandaş için temel bir örnektir. Bunun yanında olumsuz ya da kötümser bir bakış açısından değerlendirildiğinde tüketicisi, önemsiz materyalist isteklerin esiri ve modanın kurbanı olan, reklamlar tarafından kolayca etkilenebilen ve yönlendirilebilen, sosyal hiyerarşide tırmanmaya çalışan,

³ Yiannis Gabriel ve Tim Lang, **Unmanageable Consumer**, 2. basım, London: Sage Publications, 2006, s.1.

⁴ Yanıklar, s.23.

markalara ruhunu kaptıran ve aslında kendisine dikte edilen seçenekler içinden seçim yaparken kendisini bir hayal dünyası içerisinde özgür hissededen bir kişidir⁵.

Tüketici kavramı pazarlamacılar ve politikacılar için kutsal bir kavramdır. Tüketici her yerde muhteşem kabul edilmektedir. Tüketicilerin üretimi belirledikleri; yeniliğe teşvik ettikleri; gelişmiş ekonomilerde yeni hizmet sektörlerini yarattıkları; modern politikaları yürüttükleri; çevreyi ve bulundukları gezegenin geleceğini korudukları söylenmektedir⁶.

Karabulut' a göre tüketici, kişisel arzu, istek ve ihtiyaçları için ürün ve hizmet satın alan veya satın alma kapasitesinde olan gerçek bir kişidir⁷.

Khan'a göre tüketici, mal ve hizmet satın alan, kullanan ve daha sonra satın aldığı ürünü kullandıktan sonra atan kişidir. Tüketici kavramı, yalnızca satın alan kişi ya da müşteri değil, aynı zamanda onu kullanan ve tüketen anlamına gelmektedir. Örneğin; ailenin babası eve buzdolabı ya da araba satın alır ama bu ürünü bütün aile kullanır⁸.

1.2 TÜKETİCİ DAVRANIŞI KAVRAMI

Tüketici davranışı, alıcıların, eski müşterilerin ve potansiyel alıcıların alış öncesi detaylı düşünmeden, alış sonrasındaki değerlendirmesine kadar ve devamlı tüketimden tek seferlik tüketime kadar gösterdikleri eylemler bütünüdür. Söz konusu eylem, isteğin anlaşılmasından alternatiflerin araştırılması ve içlerinden daha yararlı olanı bulma da dahil satın alma ve tekrar alış da doğrudan etkileyen satın alma sonrasındaki değerlendirmeye kadar tüm eylemleri kapsamaktadır⁹.

Tüketici davranışı, kişinin bilhassa ekonomik ürünleri ve hizmetleri satın alma ve kullanmadaki kararları ve bunlarla ilgili faaliyetleri olarak tanımlanmaktadır. Tüketici faaliyetleri zihinsel, duygusal ve fiziksel özellikte olabilir. Tüketici davranışı,

⁵ Yanıklar, s.89.

⁶ Gabriel ve Lang, s.1.

⁷ Muhittin Karabulut, **Tüketici Davranışı**, İstanbul: Fatih Yayınevi, 1981, s.11.

⁸ Matin Khan, **Consumer Behaviour And Advertising Management**, New Delhi: New Age International Limited Publisher, 2006, s.9.

⁹ Gadir Davudov, "Türkiye'de ve Azerbaycan'da Tüketici Davranışlarına Etki Eden Faktörlerin İncelenmesi", (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi SBE, 2011), s13.

tüketicilerin zaman, para ve enerji gibi sınırlı kaynaklarını tüketime yönelik olarak nasıl kullandığını incelemeye çalışmaktadır¹⁰.

Tüketici davranışı; kişilerin, ekonomik değeri olan ürün ve hizmetleri elde etme ve kullanmalarıyla doğrudan ilgili etkinlikler ve bu etkinliklere yol açan, belirleyen karar süreçleridir. Tüketici davranışı, aslında tüketimi değil, tüketicinin satın almaya ilişkin karar ve eylemlerini incelemektedir. Bu yüzden tüketici pazarlarını anlayabilmek ve değerlendirebilmek için tüketici davranışlarını etkileyen faktörlerin ve tüketici davranışlarının incelenmesi gerekmektedir¹¹

Tüketici davranışına ait özellikleri yedi temel başlık altında toplayabiliriz¹².

1. Tüketici davranışı, bir amacı gerçekleştirmek üzere güdülenmiş davranıştır. Gerçekleştirilmek istenen amaç, karşılanmadığında gerilim yaratan istek ve ihtiyaçları tatmin etmektir. Başka bir ifadeyle amaç, tüketicinin sorunlarına çözüm geliştirmektir. Mallar, hizmetler ve alışveriş yapılan yerler kişilerin olası çözümleridir.
2. Tüketici davranışı, ihtiyacın ortaya çıkması, seçim yapma, satın alma kararı ve kullanma süreçlerini içeren dinamik bir süreçtir. Süreç, birbirine bağlı, birbiriyle ilgili ve birbirini takip eden adımlar serisidir.
3. Tüketici davranışı, satın alma öncesi faaliyetler, satın alma faaliyetleri ve satın alma sonrası faaliyetlerden oluşmaktadır. Tüketici olarak belli bir takım düşünce, karar, deneyim ve değerlendirmelere sahibiz. Bunların bazılarını isteyerek ve planlayarak yerine getirirken, bazılarını tesadüfi olarak yapmaktayız. Örneğin, satış elemanları ile görüşme, bilgi toplama ya da satın almaya karar verme istenerek ve planlanarak yapılan faaliyetlerdir. Diğer taraftan, mağazaya belli bir markaya almaya gitmemize rağmen başka bir markayı almamız da tesadüfi olarak yapılan faaliyetlere örnek olarak gösterilebilir.

¹⁰ Yavuz Odabaşı ve Gülfidan Barış, **Tüketici Davranışı**, İstanbul: Mediacat Akademi, 2002, s.29.

¹¹ Ayşegül Türkay, "Satın Alma Davranışları Açısından Üniversite Öğrencileri Arasında Marka Bağımlılığının Önemi", (**Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Süleyman Demirel Üniversitesi SBE, 2011), s.3.

¹² Odabaşı ve Barış, s.30.

4. Tüketici davranışı karmaşık bir yapıya sahiptir ve zamanlama açısından farklılıklar göstermektedir. Zamanlama, kararın ne zaman alındığını ve sürecin ne kadar sürdüğünü açıklamaktadır. Karmaşıklık ise bir kararda etkili olan faktörlerin sayısını ve kararın zorluğunu açıklamaktadır. Bir karar ne kadar karmaşık olursa o kadar çok zaman harcanacak demektir.
5. Tüketici davranışı sürecinde bir takım roller söz konusudur. Tüketici bu rollerden farklı farklı bileşimler ortaya çıkarabilmektedir. Belirli bir satın alma göz önünde tutulduğunda, olası rolleri; başlatıcı, etkileyici, karar verici, satın alıcı ve kullanıcı olarak sıralamak mümkündür.
6. Tüketici davranışı dış faktörlerden etkilenmektedir. Tüketici davranışı hem dış faktörlere uyum sağlayabilir hem de dış faktörlere göre değişim gösterebilir. Bazı dış faktörlerin etkisi çok uzun sürerken, bazılarının etkisi çok kısa sürebilmektedir. Örneğin, yağmurlu bir günde telleri kırılmış şemsiyemizi atıp, önümüze çıkan ilk mağazadan yeni bir şemsiye almak, ekonomik bir beklenti nedeniyle alımı ertelemek ya da hızlandırmak çoğumuzun yaşadığı tecrübelerdendir.
7. Tüketici davranışı kişiden kişiye farklılık göstermektedir. Tüketiciler, farklı tercihlerle, farklı satın almada bulunmaktadır. Kişisel olarak birbirinden çok farklı olan sayısız tüketicinin olması, tüketici davranışlarını basit bir şekilde özetlemeyi zorlaştırmaktadır.

Tüketicilerin satın alma davranışlarını anlamak, pazarlamanın başarılı bir şekilde yönetilmesi ve uzun dönemde karlı bir biçimde müşteri ilişkileri kurulması açısından oldukça önemlidir. Sonuçta satın alma kararını veren tüketicilerdir. Doğru tüketiciye doğru zamanda doğru mal ve hizmeti sunabilmek için üreticiler onların değer yargılarını, ön yargılarını, tutumlarını ve satın alma alışkanlıklarını bilmek zorundadırlar. Üreticiler her satın alma kararının birer seçim kararı olduğunu ve geniş ve farklı bir faktörler kümesiyle çevrelendiğini bilmek zorundadırlar¹³.

¹³ Davudov, s11.

1.3 TÜKETİCİ SATIN ALMA DAVRANIŞINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Satın alma davranışları, kültürel, sosyal, kişisel ve psikolojik faktörlerden etkilenmektedir.

Tablo 1.1
Davranışlara Etki Eden Faktörler

KÜLTÜREL	SOSYAL	KİŞİSEL	PSİKOLOJİK
Kültür	Referans Grupları	Yaş	Güdülenme
Alt Kültür	Aile	Meslek	Algılama
Sosyal Sınıflar	Roller ve Statüler	Ekonomik Koşullar	Öğrenme
		Yaşam Tarzı	İnançlar ve Tutumlar
		Kişilik ve Bireysellik	

Kaynak: Philip Kotler , 1994, s.174

Bu faktörler aşağıda kısaca açıklanmıştır.

1.3.1 Kültürel Faktörler

Kültürel faktörler tüketici davranışı üzerine en derin ve en geniş etki bırakan faktörlerdir. Tüketici davranışlarına etki eden kültürel faktörleri kültür, alt kültür ve sosyal sınıflar, olarak sıralamak mümkündür¹⁴.

1.3.1.1 Kültür

Kültür, bir bireyin istek ve davranışlarının en temel belirleyicisidir. İnsanların satın alma davranışlarını etkileyen temel kültürel faktörler değerler, inançlar, dil, din, gelenekler, alışkanlıklar ve aile ilişkileridir. Kültür insanların aldığı elbisenin modelini, yedikleri gıdanın çeşidini, giyim şekillerini ve boş vakitlerini geçirme biçimlerini belirlemektedir.

¹⁴ Philip Kotler, **Marketing Management**, 8. Baskı, New Jersey: Prentice- Hall, 1994,s.174.

Kültür, bir toplumdaki insanlar tarafından paylaşılan ve nesilden nesile aktarılan davranışlar bütünüdür. Kültür, insanların oluşturduğu değer sisteminin ahlak, inanç, sanat, gelenek ve göreneklerinin bir birleşimidir. Tüketicinin istek ve davranışını belirleyen en önemli faktörlerden biri kültürdür¹⁵.

Tüketici davranışlarını en geniş biçimde etkileyen unsur, şüphesiz içinde yaşadığımız kültürdür. Tüketici davranışlarına etki eden psikolojik ve sosyal etmenlerin tamamı kültürün etkisi altındadır. Bir ülkenin kültürü, o ülkede üretilen ürün ve tüketime de doğrudan etkide bulunmaktadır. Bu sebeple, toplumun kültür yapısının iyi bilinmesi ve bunların toplum üzerindeki etkilerinin incelenmesi pazarlamacılar için çok önemlidir¹⁶.

1.3.1.2 Alt Kültür

Her kültür, kendi içinde daha belirleyici özellikler ve toplumsallaşma sağlayan alt kültürlerden oluşmaktadır. Alt kültürler, milliyetler, inançlar, ırksal gruplar ve coğrafi bölgelere göre oluşmaktadırlar. Alt kültürler genişlediği ve zenginleştiği zaman pazarlamacılar onlara hizmet edebilmek adına özel pazarlama programları tasarlamaktadır.¹⁷

Alt kültürlerin farklı kategorileri vardır¹⁸:

- *İrksal alt kültürler*; özellikle aynı renk ve/veya fiziki göstergeler olmak üzere benzer biyolojik özelliklere sahip toplulukları ifade etmektedir.
- *Milliyete göre alt kültürler*; aynı tarihi ve genellikle aynı dili paylaşan, fakat aynı bölgede yaşamaları şart olmayan grupları ifade etmektedir.
- *Kavime göre alt kültürler*; aynı alışkanlıkları ve genelde aynı dili paylaşan ve çoğu zaman eski yaşam tarzlarına sahip milletlerden daha az toplulukları grupları ifade etmektedir.

¹⁵ Türkay, s.8.

¹⁶ Odabaşı ve Barış, s.313.

¹⁷ Kotler, s.175.

¹⁸ Yvette Reisinger, **International Tourism: Cultures and Behaviour**, 1.Basım, Oxford: Elsevier Publication, 2009, s.106.

- *Etnik alt kültürler*; aynı dil, vatan, tarih, din, miras, fonotipik özellik (cilt rengi ve saç rengi gibi) ya da aynı kökene ait diğer özellikleri paylaşan ve kendilerini farklı bir millet veya kültürel grup olarak tanımlayan toplulukları ifade etmektedir.
- *Dini alt kültür*; aynı dini inanç ve ibadetler sahip toplulukların oluşturduğu alt kültürdür;
- *Coğrafi ve bölgesel alt kültür*; bir ülke içerisindeki coğrafi farklılıklara göre ya da ülkeler arasındaki benzerlikleri ifade etmektedir. Bölgesel altkültür, din, dil, coğrafi, tarihi, politik ve ekonomik farklılıklara göre oluşmaktadır.
- *Ekonomik ve sosyal alt kültürler*; insanların içinde bulundukları sosyo-ekonomik farklılıkları tanımlamaktadır.
- *Yaş-odaklı alt kültür*; yaş üzerine farklılık gösteren toplulukları ifade etmektedir.
- *Cinsiyet-odaklı alt kültür*; cinsiyete göre farklılıkları ifade etmektedir.

1.3.1.3 Sosyal Sınıflar

Hemen hemen her toplumda sosyal sınıf yapılarına rastlamak mümkündür. Sosyal sınıflar, toplumun benzer değerleri, ilgi alanlarını ve davranışları paylaşan kişilerin ve hiyerarşik olarak düzenlenen toplumun oluşturduğu sürekli ve bölümlenmiş sınıflardan oluşmaktadır.

Sosyal sınıflar farklı karakteristiklere sahiptir. Birincisi, her sosyal sınıftaki kişiler, iki farklı sosyal sınıftaki kişilerden daha fazla benzerlik gösterirler. İkincisi, kişiler, sosyal sınıflara göre alt ve üst kademede olurlar. Üçüncüsü, kişinin sosyal sınıfı, o kişinin işini, eğitim düzeyini, gelir düzeyini ve zenginliğini göstermektedir. Dördüncüsü ise, kişiler yaşamı boyunca diğer sosyal sınıflara geçebilirler¹⁹.

Sosyal sınıflar en zenginler, az zenginler, üst orta sınıf, alt orta sınıf, az yoksullar ve çok yoksullar olmak üzere incelenmiştir. Bu sınıflardan aşağıda bahsedilmiştir²⁰.

¹⁹ Kotler, s.176.

²⁰ Khan, s.53.

- **En Zenginler:** Bu sınıf çok fazla mülke sahip en zengin ve aristokrat kişilerden oluşmaktadır. Çok küçük ölçülü dilimde toplanmaktadır ve pazarlamacılar bu grup için yeni, pahalı ve lüks mallar sunmak zorundadırlar. En zenginler grubun mülk, prestij ve güç olanağı vardır. Onların çok fazla gelirleri vardır ve doğru mal ve hizmetleri satın alabilir ve doğru bireylerle sosyal ilişkiler kurabilirler.
- **Az Zenginler:** En zenginlere göre daha düşük statüye sahip bu gruptakiler genelde en zenginleri taklit etmektedirler. Bu gruptakiler en zenginlerin yaşam stillerini ve alışkanlıklarını yapmaya çalışırlar. Bu gruptakiler nitelikli tüketimlerine göre dikkat çekerler ve aynı zamanda lüks ürünler için daha küçük pazar oluştururlar.
- **Üst Orta Sınıf:** Bu gruptakiler kendi alanlarında başarılı olmuş yöneticilerin, avukatları, profesörlerin oluşturduğu bir sınıftır. Bu sebeple orta ölçekte işletme sahipleri'dirler. Çok çalışkandırılar ve daha yüksek statüye sahip olmak isterler. En zenginler sınıfına taliptirler.
- **Alt Orta Sınıf:** Sıradan insanların oluşturduğu bir gruptur. Yüksek eğitim düzeyine sahip olmayan bu gruptan bazıları, yüksek gelirli çalışanlar ve küçük işletme sahipleri'dirler.
- **Az Yoksullar:** Sadece günü kurtarmak için yaşayan insanlar topluluğudur. Bu grup ve altındaki grup toplam nüfusun büyük kısmını kapsamaktadırlar. Satın alma alışkanlıkları, içinde bulundukları kültür ve altkültür tarafından etkilenmektedir. Onların sosyal aktiviteleri, ürün satın alımını etkilemektedir.
- **Çok Yoksullar:** Bu gruptaki topluluğun esas kaygısı temel ihtiyaçlarını karşılamaktır. Kalacak yer, elbise ve beslenmeye ihtiyaç duyarlar. Bu gruptakilerin öncelikleri fiyattır ve gereksiz olan harcamalara güçleri yetmez.²¹

²¹ Khan, s.54.

1.3.2 Sosyal Faktörler

Tüketici davranışları, referans grupları, aile, roller ve statüler gibi sosyal faktörlerin etkilenmektedir²².

1.3.2.1 Referans Grupları

Birçok grup kişinin satın alma davranışını etkilemektedir. Referans grupları, kişinin tutum ve davranışlarına doğrudan(yüz yüze) ya da doğrudan olmayan şekilde etki eden gruplardan oluşur. Kişiye doğrudan etki eden gruplar üyelik grupları olarak adlandırılır. Bunlar kişiye etki eden ve uygun olan gruplardır. Bazıları kişiye sürekli şekilde etki eden aile, arkadaşlar, komşular ve iş arkadaşları gibi öncelikli gruplardır. Ayrıca kişi, dini, mesleki ve ticari birlik grupları gibi daha fazla resmi ama daha az etkiye sahip ikincil gruplara da dahil olmaktadır.

Referans grupları kişinin tutum ve davranışlarını oluşturmaya yardımcı olmaktadır. Söz konusu gruplar hem resmi hem de resmi olmayan şekillerde etkili olabilir. Kiliseler, kulüpler, okullar, ünlüler ve arkadaşlar referans grupları olabilirler. Referans grupları bir gruba etkide bulunabilen fikir liderleri olarak karakterize edilmektedir. Fikir liderleri, diğerlerini etkileyebilen kişilerdir. Fikir liderlerinin yüksek gelir düzeyine sahip olması veya iyi eğitilmiş olması gerekli değildir fakat herhangi bir konuyla ilgili bilgiye veya deneyime sahip olması gerekmektedir.²³

Referans grupları, tüketicilerin davranışları üzerinde üç önemli etkiye sahiptir. Bunlar; bilgilendirici, normlandırıcı ve kimliklendirici etkilerdir²⁴.

Bilgilendirici etkide, kişi, grup üyeleriyle olan günlük konuşmalarından ve ilişkilerinden çeşitli bilgiler edinmektedir. Normlandırıcı etkide, grup üyeleri, üyelerin grubun kabul ettiği normlara uygun davranış göstermeleri beklenmektedir. Kimliklendirici etki ise, grup üyelerinin birine benzemesini sağlar.

²² Kotler, s.178.

²³ John Burnett, **Core Concepts of Marketing**, Zurich: Wiley Publication, 2008, s.86.

²⁴ Odabaşı ve Fidan, s.236.

1.3.2.2 Aile

Aile, kan bağı, evlilik gibi etmenler neticesinde birlikte yaşayan iki ya da daha fazla kişinin oluşturduğu toplumsal bir grup olarak tanımlanmaktadır. Tüketiciler için en önemli referans gruplarından birisi ailedir. Tüketicinin ailesi, kişinin tavır ve davranışlarına önemli etkide bulunurlar. Erkek ve kadın arasındaki ilişki ve ailedeki çocukların sayısı ve yaşları satın alma davranışında önemli bir etkiye sahiptir. Ailenin tüketici davranışı üzerindeki etkisini anlamak için önce ailede karar veren kişinin belirlenmesi gerekmektedir. Bazı ailelerde erkek karar verici olarak gözükmese de bazı ailelerde kadın ve çocuklar karar vericidir. Ve bazen de karar verme ailecek gerçekleştirilmektedir. Yemek ve ev eşyası için yer seçiminde genelde kadın karar vermektedir. Bundan başka aile içinde satın alınacak ürünlerin önemliliğine göre de aile bireyleri tarafından paylaşılmış şekilde ya da birlikte karar verme yoluyla gerçekleştirilmektedir.²⁵

1.3.2.3 Roller ve Statüler

Kişi yaşamı boyunca, aile, kulüp ve dernek gibi bir çok gruba katılabilir. Her gruptaki kişinin konumu, rol ve statüye göre tanımlanmaktadır. Kişiler, ürünleri toplumdaki rol ve statülerine göre seçmektedir.

1.3.3 Kişisel Faktörler

Alıcının kararları, alıcının yaşı, mesleği, ekonomik durumu, yaşam tarzı, kişiliği ve bireyselliği gibi kişisel faktörler tarafından da etkilenmektedir.²⁶

1.3.3.1 Yaş

İnsanlar, yaşamları boyunca farklı mal ve hizmet satın almaktadırlar. Onlar doğduktan sonra bebek mamasıyla beslenirler, daha sonra büyüdükçe çok fazla yemek yemeye başlarlar ve son yıllarında ise diyet yapmaya başlarlar. İnsanların yemek, mobilya ve eğlence zevkleri yaş ile ilgilidir.

²⁵ Burnett,s. 81.

²⁶ Kotler, s.180.

Yaş, insanın satın aldığı eşyaların çeşitlerini ve satın alma davranışlarını etkilemektedir. Örneğin 35 yaşından küçük genç insanlar internetten müzik indirme, modaaya uygun elbiseler ve spor aletleri satın alma ve macera ya da eğlence ararken, 65 yaş ve üzeri insanlar, hala müzik cd'si satın almakta, sağlıklı ve yararlı gıdalar yemekte ve extra sigorta ve ilaç satın almaktadır²⁷.

1.3.3.2 Meslek

Bir kişinin mesleği, onun talep ettiği mal ve hizmeti de etkilemektedir. Mavi yakalı çalışanlar iş elbiseleri ve ayakkabıları alıp, sefer taşıyla yemek yiyip, eğlence olarak bowling oynarken, şirketin müdürü pahalı elbiseler alıp, havayolu ile seyahat edip ve büyük gemilerle yolculuk yapmaktadır. Bu yüzden pazarlamacılar kendi mal ve hizmetlerine daha fazla ilgi gösteren meslek gruplarını belirlemeye çalışmaktadırlar. Bir işletme aynı zamanda belli bir meslek grubu tarafından gereksinim duyulan ürünler üzerine de uzmanlaşabilir. Bu yüzden bilgisayar yazılımı şirketleri, yöneticiler, muhasebeciler, mühendisler, avukatlar ve doktorlar için farklı bilgisayar yazılımları tasarlamaktadırlar.²⁸

1.3.3.3 Ekonomik Koşullar

Tüketici davranışlarını etkileyen en önemli faktörlerden birisi de tüketicilerin gelir düzeyleridir. Bu açıdan gelir, kişilerin ne kazandıkları değil, kazançları ile ne satın aldıkları ya da paralarını nasıl ve neye harcadıkları ile açıklanmaktadır. Ancak bireylerin gelir durumları incelenirken, gelirin kişisel gelir mi yoksa toplam aile geliri mi olduğu, bu geliri harcamada kişisel kararların mı yoksa ortak kararların mı etkili olduğu saptanmalıdır²⁹

Bir kişinin ekonomik olanakları onun yapacağı seçimi ve alacağı ürünü etkilemektedir. Örneğin; az gelire sahip kişiler daha az para biriktirirler, az sıklıkla restoranlarda yemek yerler ve çok fazla eğlenceye ve pahalı tatillere para harcamazlar.

²⁷ Reisinger, s.302.

²⁸ Kotler, s.265.

²⁹ Türkay, s.13.

Gelirleri yüksek olan kişiler ise mücevher, pahalı şarap gibi lüks ürünlere, lüks otellere ve açık hava gezilerine çok fazla para harcarlar.³⁰

1.3.3.4 Yaşam Tarzı

Aynı altkültür, sosyal sınıf ve meslek gruplarından gelen insanlar oldukça farklı yaşam tarzlarına sahip olabilmektedirler.

Yaşam tarzı kişinin zamanını ve parasını nasıl harcadığını yansıtan tüketim şeklini ifade etmektedir fakat çoğu zaman söz konusu davranış biçimlerindeki tutum ve değerleri de göstermektedir. Ayrıca yaşam tarzının dikkat edilmesi gereken temel bir özelliği daha vardır: yaşam tarzı sonsuza kadar sürmez ve her zaman sabit kalmaz; derine nüfuz etmiş değerlerden farklı olarak insanların tat zevklerinde ve düşüncelerinde zamanla değişimler olmaktadır. Bu yüzden bir zamanlar faydalı olarak kabul edilen tüketim şekli başka bir zamanda alay konusu olabilmektedir.³¹

Genel olarak yaşam tarzı, insanın boş zamanını nasıl geçirdiği, çevresinde nelere önem verdiği, dünya ve kendi hakkındaki düşünceleri kapsayan bir yaşama biçimi olarak tanımlanmaktadır.³²

1.3.3.5 Kişilik ve Bireysellik

Her insan onun satın alma davranışlarına etki eden farklı kişiliklere sahiptir. Kişilik, insanın çevresine karşı devamlı ve tutarlı tepkiler vermesine yol açan ayırt edici psikolojik karakteristiklerdir. Kişilik genellikle özgüven, egemenlik, özerklik, saygı, sosyallik, savunuculuk ve uyumluluk gibi terimler tarafından tanımlanmaktadır.

Bireysellik, kendi kendini şekillendirir. Bireysel tanımlama kişilerin kendilerinin nasıl gödrükleri ve kendi imajlarını geliştirmek için neler satın aldığını belirlemede önemli bir role sahiptir.³³

³⁰ Reisinger, s.303.

³¹ Michael Solomon ve Diğerleri, **Consumer Behaviour: European Perspective**, New Jersey: Pearson Education Ltd, 2006 s.558.

³² Türkay, s.14.

³³ Reisinger, s.304.

1.3.4 Psikolojik Faktörler

Bir insanın satın alma davranışı, güdülenme; algılama; öğrenme ve inanç ve tutumlar gibi dört psikolojik faktör tarafından etkilenmektedir.

1.3.4.1 Güdülenme

Güdü insanların yapmak istediği davranışlara sebep olan süreç olarak tanımlanabilir. Psikolojik açıdan bakıldığında güdü, ihtiyacın insanlarda tatmin isteği ortaya çıkartacak şekilde yükseldiğinde ortaya çıkmaktadır. İhtiyaç bir kere eyleme geçtiğinde tüketicileri ihtiyaçlarını azaltmaya veya yok etmeye tetikleyen gerginlikler ortaya çıkmaktadır. Bu ihtiyaç *fayda elde etme eğilimli* (fonksiyonel ve pratik faydalar kazanma isteği gibi) ya da *haz elde etme* (deneysel ihtiyaçlar, duygusal fantaziler ve tepkilerin yükselmesi gibi) olabilir. Bu ikisi arasındaki fark oldukça önemi bir sorundur³⁴.

Güdü tüketici davranışını yönlendiren temel faktördür. Güdü, bireyi tatmin aramaya iten ihtiyaçlar tarafından içsel ve dışsal olarak harekete geçirmektedir. Her insanın bazı gereksinimleri vardır ve bu yüzden ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde davranırlar ve tepkiler sergilerler.³⁵

Psikologlar insan güdülenme üzerine teoriler geliştirmiştir. En iyi bilinen üç güdülenme teorisi vardır. Bunlar, Freud'un güdülenme teorisi, Maslow'un güdülenme Teorisi ve Herzberg'in güdülenme teorisidir³⁶.

- **Freud'un Güdülenme Teorisi:** Freud, insanların davranışlarını şekillendiren gerçek psikolojik etmenlerin genel olarak bilinçsiz biçimlerde olduğunu iddia etmektedir. Freud'e göre kişiler yaşlandıkça, çoğu davranışları baskı altında tutan sosyal normlara uymak zorunda kalıyorlar. Bu davranışlar hiçbir zaman tamamen yok edilemez ya da mükemmel bir şekilde kontrol altına alınamaz, çünkü bu davranışlar rüyalarda, dil sürçmelerinde ve sinirli davranışlarda ortaya çıkmaktadır. Bu yüzden kişi, kendi güdülenmesini tam bir şekilde anlayamaz.

³⁴ Solomon, s.90.

³⁵ Reisinger, s.304.

³⁶ Kotler, s.184.

- **Maslow'un Güdülenme Teorisi:** Psikolog Abraham Maslow tarafından ihtiyaçlarla ilgili etkili bir yaklaşım olarak ileri srlmştır. Maslow'un teorisi, kişisel gelişimi ve doruk deneyimleri kazanmayı anlatmak için geliştirilmiş orijinal bir teoridir. Maslow biyolojik ve psikolojik ihtiyaçları, hiyerarşik olarak belirli güdü düzeylerine göre sıralamıştır.³⁷ Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisi beş kısıma ayırmıştır. Birinci kısımda açlık, susuzluk ve diğerk temel **psikolojik ihtiyaçlar** oluşturmaktadır. **Güvenlik ihtiyaçları**, Maslow'un hiyerarşisinin ikinci kısmıdır. Güvenlik ihtiyaçları, psikolojik ihtiyaçların sürekli yerine getirilmesini sağlamaktadır. Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisinin c kısmını **sosyal ihtiyaçları** oluşturmaktadır. Bunlar aitlik ve arkadaşlık ihtiyaçlarından oluşur. Dördüncü kısımda **ego ihtiyaçları** vardır. Ego ihtiyaçları, kişinin saygınlığı ve kendisinin hakkında iyi şeyler hissedilmesiyle ilgili ihtiyaçlardır. Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisinin beşinci ve en yüksek seviyesinde, **kendini geliştirme ihtiyaçları** oluşturmaktadır. Bu ihtiyaçlar, kişinin kendi yeteneklerini ve çevresine katkısını daha da artırmak için yapılmaktadır³⁸.



şekil 1: Maslow'un İhtiyaçlar Hiyerarşisi

Kaynak: Kotler, s.185.

³⁷ Solomon, s.98.

³⁸ Burnett, s.89.

- **Herzberg'in Güdülenme Teorisi:** Frederick Herzberg, "ikili faktör teorisi"nde güdüleri, tatmini sağlayan ve tatminsizliğe neden olan güdüler Şeklinde iki grupta ele almıştır. Bu teori pazarlamacılara iki önemli bilgi sağlamaktadır. Birincisi, pazarlamacılar, satış sonrası hizmetlerde eksiklik ya da garanti koşullarında yetersizlik gibi müşterilerde tatminsizliğe neden olan faktörlerden kaçınmalıdır. İkincisi ise, alıcının tatmin olmasını ve işletmeye, ürüne ya da markaya bağlanması sağlayacak faktörleri belirleyerek pazarlama programını hazırlamalıdır.

1.3.4.2 Algılama

Gdlenmiş insan harekete geĀmek iĀin hazır durumda bulunmaktadır. Gdlenmiş insan söz konusu bireyin durumunun algılamasının etkisi altında harekette bulunmaktadır. Aynı durumlarda bulunan insanlar farklı davranış sergileyebilirler Ānk onlar durumu farklı Şekillerde algılamaktadırlar. İnsanlar bilgileri, beş duyu organı aracılığıyla anlamaktadırlar: görme, duyma, koklama, dokunma ve tatma. Buna rağmen insanlar bireysel olarak bilgileri kavrar, yorumlar ve organize eder. Algılama, dünyayı anlamlı bir Şekilde tanımlamak iĀin bireylerin bilgileri kavraması, organize etmesi ve yorumlama süreci olarak tanımlanmaktadır. İnsanlar Ā farklı algılama sürecinden dolayı aynı uyarıcıları farklı Şekillerde algılamaktadır³⁹:

- *SeĀici Dikkat:* İnsanlar gün iĀinde ortalama 1500 uyarıya maruz kalmaktadırlar. Bu uyarıların Āoėu göz ardı edilmektedir.
- *SeĀici Āarpıtma:* İnsanların elde ettikleri bilgileri kendilerinin verdikleri anlamlara adapte etmesi sürecidir.
- *SeĀici Muhafaza:* İnsanlar öğrendiklerini unutabilmektedirler. İnsanların tutum ve inanĀlarıyla oluşan bilgilerin korunması eğilimidir.

1.3.4.3 ğrenme

ğrenme, davranışlarda tecrübeler sonucunda baş gösteren nispeten kalıcı değişimleri ifade etmektedir. Bu tecrübe öğreneni doğrudan etkilemeyebilir. Ānk kişiler diğerlerinin yaşadığı olayları gözlemleyerek de öğrenebilirler. Ayrıca insanlar

³⁹ Kotler, s.186.

çaba harcamadan da öğrenebilirler. Örneğin, tüketiciler, ürün kategorisini kullanmadan da hem ürünlerin seslerini mırıldanmakta hem de bazı marka isimlerini bilmektedirler. Bu durum tesadüfî öğrenme olarak isimlendirilmektedir. Algılama gibi öğrenme de devam eden bir süreçtir. İnsanların dünya hakkında bilgileri sürekli değişmektedir ki bu da insanların yeni uyarılarla karşı karşıya kalmasına neden olmakta ve insanların benzer başka durumlara karşı davranış oluşturmalarına olanak sağlayan geri dönüşüm kazandırmaktadır⁴⁰.

İnsanlar eylemde bulundukları zaman öğrenirler. Tecrübelerden kaynaklanan öğrenme, davranışlarda değişimlere neden olmaktadır. Teoristler öğrenmenin, tetikleyicilerin, dürtülerin, tepkilerin ve destekleyicilerin karşılıklı etkileşiminden ortaya çıktığını söylemektedirler.⁴¹

1.3.4.4 İnançlar ve Tutumlar

İnanç bilgi, düşünce ya da vaat üzerine kurulmaktadır. Örneğin tüketiciler belli restoranların hizmetini, iyi olsa da olmasa da iyi olduğunu düşünmektedirler. Bunun sebebi tüketicilerin o restoranlar hakkında olan inançlarından kaynaklanmaktadır⁴².

Tüketicinin davranışlarını doğrudan etkileyen bir etken olarak tutum, kişinin bir düşünceye, bir nesneye ya da bir sembole ilişkin olumlu ya da olumsuz duyguları ya da eğilimlerini ifade etmektedir. Tutum inançları da etkilemektedir. İnanç ise, kişisel deneye ya da dış kaynaklara dayanan bilgileri, görüşleri ve düşünceleri kapsamaktadır⁴³.

Tüketicilerin pek çok ürün odaklı davranışlara ve aynı zamanda genel tüketimle ilişkili davranışlara karşı tutumları vardır. Tutum, bir insanın kimlerle dışarı çıktığını, ne tür müzik dinlediğini, herhangi bir ürünü yeniden kullandığını veya çöpe attığını, yaşadığı sürece araştırmacı bir tüketici olup olmadığını belirlemede yardımcı olmaktadır.⁴⁴

⁴⁰ Solomon, s.62.

⁴¹ Kotler, s.187.

⁴² Reisinger, s.305.

⁴³ Türkay, s.26.

⁴⁴ Solomon, s.138.

2 BÖLÜM

DÜNYA VE TÜRKİYE’DE OTOMOTİV SEKTÖRÜNÜN YAPISI

2.1 DÜNYA OTOMOTİV SEKTÖRÜ

Dünya’da Otomotiv Sektörü, gün geçtikçe gelişen ve ülke ekonomileri için önemi gittikçe artan bir sektördür. Bu sektörde firmalar arası rekabet hızla artmakta ve buna bağlı olarak verimlilik artışı, kaynakların etkin kullanımı, idari ve teknik organizasyon gibi unsurlar büyük önem kazanmaktadır. Bu bağlamda; Ar-Ge’ye yatırım, kalite yönetimi, ana ve yan sanayi arasında işbirliğine dayanan ilişkiler, nitelikli iş gücü istihdamı, esnek üretim yöntemlerinin uygulanması ve etkin pazarlama gibi özellikler rekabette öne çıkmayı belirleyen etkenler olmaktadır⁴⁵.

Otomotiv Sektörü, tüm sanayileşmiş ülkelerde ekonominin lokomotifi olarak kabul edilmektedir. Bunun sebebi, diğer sanayi dalları ve ekonominin diğer sektörleri ile çok yakından ilişkili olmasıdır. Otomotiv Sektörü; demir-çelik, petro-kimya ve lastik gibi temel sanayi dallarında başlıca alıcı konumundadır. Ayrıca, turizm, altyapı, inşaat, tarım ve ulaştırma gibi birçok sektörün ihtiyaç duydukları motorlu araçlar otomotiv sektörü tarafından sağlanmaktadır. Bu sektörde meydana gelen değişimler ekonomiyi önemli boyutta etkilemektedir. Birçok sektörün sürükleyicisi olan bu sektörde, son yıllarda artan rekabet, değişen pazar ve küreselleşme nedeniyle şirketler arası birleşmelerin gerçekleşmesi ve üretici firma sayısının satın almalar sonucunda giderek azaldığı gözlemlenmektedir. Günümüzde yaklaşık 20 firma, dünya otomotiv sektörünün ve pazarının % 90’ından fazlasına hakim konumdadır⁴⁶.

⁴⁵ Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, **Otomotiv Sektörü Raporu**, Ankara, 2013, s.5.

⁴⁶ Ali Görener ve Ömer Görener, “Türk Otomotiv Sektörünün Ülke Ekonomisine Katkıları ve Geleceğe Yönelik Sektörel Beklentiler”, Journal of Yaşar University, 2012, <http://journal.yasar.edu.tr>, s.1213.

Gün geçtikçe otomotiv sektörü, insan hayatının ayrılmaz ve vazgeçilmez bir parçası konumuna gelmiştir. Dünyadaki globalleşme, iletişim, bilgi ve araç transferindeki hızlı artış, otomotiv ürünlerinin her ülkeye rahatlıkla girmesinin ve yerleşmesinin başlıca nedenleridir.⁴⁷

2.1.1 Otomotiv Sektörünün Tarihsel Gelişimi

Otomotiv sektörünün temelleri 1769 yılında buhar gücüyle çalışan ilk aracın keşfedilmesiyle atılmıştır. Otomotiv sektörü, Almanya ve Fransa öncülüğünde Avrupa’da doğmuş, Amerika Birleşik Devletleri(ABD)’nde gelişip, güçlenmiştir. Birinci Dünya Savaşı yıllarının ardından otomobil ağırlıklı olmak üzere sürekli bir gelişim ve değişim içerisinde olmuştur⁴⁸.

Üç tekerlekli olarak ve esas itibariyle silahları çekmede kullanılmak üzere buhar gücüyle çalışan ilk araç, 1769 yılında Fransız Yüzbaşı Nicholas Joseph Cugnot tarafından üretilmiştir. Ancak, saatteki hızı 3-4 km olan bu aracın çok yavaş ve fonksiyonsuz oluşu kullanımını engellemiştir. Daha sonra, 1801 yılında İngiliz Richard Trevithick, 1805 yılında Amerikan Oliver Evans’ın katkılarıyla 1829 yılında Sir Goldswort Guyney tarafından saatte 25 km hız yapabilecek buharla çalışan araç icat edilmiştir. Etienne Lenoir, içten yanmalı motoru 1860 yılında Paris’te keşfetmiş ve bu tarihten dört yıl sonra da Köln’deki Gasmotorenfabrik Deutz AG fabrikasında içten yanmalı sabit motorların üretimine başlanmıştır. Bu fabrikanın kurucularından olan Otto, 1876 yılında ilk olarak dört silindirli içten yanmalı benzinli motorun üretimini gerçekleştirmiştir⁴⁹.

Modern bir otomobilin üretimi ilk olarak 1886 yılında Karl Benz ve Gottlieb Daimler tarafından gerçekleştirilmiştir. Otomobil üretimi ve kullanımı bu yıllardan sonra hızlı bir şekilde Avrupa’da yayılmıştır. Dünya genelinde otomobil marka sayısı, 1880’de 8 adet iken 1890’lı yıllarda 500 adede ulaşmıştır. Bu araçların üretiminin küçük

⁴⁷ Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği, **Türkiye Otomotiv Ticaret Meclisi Sektör Raporu**, Ankara, 2012, s.15.

⁴⁸ Esma Deniz, "Enterprise Europe", **Otomotiv Sektör Raporu**, 2009 .s.3

⁴⁹ Atilla Bedir, **Türkiye’de Otomotiv Sanayii Gelişme Perspektifi**, Ankara, 2002, s.2.

atölyelerde basit üretim aletleriyle ile yapıldığı göz önüne alınırsa, başlangıç yıllarında yoğun ve hızlı bir gelişme gösterdiği anlaşılmaktadır⁵⁰.

Daha sonraki yıllarda seri üretim tekniklerinin de uygulanmaya başlamasıyla, standart ölçülerde ve büyük miktarlarda üretime Henry Ford'un Model T otomobili üretimi ile başlanmıştır. Seri üretim tekniğiyle üretilen bu otomobiller, 1920'de ABD'deki araçların yüzde 65-70'ini, Dünya'da ise yüzde 50'sini oluşturmuşlardır⁵¹.

2.1.2 Otomotiv Sektöründe Ekonomik Göstergeler

2.1.2.1 Satışlar

Motorlu araç satışları 2005 yılında yaklaşık 65 milyon adet olarak gerçekleşmiştir. ABD, yaklaşık 17 milyon adetlik motorlu araç satışıyla dünya otomotiv pazarı içerisinde yüzde 35.7'lik payla en büyük pazarı oluşturmuştur. 2008 yılında dünyayı etkileyen kriz motorlu araç satışlarını da ciddi bir şekilde etkilemiştir. Tablo 2.1'de görüldüğü üzere 2007 yılı dünya motorlu araç satışı yaklaşık 71 milyon iken, 2009 yılında bu sayı yaklaşık yüzde 8'lik düşüşle 65 milyon adet olarak gerçekleşmiştir. Daha sonraki yıllarda dünya motorlu araç satışları giderek artmıştır. 2005 yılından 2012 yılına kadar motorlu araç satışları yaklaşık yüzde 25 artarak 2012 yılında 81.7 milyon olarak gerçekleşmiştir. 2005 yılında dünya motorlu araç satışların yüzde 35,7'sini karşılayan ABD, Çin'de artan motorlu araç satışlarından dolayı 2012 yılında yüzde 28.8'ini karşılamaktadır. Çin ise 2005 yılında motorlu araç satışının yüzde 8.8 ini karşılamaktayken, 2012 yılında yapmış olduğu 19.3 milyon satış ve yüzde 23,5'lik payla en büyük ikinci pazarı oluşturmuştur. Türkiye'de ise 2005 yılında 710 bin olan motorlu araç satışı 2012 yılında %14 artarak 810 bin adet olarak gerçekleşmiştir (Tablo 2.2).

⁵⁰ Deniz, s.4.

⁵¹ Bedir, s.3.

Tablo 2.1
2005-2012 Yılı Dünya Motorlu Araç Satışları(1 milyon)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
ABD	23.32	23.34	23.59	20.89	17.51	19.68	21.54	23.67
Almanya	3.61	3.77	3.48	3.42	4.04	3.19	3.50	3.39
Rusya	1.80	2.24	2.89	3.22	1.59	2.10	2.90	3.14
Çin	5.75	7.21	8.79	9.38	13.64	18.06	18.50	19.30
Hindistan	1.44	1.75	1.99	1.98	2.26	3.04	3.28	3.57
Türkiye	0.71	0.61	0.59	0.49	0.55	0.76	0.86	0.81
Japonya	5.85	5.73	5.30	5.08	4.60	4.95	4.21	5.36
Fransa	2.59	2.54	2.62	2.61	2.71	2.70	2.68	2.33
Brezilya	1.71	1.92	2.46	2.82	3.14	3.51	3.63	3.80
İngiltere	2.82	2.73	2.79	2.48	2.22	2.29	2.24	2.33
İtalya	2.49	2.60	2.77	2.42	2.35	2.16	1.94	1.54
İspanya	1.95	1.95	1.93	1.36	1.07	1.11	0.93	0.79
Diğer	11.33	11.54	11.95	11.88	9.7	11.11	11.86	12.02
Toplam Satış	65.37	67.93	71.15	68.03	65.38	74.66	78.07	82.05

Kaynak: OICA (Uluslararası Motorlu Taşıt Üreticileri Birliği)

Tablo 2.2
2005-2012 Yılı Dünya Motorlu Araç Satışları Yüzdelik Dağılımları

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
ABD	35,7	34,4	33,2	30,7	26,8	26,4	27,6	28,8
Almanya	5,5	5,5	4,9	5,0	6,2	4,3	4,5	4,1
Rusya	2,8	3,3	4,1	4,7	2,4	2,8	3,7	3,8
Çin	8,8	10,6	12,4	13,8	20,9	24,2	23,7	23,5
Hindistan	2,2	2,6	2,8	2,9	3,5	4,1	4,2	4,4
Türkiye	1,1	0,9	0,8	0,7	0,8	1,0	1,1	1,0
Japonya	8,9	8,4	7,4	7,5	7,0	6,6	5,4	6,6
Fransa	4,0	3,7	3,7	3,8	4,2	3,6	3,4	2,9
Brezilya	2,6	2,8	3,4	4,1	4,8	4,7	4,7	4,6
İngiltere	4,3	4,0	3,9	3,7	3,4	3,1	2,8	2,9
İtalya	3,8	3,8	3,9	3,6	3,6	2,9	2,5	1,9
İspanya	3,0	2,9	2,7	2,0	1,6	1,5	1,2	0,9
Diğer	17,3	17,0	16,8	17,5	14,8	14,8	15,2	14,6
Toplam	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

2.1.2.2 Üretim

1950 yılına kadar, özellikle Birinci ve İkinci Dünya Savaşı yılları ağırlıklı olmak üzere dünya motorlu araç üretiminin yüzde 80'inden fazlası ABD önderliğinde gerçekleştirilmiştir. 1950-2000 yılları arasında motorlu araç üretiminin ortalama yüzde 40'ının ABD ve Japonya önderliğinde gerçekleştirilmiştir. 1950 yılında üretilen motorlu araç sayısı yaklaşık 10 milyon adet iken, 2000 yılında bu rakam yaklaşık 57 milyona ulaşmıştır(Tablo 2.3).

Tablo 2.3
Yıllar İtibariyle Dünya Motorlu Araç Üretimi (1000 Adet)

	Almanya	Fransa	İtalya	İngiltere	ABD	Japonya	Türkiye	Diğer	Toplam
1900	2	3	-	-	4	-	-	-	9
1905	16	22	-	-	25	-	-	-	63
1910	13	38	-	14	187	-	-	3	255
1915	0	0	15	0	970	-	-	30	1.015
1920	0	40	21	0	2.227	-	-	94	2.383
1930	71	230	46	237	3.363	1	-	186	4.133
1940	72	0	0	134	4.513	51	-	172	4.942
1950	306	358	128	784	8.006	82	-	914	10.577
1960	2.055	1.370	645	1.811	7.905	814	10	1.879	16.488
1970	3.842	2.750	1.854	2.099	8.284	5.289	23	5.278	29.419
1980	3.879	3.378	1.612	1.313	8.010	11.043	67	9.263	38.565
1990	4.977	3.769	2.121	1.566	9.783	13.487	239	12.613	48.554
1991	5.035	3.611	1.878	1.454	8.811	13.245	256	12.639	46.928
1992	5.194	3.768	1.687	1.540	9.702	12.499	273	13.426	48.088
1993	4.032	3.156	1.277	1.569	10.898	11.228	291	14.335	46.785
1994	4.356	3.558	1.535	1.695	12.263	10.554	308	15.232	49.500
1995	4.667	3.475	1.667	1.765	11.986	10.196	327	15.900	49.983
1996	4.843	3.589	1.545	1.924	11.799	10.346	332	16.954	51.332
1997	5.023	2.577	1.815	1.940	12.131	10.975	343	20.201	55.005
1998	5.727	2.954	1.693	1.981	12.003	10.050	343	18.848	53.599
1999	5.688	3.180	1.701	1.976	13.019	9.985	297	20.689	56.535
2000	5.198	3.351	1.738	1.817	12.810	10.145	431	22.048	57.539
2001	5.692	3.629	1.580	1.685	11.425	9.777	271	22.331	56.390
2002	5.469	3.601	1.427	1.823	12.279	10.257	347	23.791	58.994
2003	5.506	3.620	1.321	1.846	12.114	10.286	534	25.436	60.663
2004	5.569	3.665	1.142	1.856	11.989	10.511	824	28.940	64.496
2005	5.757	3.549	1.038	1.803	11.946	10.799	880	30.710	66.482
2006	5.819	3.169	1.211	1.648	11.263	11.484	988	33.640	69.222
2007	6.213	3.015	1.284	1.750	10.780	11.596	1.100	37.528	73.266
2008	6.045	2.568	1.023	1.649	8.693	11.575	1.148	37.819	70.520
2009	5.209	2.047	843	1.090	5.731	7.934	870	38.067	61.791
2010	5.905	2.229	838	1.393	7.762	9.628	1.095	48.853	77.703
2011	6.311	2.242	790	1.463	8.661	8.398	1.189	50.991	80.045
2012	5.649	1.967	671	1.576	10.328	9.942	1.072	52.895	84.100

Kaynak: Bedir, s.3. ve OICA.

1950’li yıllara gelindiğinde Avrupa ülkeleri motorlu araç üretiminde kendilerini ciddi olarak hissettirmişlerdir. 1950 yılında ABD’nin toplam üretimdeki payı %75,7 iken, 1960 yılında bu oran %47,9’a düşmüş, buna karşın aynı yıllarda Almanya’nın payı %2,9’dan %12,5’e, İngiltere’nin %7,4’den %11’e, Fransa’nın ise %3,4’ten %8,3’e ulaşmıştır (Tablo2.4).

Tablo 2.4
Dünya Motorlu Araç Üretiminin Ülkeler İtibariyle Yüzde Dağılımı

	Almanya	Fransa	İtalya	İngiltere	ABD	Japonya	Türkiye	Diğer	Toplam
1900	22,2	33,6	0,0	0,0	44,4	0,0	0,0	0,0	100,0
1905	25,3	35,0	0,0	0,0	39,7	0,0	0,0	0,0	100,0
1910	5,1	14,9	0,0	5,5	73,4	0,0	0,0	1,1	100,0
1915	0,0	0,0	1,5	0,0	95,6	0,0	0,0	2,9	100,0
1920	0,0	1,7	0,9	0,0	93,5	0,0	0,0	4,0	100,0
1930	1,7	5,6	1,1	5,7	81,4	0,0	0,0	4,5	100,0
1940	1,5	0,0	0,0	2,7	91,3	1,0	0,0	3,5	100,0
1950	2,9	3,4	1,2	7,4	75,7	0,8	0,0	8,6	100,0
1960	12,5	8,3	3,9	11,0	47,9	4,9	0,06	11,4	100,0
1970	13,1	9,3	6,3	7,1	28,2	18,0	0,07	17,3	100,0
1980	10,1	8,8	4,2	3,4	20,8	28,6	0,1	24,1	100,0
1990	10,2	7,8	4,4	3,2	20,1	27,8	0,5	26,0	100,0
1991	10,7	7,7	4,0	3,1	18,8	28,2	0,5	27,0	100,0
1992	10,8	7,8	3,5	3,2	20,2	26,0	0,6	28,0	100,0
1993	8,6	6,7	2,7	3,4	23,8	24,0	0,6	30,7	100,0
1994	8,8	7,2	3,1	3,4	24,8	21,3	0,6	30,8	100,0
1995	9,3	7,0	3,3	3,5	24,0	20,4	0,6	32,0	100,0
1996	9,4	7,0	3,0	3,7	23,0	20,2	0,6	33,1	100,0
1997	9,1	4,7	3,3	3,5	22,1	20,0	0,6	36,7	100,0
1998	10,7	5,5	3,2	3,7	22,4	18,8	0,6	35,2	100,0
1999	10,1	5,6	3,0	3,5	23,0	17,7	0,5	36,6	100,0
2000	9,0	5,8	3,0	3,2	22,2	17,6	0,7	38,3	100,0
2001	10,1	6,4	2,8	3,0	20,3	17,3	0,5	39,6	100,0
2002	9,3	6,1	2,4	3,1	20,8	17,4	0,6	40,4	100,0
2003	9,1	6,0	2,2	3,0	20,0	17,0	0,9	42,0	100,0
2004	8,6	5,7	1,8	2,9	18,6	16,2	1,3	44,8	100,0
2005	8,7	5,3	1,6	2,7	18,0	16,2	1,3	46,2	100,0
2006	8,4	4,6	1,7	2,4	16,3	16,6	1,4	48,6	100,0
2007	8,5	4,1	1,7	2,4	14,7	15,8	1,5	51,2	100,0
2008	8,6	3,6	1,4	2,3	12,3	16,4	1,6	53,6	100,0
2009	8,4	3,3	1,4	1,8	9,3	12,8	1,4	61,6	100,0
2010	7,6	2,9	1,1	1,8	10,0	12,4	1,4	62,9	100,0
2011	7,9	2,8	1,0	1,8	10,8	10,5	1,5	63,7	100,0
2012	6,7	2,3	0,8	1,8	12,3	11,8	1,3	63,0	100,0

Japonya, 1960 yılından sonra otomotiv sektöründe çok hızlı bir gelişme göstermiş ve 1960 yılında %4,9 olan dünya üretimi içerisindeki payı 1980 yılında yaklaşık 11 milyon adetlik bir üretim miktarıyla %28,6'lık bir paya ulaşmış ve motorlu araç üreticisi ülkeler içerisinde birinci sıraya yükselmiştir. Japonya'nın bu başarısında 1970'li yıllardan sonra dünyanın en büyük motorlu araç ihracatçısı ülke olma konumu etkili olmuştur. Daha sonraki yıllarda Japon otomotiv firmalarının uluslararası yatırımları hız kazanmış, bu durumda ihracat pazarlarında daralmaya sebebiyet verdiğinden, Japonya'daki yerleşik işletmelerin üretimlerinde nispeten düşüşler olmuştur.

1990'lı yıllarda ABD, Japonya ve Avrupa'nın otomotiv sanayinde gelişmiş ülkelerinin dışındaki diğer ülkelerde otomotiv sanayi üretiminin giderek arttığı görülmektedir. 1990'lı yılların ortalarından sonra ise, Japonya'ya benzer bir şekilde, ihracata dayalı bir büyüme başarısı Çin'de gözlenmiş olup, Çin dünya otomotiv sanayi içerisinde önemli bir konuma ulaşmıştır. 1997 yılında Çin'de üretilen motorlu araç sayısı yaklaşık 1.5 milyon iken, bu rakam yıllar geçtikçe artarak önce 2000 yılında 2 milyon daha sonra 2005 yılında 5.7 milyon son olarak da 2012 yılında yaklaşık 19.3 milyon motorlu araç üretilmiştir (Tablo 2.5). 2012 yılı itibarıyla Çin, motorlu araç üretiminde dünyanın en büyük üreticisidir. Çin yapılan 19,3 milyon adetlik üretimle dünya üretiminin yaklaşık yüzde 23'ünü oluşturmaktadır (Tablo 2.6).

Tablo 2.5
1997-2012 Yılı Dünya Motorlu Araç Üretimi (1000 Adet)

	1997	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
ABD	12.131	12.810	11.946	11.263	10.780	8.693	5.731	7.762	8.653	10.328
Almanya	5.023	5.198	5.757	5.819	6.213	6.045	5.209	5.905	6.311	5.649
Çin	1.579	2.069	5.708	7.188	8.882	9.299	13.190	18.264	18.418	19.271
Güney Kore	2.308	3.114	3.699	3.840	4.086	3.826	3.512	4.271	4.657	4.561
Türkiye	343	431	880	988	1.100	1.148	870	1.095	1.190	1.073
Japonya	10.975	10.145	10.799	11.484	11.596	11.575	7.934	9.628	8.398	9.942
Fransa	2.577	3.351	3.549	3.169	3.015	2.568	2.047	2.229	2.242	1.967
İngiltere	1.940	1.817	1.803	1.648	1.750	1.649	1.090	1.393	1.463	1.576
İtalya	1.815	1.738	1.038	1.211	1.284	1.023	843	838	790	671
Diğer	16.314	16.866	21.303	22.612	24.560	24.694	21.365	26.318	27.867	29.170
Toplam	55.005	57.539	66.482	69.222	73.266	70.520	61.791	77.703	79.989	84.208

Kaynak: OICA

Tablo 2.6
Dünya Motorlu Araç Üretiminin Ülkeler İtibariyle Yüzde Dağılımı

	1997	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
ABD	22,1	22,3	18,0	16,3	14,7	12,3	9,3	10,0	10,8	12,2
Almanya	9,1	9,0	8,7	8,4	8,5	8,6	8,4	7,6	7,9	6,7
Çin	2,9	3,6	8,6	10,4	12,1	13,2	21,3	23,5	23,0	22,9
Güney Kore	4,2	5,4	5,6	5,5	5,6	5,5	5,7	5,5	5,8	5,4
Türkiye	0,6	0,8	1,3	1,4	1,5	1,6	1,4	1,4	1,5	1,3
Japonya	19,9	17,6	16,2	16,6	15,8	16,4	12,8	12,4	10,5	11,8
Fransa	4,7	5,8	5,3	4,6	4,1	3,6	3,3	2,9	2,8	2,3
İngiltere	3,5	3,2	2,7	2,4	2,4	2,3	1,8	1,8	1,8	1,9
İtalya	3,3	3,0	1,6	1,7	1,7	1,5	1,4	1,1	1,0	0,8
Diğer	29,7	29,3	32,0	32,7	33,6	35,0	34,6	33,8	34,9	34,6
Toplam	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

2.1.3 Otomotiv Sektörünün Ülke Ekonomilerine Katkısı

Otomotiv Sektörü, yarattığı katma değer, doğrudan ve dolaylı olarak istihdama katkısı ve teknolojik gelişmeye öncülük etmesi nedeniyle ülkelerin ekonomik alanda kalkınmasında önemli bir rol oynamakta olup; demir ve çelik, lastik ve plastik, dokuma, cam, boya, elektrik ve elektronik gibi birçok sektörden girdi alması ve pazarlama, tamir, bakım ve yedek parça satışları, finansman ve sigortacılık hizmetlerinde yarattığı geniş iş hacmi nedeniyle de ekonomilerde sürükleyici bir özelliğe sahip olmaktadır⁵².

Otomotiv Sektörü, dünyanın en büyük yatırımlarının yapıldığı sektörlerden birisidir. Sektörde, Ar-Ge ve üretim kapsamında 85 Milyar Euro'luk yatırım harcaması gerçekleştirilmekte ve yatırım yapılan ülkelere 433 Milyar Euro'nun üzerinde vergi geliri sağlanmaktadır. Otomotiv sektörünün yaklaşık 2 trilyon Euro cirosu bulunmaktadır. Bu rakam dünyanın ilk sıralarda yer alan sayılı büyüklükteki ülkeler arasında altıncı büyük ekonomiye karşılık gelmektedir. Başka bir ifadeyle, eğer otomotiv sektörü bir ülke olsaydı, bu ülke dünyanın altıncı büyük ekonomisi olurdu. Dünya ekonomisi ölçeğinde bu kadar büyük bir paya sahip olan sektör 8 milyondan fazla doğrudan istihdama sahiptir. Bu rakam dünya imalat sektörü istihdamının yüzde

⁵² Bedir, s.11.

5'inden daha fazladır. Dünya otomotiv sektöründe dolaylı istihdam ile birlikte 50 milyondan daha fazla kişinin istihdam edildiği tahmin edilmektedir⁵³.

Dünya otomotiv sektöründe dış ticaret incelendiğinde, özellikle 1960'lı yıllardan sonra otomotiv sektöründe ihracata dayalı olarak hızlı bir büyüme yaşayan Japonya en büyük ihracatçı olma konumundadır. Japonya'nın en büyük ihracatçı konumunda olmasına rağmen 1990'lı yıllarda Japonya'nın otomotiv sanayi ürünleri ihracatında bir düşüş meydana gelmiştir. Bunun sebepleri olarak; Japonya'nın diğer ülkelerde yaptığı yatırımların tamamlanması ve üretime başlanması ile ihracat pazarlarında meydana gelen daralma, Japon para birimi Yen'in değer kazanması, Japonya'da 1980 sonrası hızla artan işçi ücretleri ve Japonya'nın rekabet gücünde o güne kadar önemli bir unsur olan yalın üretim sistemlerinde Avrupa ve ABD'de sağlanan gelişmeler gösterilmektedir. Japonya'nın ardından en fazla otomotiv sanayii ürünü ihraç eden ülkeler arasında Almanya, Fransa ve İspanya bulunmaktadır. Fakat bu ülkeler ticaretlerini ağırlıklı olarak kendi aralarında, Avrupa Birliği içinde yapmaktadırlar. Son yıllarda G.Kore otomotiv sanayii ürünleri ihracatını hızla arttırarak İspanyayı geçmiş ve 4. sıraya yerleşmiştir⁵⁴.

2.2 TÜRKİYE'DE OTOMOTİV SEKTÖRÜ

2.2.1 Türkiye'de Otomotiv Sektörünün Gelişimi

Türkiye otomotiv sektörünün temelleri 1950'li yıllarda atılmış ve sektörün gelişimi 1960'ların sonu ve 1970'li yılların başında kurulan montaj fabrikalarının belirli kapasite ve yerlilik oranına ulaşmaları ile başlamıştır.

Türkiye'de ilk kez otomotiv sektörü ürünleri üretimi 1954 yılında Türk Willys Overland Ltd.'nin orduya jip ve kamyonet üretmesi ile başlamıştır. Bu yatırımı, 1955 yılında Türk Otomotiv Endüstrisi A.Ş.'nin kamyon fabrikası ve daha sonrada Otosan ve Çiftçiler A.Ş.'nin ikinci ve üçüncü kamyon fabrikaları takip etmiştir. Otobüs üretimi ise 1963 yılında İstanbul Otobüs Karöseri San. A.Ş. tarafından Magirüs otobüslerinin montajı ile başlatılmıştır.

⁵³ Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, s.5.

⁵⁴ Görener ve Görener, s.1216.

1961 yılında Eskişehir Devlet Demiryolları Fabrikasında “Devrim” adı verilen ilk Türk otomobili üretilmiştir. Söz konusu otomobil 4 adetlik prototip üretimle sınırlı kalmıştır. O yıllarda talebin 5.000 adet in altında olduğu da düşünölürse, talep yetersizliğı nedeniyle ekonomik ölçeğ in çok altında bir üretimin yapılamayacağı gerekçesiyle üretimine devam edilmemiştir. Otomobilde gerçek anlamda ilk ciddi üretim 1966 yılında Anadolu otomobili üretimi ile başlamıştır. Yıllık üretimi en fazla 7.200 adet olan Anadolu marka otomobil üretimi 1982 yılına kadar devam etmiş ve toplam 87.000 adet üretilmiştir⁵⁵.

Türkiye’de otomotiv sektörü 1960’lı yıllardan sonra önemli gelişmeler kaydetmiştir. Sektör, 1990’lı yıllarda ihracata yönelik rekabetçi bir özellik kazanmış ve 1990’lı yılların sonlarına doğru Türkiye’de dünyanın önde gelen otomotiv firmalarının Türk ortaklarla kurdukları fabrikalarla birlikte önemli bir konum elde etmiştir. Bu fabrikaların bazıları zamanla ortak oldukları yabancı otomotiv firmalarının üretim ve ihracat merkezi haline gelmiştir⁵⁶.

Türkiye’de otomotiv sektörü, bugün ilk üç büyük sektör arasında yer almaktadır. Başlangıçta Türkiye’de ithal ikamesi modeli üstüne kurulan otomotiv sektörü bugün ulaştığı nokta itibarıyla 1996 yılı sonrasında Gümrük Birliğı ile birlikte uluslararası standartlarda üretim ve ürünlerinin kalitesi ile Dünya pazarlarına ihracat yapan bir sektör konumuna gelmiştir. Türkiye bugün büyük otomotiv üreticilerinin Dünya üretim merkezlerinden birisi olmuştur⁵⁷.

Türkiye’de otomotiv sektörü; yarattığı katma değ er, istihdama katkısı, vergi gelirleri ve birçok sektörde talep yaratıcı olanağı ile ekonomik açıdan büyük önem taşımaktadır. Ayrıca otomotiv sektörü, gelişmiş teknolojilerin ülkeye transferinde de önemli rol oynamaktadır⁵⁸.

⁵⁵ Bedir, s.26.

⁵⁶ Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, s.10.

⁵⁷ Fahri Karpuz, And Silahçı ve Emrah Çalışkan, **Otomotiv Sektör Raporu**, İstanbul: s.6.

⁵⁸ Görener ve Görener, s.1214.

2.2.2 Otomotiv Sektöründe Üretim

Türkiye’de otomotiv sektörünün gelişmesinin en büyük etkenlerinden biri üretim alanındaki gelişmelerdir. Bu noktada gelişmeden kastedilen sadece üretim miktarı değil, ayrıca üretim kalitesidir. İleri teknolojinin Türkiye’ye transfer edilmesi ile birlikte, Türk otomotiv sanayisinin üretim kalitesi artmış, bu da otomotiv sanayisini ve bütün sektörün gelişmesini ve büyümesini sağlamıştır⁵⁹.

Bugün 13 firma binek otomobil, otobüs, kamyon, kamyonet, minibüs ve midibüs gibi çeşitli araçların üretimini yapmaktadır.

Binek otomobil üreten beş firma vardır (**Renault, Tofaş, Toyota, Hyundai, Honda**).On firma kamyon ve kamyonet üretmektedir (**Anadolu Isuzu, BMC, Hyundai, Karsan, M.A.N., Mercedes-Benz, Ford Otosan, Otokar, Temsa, Tofaş**).Dokuz firma otobüs ve minibüs imal etmektedir (**Isuzu, BMC, Karsan, Mercedes-Benz, Hyundai, Otokar, Ford Otosan, Temsa, M.A.N**) (Tablo 2.7).

Tablo 2.7
Otomotiv Sanayi Üreticileri

Firma	Yeri	Ürünler
Anadolu Isuzu O.S.	Kocaeli	Kamyon, kamyonet, minibüs, midibüs
B.M.C	İzmir	Kamyon, kamyonet, otobüs, minibüs, midibüs
Ford Otosan	Eskişehir, Kocaeli	Kamyon, kamyonet, minibüs
Honda	Gebze / Kocaeli	Binek otomobil
Hyundai Assan	Kocaeli	Binek otomobil, kamyonet, minibüs
Karsan	Bursa	Kamyon, kamyonet, minibüs, midibüs
M.A.N	Ankara	Kamyon, otobüs
M. Benz	İstanbul /Aksaray	Kamyon, otobüs
Otokar	Sakarya	Kamyonet, minibüs, midibüs
O.Renault	Bursa	Binek otomobil
Temsa	Adana	Kamyon, kamyonet, otobüs, midibüs
Tofaş	Bursa	Binek otomobil, kamyonet
Toyota	Sakarya	Binek otomobil

Kaynak : Otomotiv Sanayiciler Derneği (OSD)

⁵⁹ Karpuz, Silahçı ve Çalışkan, s.12.

Sektörde bulunan ana ve yan sanayi kuruluşları genellikle Marmara Bölgesinde yerleşmişlerdir. Bursa'da iki büyük otomobil fabrikasının ve iki adet Organize Sanayi Bölgesinin bulunması nedeniyle otomotiv sanayi özellikle bu şehirde yoğunlaşmıştır. Otomotiv sektörü üreticilerinin 3 adedi Kocaeli'nde, 3 adedi Bursa'da, 2 adedi Sakarya'da, birer tanesi de İstanbul, İzmir, Ankara ve Eskişehir'dedir. Adana'da otobüs üretim ve yan sanayi bulunmaktadır.

Türkiye'de otomobil üretiminde bulunan 5 firma mevcuttur(Honda Türkiye, Hyundai Assan, Oyak Renault, Tofaş, Toyota). Bu firmaların 2012 yılı için toplam üretim kapasiteleri 577.296 adettir (Tablo 2.8).

Kamyon üretiminde bulunan 7 firma mevcuttur(A.İ.O.S, B.M.C, Ford Otosan, Karsan, M.A.N, Mercedes-Benz, Temsa). Bu firmaların 2012 yılı için toplam üretim kapasiteleri 29.129 adettir (Tablo 2.8).

Kamyonet üretiminde bulunan 8 firma mevcuttur(A.İ.O.S, B.M.C, Ford Otosan, Hyundai Assan, Karsan, Otokar, Temsa Global, Tofaş). Bu firmaların 2012 yılı için toplam üretim kapasiteleri 426.633 adettir (Tablo 2.8).

Otobüs üretiminde bulunan 4 firma mevcuttur(B.M.C, Mercedes-Benz Türk, M.A.N, Temsa Global). Bu firmaların 2012 yılı için toplam üretim kapasiteleri 6.427 adettir (Tablo 2.8).

Minibüs üretiminde bulunan 6 firma mevcuttur(A.İ.O.S, B.M.C, Ford Otosan, Hyundai Assan, Karsan, Otokar). Bu firmaların 2012 yılı için toplam üretim kapasiteleri 29.335 adettir(Tablo 2.8).

Midibüs üretiminde bulunan 5 firma mevcuttur(A.İ.O.S, B.M.C, Karsan, Temsa Global, Otokar).Bu firmaların 2012 yılı için toplam üretim kapasiteleri 4.158 adettir(Tablo 2.8).

Tablo 2.8
Araç Üretimi (adet)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Binek otomobil	634.883	621.567	510.931	603.394	639.734	577.296
Kamyon	34.544	36.800	8.246	23.671	37.396	29.129
Kamyonet	391.737	449.434	330.044	442.408	479.110	426.633
Otobüs	6.946	7.581	5.931	5.268	6.907	6.427
Minibüs	21.999	21.123	11.829	16.978	22.475	29.335
Midibüs	9.305	10.605	2.624	2.658	3.509	4.158
Toplam	1.099.414	1.147.110	869.605	1.094.377	1.189.131	1.072.978

Kaynak: OSD

Traktör üretimi yapan 5 adet firma mevcuttur. Üç büyük özel sektör firması TUMOSAN, Türk Traktör ve Hattat Tarım, Türk tarım traktörleri pazarında lider konumdadır. Traktör firmalarının toplam üretim kapasiteleri 2012 yılı için 42.255 adettir (Tablo 2.9).

Tablo 2.9
Traktör Üretimi (adet)

Ürün	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Traktör	33.518	24.807	14.861	30.425	45.506	42.255

Kaynak: OSD

2000 yılında Türkiye’ de toplam 431 bin motorlu araç üretimi yapılmıştır. 2001 kriziyle üretim sayısı yaklaşık %37 düşerek 271 bin olarak gerçekleşmiştir. Daha sonra ki yıllarda motorlu araç üretimi tekrar toparlansa da 2008 yılının son çeyreğinde ABD’de başlayan finansal kriz, hızla yayılarak küresel bir nitelik kazanmış ve çoğu pazarda talep düşüklüğüne neden olmuştur. Türk otomotiv sektörü de bu krizden etkilenmiş, 2008 yılı üretimi 1,148 milyon iken, 2009 yılında ihracat iptalleri ve iç pazar daralması nedeniyle araç üretimi yaklaşık %24 düşerek 870 bin olarak gerçekleşmiştir(Tablo 2.10).

Tablo 2.10
Dünya ve Türkiye’ de Üretilen Motorlu Araç Üretim Karşılaştırılması (1000 adet)

Yıllar	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Dünya	57.539	56.390	58.994	60.663	64.496	66.482	69.222	73.266	70.520	61.791	77.703	79.989	86.467
Türkiye	431	271	347	534	824	880	988	1.100	1.148	870	1.095	1.190	1.073
Pay %	0,8	0,5	0,5	0,8	1,3	1,3	1,4	1,5	1,6	1,4	1,4	1,5	1,2

Kaynak: OSD

2012 yılında ise toplam üretim %9,8 oranında düşerek 1.073 milyon adet gerçekleşmiştir(Tablo2.10). Otomobil üretimi 2011 yılına göre %9,7 oranında düşerek 577 bin adet, kamyon ve kamyonet üretimi %11,7 oranında düşerek 455 bin adet ve otobüs üretimi %6,9 oranında düşerek 6.427 adet olarak gerçekleşmiştir. Buna karşın minibüs ve midibüs üretimi %28,8 oranında artarak 33.493 adet olmuştur(Tablo 2.8). Traktör üretimi ise %7,1 oranında azalarak 42.255 adet olmuştur(Tablo2.9).

Otomotiv sektörünün Türkiye ekonomisine önemli katkısı bulunmaktadır. 2012 yılı motorlu araç ve parçalarının satışlarından elde edilen gelir 18 milyar 512 milyon lira olarak gerçekleşmiştir. Tablo2.11’de son 5 yılın verilerine baktığımızda en fazla 2011 yılında 21 milyar 746 milyon gelir elde edilmiştir. Otomotiv sektörünün GSYİH payı incelendiğinde 2008 yılında %1,7 olan pay 2012 yılında %1,3’e düşmüştür.

Tablo 2.11
Otomotiv Sektörünün GSYİH(cari) Payı

	Otomotiv Sektörü (TL)	GSYİH	Otomotiv Sektörünün GSYİH payı (%)
2008	16.135.395.933	950.534.250.000	1,7
2009	13.320.302.239	952.558.578.800	1,4
2010	16.252.849.291	1.098.799.348.000	1,5
2011	21.746.034.679	1.297.713.211.000	1,7
2012	18.512.651.609	1.416.798.489.000	1,3

Kaynak: TÜİK, TCMB

2.2.3 Otomotiv Sektöründe İç Pazar

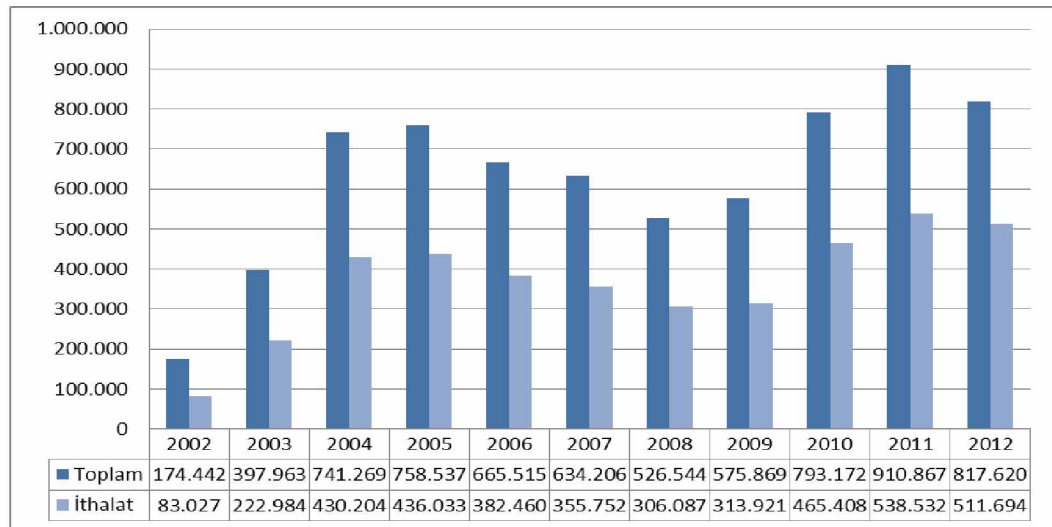
Türkiye otomotiv pazarına ilişkin son on yıldaki toplam pazar ve ithalat rakamlarının verildiği Tablo 2.12 incelendiğinde, son on yıldaki en düşük rakamın, o dönemde yaşanan kriz nedeniyle 2002 yılında, en yüksek değerin ise 2011 yılında yaşandığı görülmektedir. 2002 yılına kadar 200 bini aşamayan pazar 2003–2005 yılları arasında artarak 759 bine çıkmıştır. 2006, 2007 ve 2008 yıllarında ise art arda pazarda daralma yaşanmıştır. Ancak 2010 yılına gelindiğinde ağırlıklı olarak ÖTV indiriminin etkisi ile 2009 yılına göre yüzde 37,7 artarak 793 bin adet düzeyinde gerçekleşen iç pazar 2011 yılında 910 bin, 2012 yılında 817 bin rakamında gerçekleşmiştir.

Tablo 2.12
Toplam Pazar (Adet)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Toplam	174.442	397.963	741.269	758.537	665.515	634.206	526.544	575.869	793.172	910.867	817.620
İthalat	83.027	222.984	430.204	436.033	382.460	355.752	306.087	313.921	465.408	538.532	511.694
Pay	48%	56%	58%	57%	57%	56%	58%	55%	59%	59%	63%

Kaynak: OSD

Öte yandan otomotiv ithalatına bakıldığında ise, 2002 yılında 83 bin olarak gerçekleşen ithalat rakamları 2003-2005 yılları arasında artarak 436 bine çıkmıştır. 2006,2007 ve 2008 yıllarında ki pazardaki daralma ithalat rakamlarında da düşüşe yol açmıştır. İthalat rakamları 2012 yılında 511 bin adetle toplam pazarda %63’ lük bir oranda gerçekleşmiştir (Tablo 2.12).



Şekil 2: Toplam Pazar (Adet)

Şekil 2’de görüldüğü gibi toplam pazarın 2002 yılından 2005 yılına kadar arttığı, daha sonra 2010 yılına kadar düştüğü, 2012 yılında tekrar yükselerek 2010 yılıyla aynı rakama ulaştığı belirlenmiştir. Şekildeki ithalat rakamlarında da toplam pazar rakamları ile paralel bir gelişme kaydedilmiştir.

2.2.4 Otomotiv Sektöründe Dış Ticaret

Ülkemiz dış ticaretinde önemli bir yere sahip olan otomotiv sektörü, 2002 yılından 2008 yılına kadar sürekli artmış 2008 krizinden dolayı 2009 yılında ihracat rakamları %30,7 azalarak 637 bin olarak gerçekleşmiştir. 2002-2012 yılları arasında ihracat değerlerinin verildiği Tablo 2.13’e bakıldığında; 2008 kriziyle gerileyen ihracat rakamları 2010 yılı itibariyle tekrar artışa geçerek 2012 yılını 745 bin olarak gerçekleştirmiştir. İthalat rakamlarına bakıldığında ise, ihracatın artış oranına nazaran daha az bir artış eğiliminin yaşandığı görülmektedir.

Tablo 2.13
Toplam Pazar (1000 Adet)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Üretim	357.4	563.4	864.0	916.0	1.026.4	1.132.9	1.171.9	884.4	1.124.9	1.234.6	1.115.2
İhracat	261.9	358.7	518.5	561.0	706.4	829.8	920.7	637.8	763.6	801.1	745.3
İthalat	83.0	222.9	430.2	436.0	382.4	355.7	306.0	313.9	465.4	538.5	511.6
İhr-İth	178.9	135.8	88.3	125	324	474.1	614.7	323.9	298.2	262.6	233.7

Kaynak: OSD

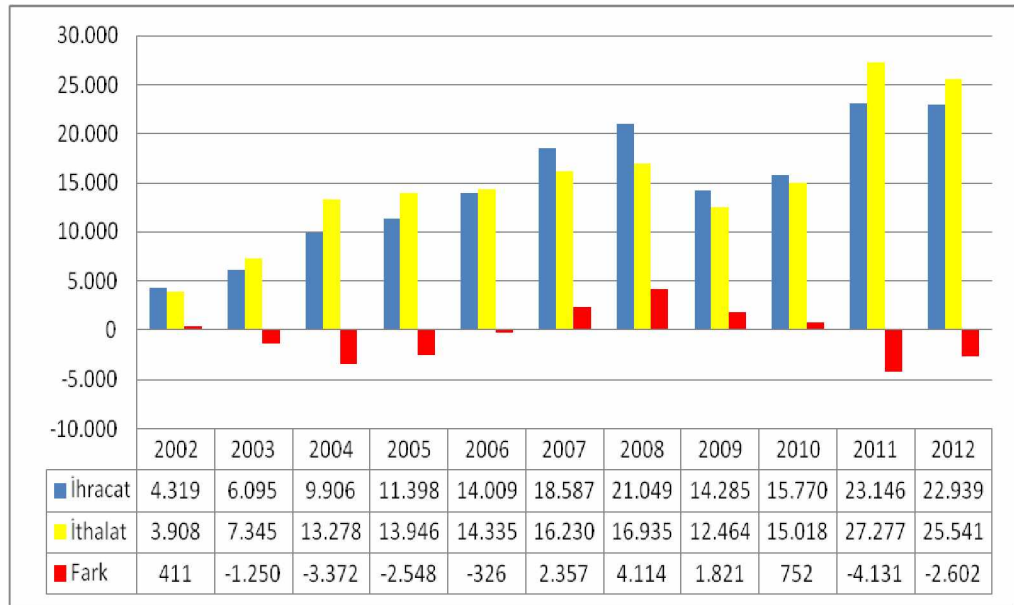
Tablo 2. 13’deki ihracat-ithalat farkı incelendiğinde, en yüksek dönemin 2008 yılı olduğu görülmektedir. 2008 yılında 920 bin ihracat ve 306 bin ithalatla, ihracat-ithalat farkı yaklaşık 614 bin adettir. Bu, sektörün üretiminin ithalata olan bağımlılığının azaldığını göstermektedir. 2002 yılında bu fark 178 bin iken 2012 yılı rakamlarına göre 233 bin olarak gerçekleşmiştir.

Diğer taraftan 2012 yılında 25.541milyon \$ ithalata karşılık 22.939 milyon \$ ihracat gerçekleşmiş ve bu dönemdeki dış ticaret açığı 2.602 milyon \$ düzeyinde olmuştur. Son 10 seneye baktığımızda ihracat-ithalat farkının en fazla olduğu dönem 2008 yılıdır. 2008 yılında ithalat 16.935 milyon \$ ihracat ise 21.049 milyon \$ olmuş ve dış ticaret fazla 4.114 milyon \$ düzeyinde gerçekleşmişti(Tablo 2.14).

Tablo 2.14
Otomotiv Sektörü Dış Ticareti (milyon \$)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
İhracat	4.319	6.095	9.906	11.398	14.009	18.587	21.049	14.285	15.770	23.146	22.939
İthalat	3.908	7.345	13.278	13.946	14.335	16.230	16.935	12.464	15.018	27.277	25.541
İhr/İth	1,11	0,83	0,75	0,82	0,98	1,15	1,24	1,15	1,05	0,85	0,90
Fark	411	-1.250	-3.372	-2.548	-326	2.357	4.114	1.821	752	-4.131	-2.602

Kaynak: TUIK



Şekil 3: Motorlu Araçlar Dış Ticareti

2.2.5 Otomotiv Sektöründe İstihdam Durumu

Türkiye’de 2012 yılı itibariyle 15 ana sanayi işletmesinde yaklaşık 45 bin kişi istihdam edilmektedir (Tablo 2.15). Otomotiv yan sanayide 200 bin kişi olmak üzere sektörde yaklaşık 250 bin kişi istihdam edilmektedir. Ancak otomotiv dağıtım, pazarlama, satış ve bakım ağlarında çalışanlarla birlikte bu rakamın 400 bin kişi civarında olduğu tahmin edilmektedir⁶⁰. 2012 yılı itibariyle otomotiv ana sanayi istihdamının % 77,7’si işçi, % 8,6’sı büro personeli, % 8,9’u mühendis, % 3,1’i idareci mühendis ve % 1,7’si de idarecilerden oluşmaktadır (Tablo 2.16).

⁶⁰ Okan Yaşar, “Türkiye’de Otomotiv Ana ve Yan Sanayi ve Marmara Bölgesinde Kümelenme”, **International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic**, Vol8, No.4 (Spring 2013), s.798

Tablo 2.15
2000-2012 Yılları Arası Otomotiv Ana Sanayi İstihdamının Dağılımı

	2000	2002	2004	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
İŞÇİ	24.494	20.745	30.770	32.606	38.049	36.149	31.321	32.220	35.274	34.681
BÜRO PERSONELİ	4.052	3.800	3.522	3.287	3.573	3.642	3.298	3.513	4.250	3.835
İDARECİ	777	737	745	872	521	740	543	476	546	776
MÜHENDİS	1.735	1.760	2.482	2.801	3.155	3.596	3.363	3.393	3.480	3.958
İDA. MÜHENDİS	695	881	937	908	963	1.026	1.059	1.236	1.346	1.405
TOPLAM	31.753	27.923	38.456	40.474	46.261	45.153	39.584	40.838	44.896	44.655

Kaynak: OSD

Tablo 2.16
2000-2012 Yılları Arası Otomotiv Ana Sanayi İstihdamının Yüzdelik Dağılımı

	2000	2002	2004	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
İŞÇİ	77,1	74,3	80,0	80,6	82,2	80,1	79,1	78,9	78,6	77,7
BÜRO PERSONELİ	12,8	13,6	9,2	8,1	7,7	8,1	8,3	8,6	9,5	8,6
İDARECİ	2,4	2,6	1,9	2,2	1,1	1,6	1,4	1,2	1,2	1,7
MÜHENDİS	5,5	6,3	6,5	6,9	6,8	8,0	8,5	8,3	7,8	8,9
İDA. MÜHENDİS	2,2	3,2	2,4	2,2	2,1	2,3	2,7	3,0	3,0	3,1
TOPLAM	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

3 BÖLÜM

FAKTÖR ANALİZİ

3.1 FAKTÖR ANALİZİ HAKKINDA GENEL BİLGİ

Faktör Analizi sosyal bilimlerde başta olmak üzere birçok alanda oldukça sık kullanılan çok değişkenli istatistiksel analiz yöntemlerinden biridir. Faktör analizi n tane değişkene sahip bir araştırmada birbiri ile ilişkili değişkenleri bir araya getirerek daha az sayıda yeni bağımsız faktörler bulmayı amaçlar. Temel Bileşenler Analizi gibi bir boyut indirgeme ve bağımlılık yapısını ortadan kaldırma yöntemidir⁶¹.

Özdamar'a göre Faktör Analizi, birbirleriyle ilişkisi olan veri yapılarını birbirinden bağımsız ve az sayıda yeni veri yapılarına dönüştürmek, değişkenleri gruplayarak ortak faktörleri ortaya koymak, bir oluşumu etkileyen değişkenleri gruplamak ve faktörleri önem derecesine göre tanımlamak amacıyla başvurulmuş çok değişkenli bir istatistiksel analiz yöntemidir⁶².

Büyüköztürk'e göre Faktör Analizi, ortak özellikteki çok sayıda değişkenden daha az sayıda kavramsal olarak anlamlı ve birbirinden bağımsız faktör adı verilen yeni değişkenler oluşturan çok değişkenli istatistiksel analiz yöntemi olarak tanımlanmaktadır. Literatürde Faktör Analizi, bir grup değişkenin kovaryans yapısını incelemek ve bu değişkenler arasındaki ilişkileri, faktör olarak isimlendirilen çok daha az sayıda gözlenemeyen gizli değişkenler bakımından açıklamayı sağlamak üzere düzenlenmiş bir teknik olarak ya da maksimum varyansı açıklayan az sayıda faktöre ulaşmayı hedefleyen ve değişkenler arasındaki ilişkileri hesaplayan bir analiz yöntemi olarak da tanımlanmaktadır⁶³.

Faktör Analizi, tarih boyunca oldukça karmaşık tartışmalara neden olmuştur. Faktör Analizinin gelişimi Karl Pearson ve Charles Spearman girişimleriyle 20. yüzyılın başına kadar uzanır. Faktör analizi önce psikometriyle ilgilenen bilim insanları tarafından geliştirilmiştir. Fakat daha önce yapılan çalışmaların psikolojik yorumları üzerine yapılan tartışmalar ve güçlü programlama imkanlarının eksikliği faktör

⁶¹ Hüseyin Tatlıdil, *Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Analiz*, Ankara: Ziraat Matbaacılık, 2002, s.167.

⁶² Kazım Özdamar, *Paket Programlar İle İstatistiksel Veri Analizi* 2, 5. Baskı, Eskişehir: Kaan Kitabevi, 2004, s.235.

⁶³ Şener Büyüköztürk, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, Ankara: Pegem Yayıncılık, 2002, s.472.

analizinin istatistiksel analiz olarak gelişimini engellemiştir. Bilgisayar teknolojisinin gelişmesiyle faktör analizine teorik ve sayısal yönden ilgi yeniden ortaya çıkmıştır⁶⁴.

Faktör Analizinde gözlenen değişkenlerin bazı temel faktörlerin doğrusal birleşimi olduğu varsayılır. Bu faktörlerin bazılarında iki veya daha fazla ortak değişken varken bazılarında hiçbir ortak değişken yoktur. Ortak değişkeni olmayan faktörler birbirine diktir. Bu yüzden ortak değişkeni olmayan faktörler, değişkenler arası korelasyona katkı yapmaz. Başka bir deyişle sadece ortak değişkene sahip faktörler gözlemlenen değişkenler arasındaki kovaryansa katkı yapabilir⁶⁵.

n gözlem ve p değişkene sahip bir faktör analizi modelinin oluşturulmasında $X_{p \times n}$ ham veri matrisinden veya ondan elde edilen $Z_{p \times n}$ standartlaştırılmış veri matrisinden yararlanılmaktadır⁶⁶. Böylece standartlaştırılmış veri matrisi için model,

$$Z_j = a_{j1}F_1 + a_{j2}F_2 + \dots a_{jm}F_m$$

yani,

$$Z_1 = a_{11}F_1 + a_{12}F_2 + \dots a_{1m}F_m$$

$$Z_2 = a_{21}F_1 + a_{22}F_2 + \dots a_{2m}F_m$$

:

:

$$Z_p = a_{p1}F_1 + a_{p2}F_2 + \dots a_{pm}F_m$$

olur. Burada;

Z_j : Standart değişkeni

a_{jm} : j'inci değişkenin m'inci faktör üzerindeki yükü olup, F_m 'in Z_j değişkeninin değişimini açıklama kısmını

F_m : Ortak faktörü göstermektedir.

⁶⁴Richard A. Johnson ve Dean W. Wichern, **Applied Multivariate Statistical Analysis**, New Jersey: Library of Congress Cataloging-in-Publication Data, 1998, s.514.

⁶⁵ Jae- On Kim ve Charles W. Mueller, **Factor Analysis Statistical Methods and Practical Issues**, California: Sage Publication, 1978, s.8.

⁶⁶ Dilek Altaş, **Türk Bankacılık Sektörünün İstatistiksel Tekniklerle İncelenmesi**, İstanbul: Derin Yayınları, 2006, s.49.

Faktör analizinde değişken sayısı kadar vardır⁶⁷. Ancak amaç az sayıdaki ortak faktörler ile değişimleri açıklamaktır. Şöyle ki, m adet faktörle p adet değişkenin değişimi açıklanmaktadır. Ancak tüm faktörler yerine ortak faktörler açıklamada kullanıldığından değişimlerin tamamı bu ortak faktörler tarafından açıklanamamaktadır. Dolayısıyla açıklanamayan kısmında modelde temsil edilmesi gerekmektedir. Bunun için e_j açıklanamayan faktörü, b_j ise onun katsayısını göstermek üzere **faktör analizi modeli**⁶⁸,

$$Z_j = a_{j1}F_1 + a_{j2}F_2 + \dots + a_{jm}F_m + b_j e_j$$

şeklinde elde edilir. Görüldüğü gibi ilk modelde p adet gözlenmiş değişkenler ile m adet genel faktörlerden meydana gelen iki tür değişkene karşılık, ikinci yani faktör analizi modelinde bu değişkenlere ek olarak p adet gözlenemeyen özel faktörler değişkeni de yer almaktadır. Böylece temel bileşenler modeli için ileri sürülen eleştiri burada giderilmiş olmaktadır. Analizin yapılabilmesi için öncelikle a_{jm} faktör yüklerinin bulunması gerekmektedir. Bunun için de $p \times m$ boyutlu faktör yükleri matrisinin ($A_{p \times m}$) düzenlenmesi gerekmektedir.

Değişkenler	Faktörler		
	1	2	m
1	a_{11}	a_{12}	 a_{1m}
2	a_{21}	a_{22}	 a_{2m}
:	:	:	:
:	:	:	:
p	a_{p1}	a_{p2}	 a_{pm}

Faktör yük matrisi, değişkenler ile faktörler arasındaki ilişki derecelerini göstermektedir. Temel bileşenler tekniği yardımıyla standartlaştırılmış veri matrisinden ($Z_{n \times p}$) elde edilen korelasyon matrisi ($R_{p \times p}$) ile faktör yüklerinin (a_{ij}) bulunması için korelasyon matrisinin özdeğerlerinin (eigenvalues- λ) ve bu özdeğerlere karşılık gelen özvektörlerin (e_j) bulunması gerekmektedir. Her bir özdeğerin karekökü

⁶⁷ David A. Aaker, V. Kumar ve George S. Day, **Marketing Research**, Toronto: 1998, s.587.

⁶⁸ Tatlıdil, s.168.

ile o özdeğere karşılık gelen özvektör elemanlarının çarpımı ile faktör yükleri elde edilmektedir⁶⁹.

$$a_{ij} = e_{ij} * \lambda_i^{1/2}$$

Buna göre birinci faktöre ait yükler şu şekilde hesaplanır.

$$a_{11} = e_{11} * \lambda_1^{1/2}$$

$$a_{12} = e_{12} * \lambda_1^{1/2}$$

$$\vdots$$

$$a_{1p} = e_{1p} * \lambda_1^{1/2}$$

Yukarıda verilen faktör analizi modeli matris formunda yazılacak olursa,

$$Z = AF + BU$$

olur. Bu gösterimde;

A: pxm boyutlu faktör yükleri matrisi

F: nxm boyutlu faktör matrisi

B: pxp boyutlu köşegen katsayıları matrisi

U: nxp boyutlu özel faktör matrisidir.

Faktör analizinde standart değişkenlerin varyansları,

$$\text{Var}(Z_j) = a_{j1}^2 + a_{j2}^2 + \dots + a_{jm}^2 + b_j^2 = h_j^2 + b_j^2$$

olarak ifade edilir. Değişkenlerin değerindeki değişimler, toplam ortak faktörler ve özel faktörler tarafından açıklanmaktadır. Burada h_j^2 , J'inci değişkenin ortak faktörler tarafından açıklanabilen varyansı, b_j^2 ise ortak faktörlerin açıklayamadıkları özel faktör varyansıdır. Bir faktörün tüm değişkenler için yüklerinin kareleri toplamı ile ilgili değişkenin **özdeğerini**, bir değişken için seçilen faktörlerin yüklerinin kareleri toplamı ise o değişkenin **aynı kökenlilik** yani **komünaliti** değerini vermektedir. Şöyle ki A_{pxm} matrisi için,

⁶⁹ Altaş, s.51.

$$\text{Özdeğer}_k (\lambda_k) = a_{1k}^2 + a_{2k}^2 + a_{3k}^2 + \dots + a_{nk}^2$$

$$\text{Komünalite}_k = a_{j1}^2 + a_{j2}^2 + a_{j3}^2 + \dots + a_{jm}^2$$

olur. Faktörlerin toplam varyansı açıklama oranları ise şu şekilde elde edilir.

$$\text{j'inci faktörün toplam varyansı açıklama oranı} = \lambda_j / \sum_{i=1}^p \lambda_k$$

Eğer korelasyon matrisinden yararlanılmış ise özdeğerler toplamı değişken sayısına eşit olacağından,

$$\text{J'inci faktörün toplam varyansı açıklama oranı} = \lambda_j / p$$

Faktörlerin seçiminde de ilk seçilen en büyük varyansa, ikinci seçilen sonraki en büyük varyansa sahip olacak ve böylece en küçük varyansa sahip olan faktörler en sonda yer alacaktır⁷⁰.

Faktör Analizinin amaçları aşağıdaki gibi sıralanabilir⁷¹.

1. Değişkenler arasındaki korelasyonları en iyi açıklayan ya da hesaplayan en az sayıdaki ortak faktör sayısını belirlemek,
2. Faktör dönüştürme yoluyla en makul faktör çözümünü elde etmek,
3. Örüntü ve yapı yüklerini, ortak faktör varyansını ve değişkenlerin ortak olmayan varyansını tahmin etmek,
4. Ortak faktörler için yorum sağlamak ve
5. Eğer gerekli ise, faktör skorlarını tahmin etmektir.

⁷⁰ Naresh K. Malhotra, **Marketing Research An Applied Orientation**, Prentice- Hall, 1998, s.646.

⁷¹ Subhash Sharma, **Applied Multivariate Techniques**, Canada: Library of Congress Cataloging in Publication Data, 1996, s.90.

Faktör Analizi; özellikle Eğitim bilimleri, Sosyal Bilimler, Sosyoloji, Psikoloji ve Tıp gibi alanlarda, çok sayıda birbiriyle ilişkili değişkenlerin arasından, birbirinden bağımsız fakat bir durumu açıklamakta faydalanılacak olan değişkenleri bir araya getirerek(gruplayarak) faktör olarak tanımlamayı sağlayan, yaygın olarak kullanılan bir yöntemdir⁷².

3.2 AÇIKLAYICI VE DOĞRULAYICI FAKTÖR ANALİZİ

Açıklayıcı ve Doğrulayıcı olmak üzere iki önemli faktör analiz yöntemi vardır⁷³.

Açıklayıcı Faktör Analizinde, araştırmacının faktör yapısı hakkında bilgisi yoktur. Araştırmacının, faktör sayısı veya boyutu, bu boyutların dik ya da eğik döndürme yöntemine uygun olup olmadığı, her faktörün değişken sayısı ve hangi değişkenin hangi faktörü temsil ettiği hakkında hiçbir bilgisi yoktur. Bu soruları cevaplamada kullanmak için çok az teori vardır. Böyle bir durumda araştırmacı veri toplayabilir ve faktör yapısını araştırabilir veya değişkenler arasındaki korelasyonu açıklayan bir teori bulabilir⁷⁴.

Açıklayıcı faktör analizinin uygulanabilmesi için verilerin bazı şartları sağlamış olması gerekir. Bu şartlar aşağıda kısaca belirtilmiştir⁷⁵.

Hatasız Toplanmış Veri: Toplanan verilerin hatalı ölçülmemesi gerekir. Ölçümlerin doğru ölçek metoduna göre ölçülmüş olması gerekir.

Ölçek Tipi: Verilerin aralıklı ya da oransal ölçekte ölçülmüş olması gerekir. Şayet bazı değişkenler sıralı ölçekte ölçülmüş ise metrik ölçümleri bozacak bir yapıda olmamaları gereklidir.

Normal Dağılım: Verilerin çok değişkenli normal dağılım göstermesi gerekmektedir. Özellikle küçük örnek hacimli bir araştırmada verilerin çok değişkenli normal dağılım göstermesi büyük önem taşır.

⁷² Özdamar, s.235.

⁷³ Barbara G. Tabachnick ve Linda S. Fidell, **Using Multivariate Statistic**, Canada: Pearson Education, 2013, s.614

⁷⁴ Sharma, s.128

⁷⁵ Özdamar, s.238.

Doğrusallık: Verilerin doğrusallık şartını sağlaması gerekmektedir. Faktör skorlarını hesaplamada Regresyon yaklaşımı tercih edildiği takdirde bu şartın sağlanması zorunludur.

Değişkenler Arasında Orta Düzeyde İlişki Olması: Değişkenlerin arasında en az orta düzeyde ilişki olması gerekir. Değişkenler arasında en az 0.25 ve en fazla 0.90 düzeyleri arasında korelasyon olması gerekmektedir.

Doğrulamalı Faktör Analizi, faktör analizi üzerine kurulu hipotezlerin test edilmesi amacıyla ortaya çıkmış bir yöntemdir. Açıklayıcı Faktör Analizi ile hangi değişkenlerin hangi faktör ile yüksek düzeyde ilişkili olduğunu test etmek, belirlenen k adet faktöre katkıda bulunan değişken gruplarının bu faktörler ile yeterince açıklanıp açıklanmadığının belirlenmesi için Doğrulamalı Faktör Analizinden faydalanılır⁷⁶.

Diğer taraftan doğrulamalı faktör analizinde faktör yapılarının önceden bilinmesi ve önceden belirlenen hipotezin test edilmesi söz konusudur⁷⁷.

Doğrulamalı faktör analizi güçlü bir teori ve deneysel temele sahiptir. Doğrulamalı faktör analizinde faktörlerin sayısını önceden sabitletirik ve faktörlerin ilişkili ya da ilişkisiz olduğuna önceden karar verilir. Değişkenlerin belirli faktör ya da faktörler üzerindeki yükleri önceden sabitletirmektedir⁷⁸.

Açıklayıcı ve doğrulamalı faktör analiz yöntemleri dışında Q tipi, R Tipi, O tipi T Tipi ve S Tipi analiz yöntemleri de kullanılmaktadır. Bu analiz yöntemlerinden aşağıda kısaca bahsedilmiştir⁷⁹.

Q tipi Faktör Analizi: Korelasyon matrisinden faydalanarak yapılan bir faktör analiz yöntemidir. Değişkenlerin benzerliklerini inceleyerek bu değişkenlerin arasındaki benzerliklerden daha az sayıda homojen gruplamalar oluşturmaya çalışan bir yöntemdir.

⁷⁶ Özdamar, s.266.

⁷⁷ Sharma, s.128.

⁷⁸ James P. Stevens, **Applied Multivariate Statistics For The Social Sciences**, 5.Baskı, New York: Routledge, 2009, S.345.

⁷⁹ Özdamar, s.236.

R-Tipi Faktör Analizi: Bu analiz yöntemi Açıklayıcı Faktör Analizi ile benzer özellik gösterir. Korelasyon matris yardımıyla analiz yapılır.

O-Tipi Faktör Analizi: Veri matrisinde sütun kısmında yılların, satır kısmında ölçümlerin olduğu durumlarda ölçümlerin hangi yıllarda yığılma olduğunu araştırmaya yarayan bir faktör analizi yöntemidir. Zaman periyodlarında verilen davranışı açıklamada kullanılan bir yöntemdir. Bu yöntem zaman serileri analiz yöntemi olarak da incelenebilir.

T- Tipi Faktör Analizi: Veri matrisinde satır kısmında birimlerin, sütun kısmında yılların gösterildiği durumlarda tek değişkenli bir yapıda birimlerin yıllara göre kümelenmelerini elde etmek için yararlanılan bir yöntemdir.

S-Tipi Faktör Analizi: Veri matrisinde satır kısmında yılların, sütun kısmında kategorileri ve gözelerde ise sabit bir değişkene ilişkin ölçüm değerleri yer aldığı durumlarda kategorilerin zaman periyodlarına göre kümelenmelerini incelemeye yardımcı olan bir analiz yöntemidir.

3.3 FAKTÖR DÖNDÜRMESİ

Faktör yapısını daha basit hale getirmek için faktör yapılarını belli bir açı ile döndürmek gerekmektedir. Faktör döndürmesi, faktör yüklerini daha iyi yorum yapabilecek hale getirmek için eksenlerin optimal bir açı ile döndürülmesi olarak ifade edilebilir⁸⁰.

Araştırmacı, bir faktör analizi yöntemini kullanarak elde ettiği faktörleri, “bağımsızlık, yorumlamada açıklık ve anlamlılık” sağlamak amacıyla faktör döndürmesi uygular. Faktör döndürmesi, elde edilen çözümün matematiksel olarak özelliklerini değiştirmez. Eksenlerin belli açılarla döndürülmesi sonrasında değişkenlerin bir faktördeki yükü artarken diğer faktörlerdeki yükleri azalmaktadır. Böylece her bir faktör kendisiyle yüksek ilişki veren değişkenleri bulur ve bu sayede faktörler daha kolay yorumlanabilir⁸¹.

⁸⁰ Tatlıdil, s.173.

⁸¹ Büyüköztürk, s.476.

Faktör analizinin sonuçlarının değerlendirmek için Thurstone(1947; s.335) birkaç ölçüt ortaya çıkarmıştır⁸². Bunlar:

1. Her değişken en az bir sıfır faktör yük değerine sahip olmalıdır.
2. Her faktör, faktör yük değerleri sıfır olan bir doğrusal bağımsız değişken grubuna sahip olmalıdır.
3. Her bir faktör çifti için faktör yük değeri sıfır olan, ancak diğer faktörler için sıfır olmayan birkaç değişken olmalıdır.
4. Her bir faktör çifti için, çıkarılan faktör sayısı dört ya da daha fazla olduğu durumlarda, faktörlerin her ikisinde de sıfır yük değerine sahip çok sayıda değişken olmalıdır.
5. Her bir faktör çifti için yük değeri sıfırdan farklı olan az sayıda değişken olmalıdır.

Faktör döndürmesinde dik ve eğik döndürme yöntemi olmak üzere iki yöntem kullanılmaktadır.

3.3.1 Dik Döndürme Yöntemleri

Dik döndürme, faktörler arasında ilişki olmadığı zaman uygulanabilir. Dik döndürmede, faktör skorlarını dönüştürmek için gerekli olan yükler, faktör örneklerini dönüştürmede kullanılan yükler ile aynıdır. Şöyle ki yük matrisinin klasik şekli, dönüşüm matrisinin klasik şeklinin transpozudur⁸³.

Dik döndürme yönteminde, dönüştürülen faktörler birbirine diktir. Quartimax ve Varimax yöntemi en çok kullanılan dik döndürme yöntemleridir. Faktör yapıları bu döndürme yöntemlerini kullanarak dönüştürülür⁸⁴. Quartimax ve Varimax döndürme yöntemleri aşağıda anlatılmıştır⁸⁵.

⁸² Richard L. Gorsuch, **Factor Analysis**, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers, 1983, s.178.

⁸³ Gorsuch, s.216.

⁸⁴ Sharma, s.119.

⁸⁵ Tatlıdil, s.149

- **Quartimax Yöntemi:** İki faktör olduğu durumda en iyi sonuç veren yöntemlerden biridir. Basit yapıya ulaşmak için faktör yükleri matrisinin satırları dikkate alınır. Bu yöntemde her satırdaki herhangi bir değer artırılarak 1'e yaklaştırılırken diğer değerler azaltılarak 0'a yaklaştırılır.
- **Varimax Yöntemi:** Basit yapıya ulaşmak için faktör yük matrisinin sütunları göz önünde bulundurulur. Bu yöntemde her sütundaki bazı yük değerleri 1'e yaklaştırılırken geriye kalan yük değerleri 0'a yaklaştırılır.

3.3.2 Eğik Döndürme Yöntemi

Eğik döndürme yöntemi, dik döndürme yönteminden daha yaygın kullanılmaktadır⁸⁶. Eğik döndürme yöntemi faktörler arası ilişki olduğu durumlarda kullanılan bir yöntemdir. Eğik döndürmede faktörler arasındaki korelasyon derecesi genelde azdır ve bu korelasyon derecesi araştırmacının tanımladığı parametreler tarafından etkilenebilir⁸⁷.

Eğik döndürmede yük matrisi, faktörler ve değişkenler arasındaki ilişkiyi gösteren yapı(structure) matrisi ve her bir faktör ile her bir gözlenen değişkenler arasındaki ilişkiyi gösteren örüntü(pattern) matrisi olmak üzere ikiye bölünür⁸⁸.

Eğik döndürme yönteminde, örüntü(pattern) matrisindeki faktör yük değerleri, çoklu regresyon analizinde kullanılan beta ağırlıkları gibi tanımlanır ve faktör yapılarını yorumlarken bu değerlerin dikkate alınması tavsiye edilir. Faktör yapı matrisindeki yük değerleri ise değişkenler ile faktörler arasındaki ikili ilişkileri gösterir. Faktörler arasındaki ilişkinin derecesi arttıkça bu iki matrisin benzerliği azalacaktır⁸⁹.

⁸⁶ Kim ve Mueller s.37.

⁸⁷ Gorsuch, s.188.

⁸⁸ Tabachnick ve Fidell, s.614.

⁸⁹ Büyüköztürk, s.477.

Eğik döndürme yönteminde yaygın olarak kullanılan Oblimax, Quartimin, Covarimin, Biquartimin, Oblimin ve Binoramin yöntemleri hakkında aşağıda kısaca bahsedilmektedir⁹⁰.

- **Oblimax Yöntemi:** Saunders tarafından geliştirilmiş bir yöntemdir. W ile gösterilen basıklık(kurtosis) katsayısının maksimum yapılması temeline dayanır.

$$Max W = \sum_{j=1}^p \sum_{i=1}^m V_{ji}^4 / (\sum_{j=1}^p \sum_{i=1}^m V_{ji}^2)^2$$

- **Quartimin Yöntemi:** Carroll tarafından ortaya atılmış bir yöntemdir. Bu yöntemde faktör yüklerinin karelerinin çarpımlar toplamının minimum olması istenmektedir.

$$Min N = \sum_{j=1}^p \sum_{i < q=1}^m V_{ji}^2 V_{jq}^2$$

- **Covarimin Yöntemi:** Bu yöntem de Carroll tarafından geliştirilen bir yöntem olup, C ile tanımlanan fonksiyonu minimum yapacak kaynak eksen yapı değerleri bulunmaya çalışılmaktadır.

$$Min C = \sum_{i < q=1}^m [p \sum_{j=1}^p (v_{ji}^2/h_j^2)(v_{jq}^2/h_j^2) - (\sum_{j=1}^p (v_{ji}^2/h_j^2))(\sum_{j=1}^p (v_{jq}^2/h_j^2))]$$

- **Biquartimin Yöntemi:** Quartimin ve covarimin yöntemlerinde kullanılan fonksiyonlardan yararlanılarak yapılan bir yöntemdir. Yöntemde, N quartimin, C covarimin fonksiyonları ve p değişken sayısı olmak üzere, Y ile tanımlanan fonksiyonun minimum olması istenmektedir.

$$Min Y = N + \frac{C}{p}$$

⁹⁰ Tatlıdil, s.151.

- **Oblimin Yöntemi:** Carroll tarafından geliştirilmiş bir yöntemdir. Bu yöntemde N quartimin ve C covarimin fonksiyonları olmak üzere; β_1 ve β_2 özel bir yolla elde edilen ağırlık katsayıları iken M ile tanımlanan oblimin fonksiyonunun minimum olması istenmektedir.

$$\text{Min } M = \beta_1 N + \frac{\beta_2 C}{p}$$

- **Binoramin Yöntemi:** Dickman tarafından ortaya çıkan bu yöntem, oblimin yönteminin özel bir türüdür. Son yıllarda en çok kullanılan yöntemlerden biridir. Bu yöntemde E ile tanımlanan fonksiyonun minimum olması istenmektedir⁹¹.

$$\text{Min } E = \sum_{i=1}^m \sum_{q=1}^p [\sum_{j=1}^p (v_{ji}^2/h_j^2)(v_{jq}^2/h_j^2)] / (\sum_{j=1}^p (v_{ji}^2/h_j^2)(\sum_{j=1}^p (v_{jq}^2/h_j^2))]$$

3.4 FAKTÖR SAYISININ BELİRLENMESİ

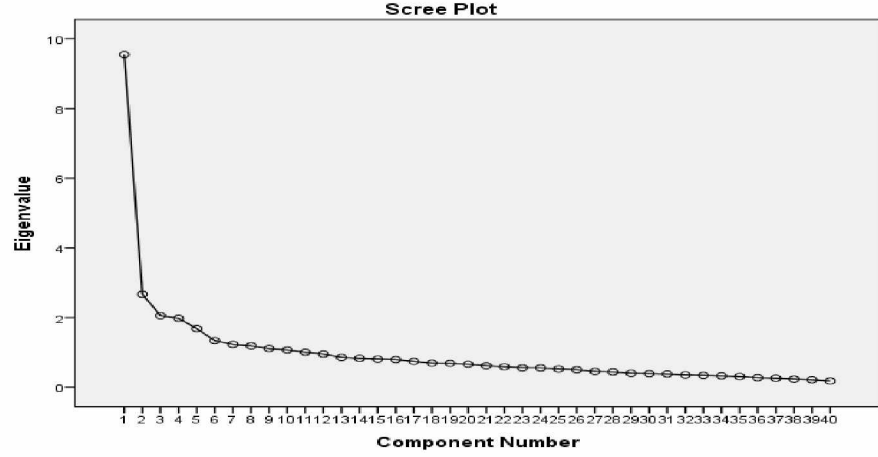
Faktör sayısını belirlemek için bazı yöntemler vardır. Bunlar hakkında aşağıda kısaca bahsedilmiştir⁹².

- **Guttman Kaiser Kuralı:** Bu yöntemde özdeğeri 1’den büyük kök sayısına göre faktör sayısı belirlenir.
- **Açıklanan varyans kriteri:** Bu yöntemde varyansın yaklaşık %70-80 ‘ini açıklayan faktörlere göre faktör sayısı belirlenmektedir. Bazı durumlarda bu oran %67 den az olmamak kaydıyla(açıklanan varyansın en az 2/3 ü) kabul edilebilir.
- **Joliffe Kriteri:** Bu yöntemde 0,7 den büyük özdeğer sayısı kadar faktör alınır. Bu yöntem ile Kaiser kuralından iki kat daha fazla faktör seçilmektedir. Bu durum değişken sayısı az olduğu zaman faktörlerin mantıklı açıklamalarının yapılmasını zorlaştırmaktadır.

⁹¹ Tatlıdil, s.151.

⁹² Özdamar, s.248.

- **Yamaç Eğim Grafiği(Scree Plot):** Grafikte dikey eksen öz değer miktarlarını, yatay eksen ise bileşenleri gösterir. Faktörlerin öz değerleriyle eşleştirilmesi ile elde edilen grafikte yüksek ivmeli, hızlı düşüşün yaşandığı faktör, kaç faktör sayısı olduğunu gösterir⁹³.



Şekil 4 : Yamaç Eğim Grafiği(Scree Plot)

3.5 FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİ

Faktör Analizinde faktörlerin belirlenmesi için farklı yöntemler kullanılmaktadır. Bu yöntemler, kullanım sıklıklarına göre aşağıda sıralanmıştır⁹⁴.

1. Temel Bileşenler Yöntemi
2. En Çok Olabilirlik Yöntemi
3. En Küçük Kareler yöntemi
4. Genellenmiş En Küçük Kareler Yöntemi
5. Temel Faktör Yöntemi
6. Alfa Faktörleştirme Yöntemi
7. İmge Faktörleştirme Yöntemi

⁹³ Büyüköztürk, s.479.

⁹⁴ Özdamar, s.241.

Bu yöntemlerden en yaygın olarak kullanılan yöntemler Temel Bileşenler Yöntemi ve Temel Faktör Yöntemleridir. Aşağıdaki tabloda bu yöntemlerin ne amaçla kullanıldığı ve önemli özelliklerinden bahsedilmiştir⁹⁵

Tablo 3.1 Faktör Belirleme Yöntemlerinin Özeti

Yöntemler	Yöntemin Amacı	Önemli Özellikleri
Temel Bileşenler Yöntemi	Dik bileşenler tarafından türetilen varyansları maksimize etmek	Ortak varyans, tek varyans ve hata varyansın deneysel çözümü matematiksel olarak belirtilir.
Temel Faktör Yöntemi	Dik bileşenler tarafından türetilen varyansları maksimize etmek	Değişkenlerden hata varyansı ve tek varyansı yok etmek için gerekli olan ortak faktör varyanslarını tahmin etmektedir.
İmge Faktörleştirme Yöntemi	Deneysel bir faktör analizi oluşturmak.	Hata varyansının elimine edilmesiyle matematiksel bir çözüm elde etmek için, diğer değişkenlerin bir arada olduğu çoklu regresyona dayanan varyansı kullanır.
Maksimum Olabilirlik Yöntemi	Anakütle için faktör yüklerini tahmin etmek	Özellikle doğrulayıcı faktör analizi için de faydalı olan faktörler için anlamlılık testine sahiptir.
Alfa Faktörleştirme Yöntemi	Genelleştirilmiş dik faktörleri maksimize etmek	
Ağırlıksız En Küçük Kareler Yöntemi	Atık korelasyonların karelerini minimize etmek	
Genelleştirilmiş En Küçük Kareler Yöntemi	Atık korelasyon karelerini minimize etmeden önce ortak varyans tarafından değişkenleri ağırlıklandırmak.	

Kaynak : Barbara G. Tabachnick ve Linda S. Fidel, Using Multivariate Statistical, 2013, s.638.

⁹⁵ Tabachnick ve Fidell, s.637.

3.6 FAKTÖRLERİN İSİMLENDİRİLMESİ VE YORUMLANMASI

Yorumlama sürecinin önemli bir aşaması, faktörlerin isimlendirilme aşamasıdır. Faktör isimleri genelde bir ya da iki kelime ile ifade edilmektedir. Faktörler ölçülen değişkenlerle isimlendirilmemelidir. Bir faktör doğal olarak bir çok ölçülmüş değişkenin birleşiminden oluşmaktadır. Yalnızca tek bir değişkenin ölçümünü yansıtan faktör, doğal olarak doğru bir faktör değildir. Faktör isimleri, örüntü ve yapı katsayıları tarafından belirtilen temel ilişkilerin tamamını yansıtmak için yeterli kapsamda olmalıdır⁹⁶.

Faktörleri yorumlamak için, grup değişken yüklerini birleştiren temel boyutu anlamamız gerekmektedir. Hem dik hem de eğik döndürmede, yükler, yük matrisinden elde edilmesine rağmen yüklerin anlamı iki döndürme yöntemi içinde farklı olmaktadır. Dik döndürmede yük matrisindeki değer, değişkenler ve faktörler arasındaki ilişkiyi gösteren bir korelasyon katsayısıdır. Eğik döndürmede de süreç aynıdır fakat örüntü matrisindeki değerlerin yorumu o kadar açık değildir.

Örüntü(pattern) matrisinin yorumlanması, yapı matrisinin yorumlanmasına göre daha kolay olduğu için daha yararlıdır. Yüksek ve düşük yüklerin arasındaki fark, örüntü matrisinde daha belirgindir.

Genel bir kural olarak sadece 0.32 ve üzerinde bir yük değerine sahip değişkenler yorumlanabilir. Yük değeri ne kadar yüksek olursa, değişken ile ortak faktör arasında önemli ve anlamlı bir ilişki olduğu söylenmektedir. Comrey ve Lee(1992), 0.71'in üzerindeki yükleri, varyansın %50'sini açıkladıkları için mükemmel, 0.63- 0.71 arasındaki yükleri, varyansın %40'ını açıkladıkları için çok iyi, 0.55-0.63 arasındaki yükleri, varyansın %30'unu açıkladıkları için iyi, 0.45-0.55 arasındaki yükleri, varyansın %20'sini açıkladıkları için makul, 0.32-0.45 arasındaki yükleri ise varyansın %10'unu açıkladıkları için zayıf olarak belirtmektedirler⁹⁷.

⁹⁶ Bruce Thompson, **Exploratory And Confirmatory Factor Analysis**, Washington: American Psychological Association, 2004, s.97.

⁹⁷ Tabachnick ve Fidell, s.654.

3.7 FAKTÖR ANALİZİNİN UYGULAMASINDA KARŞILAŞILAN BAZI PROBLEMLER

Tabachnick ve Fidell 'e göre, faktör analizinin uygulamasında karşılaşılan bazı sorunlar vardır. Bu sorunlar aşağıda açıklanmıştır⁹⁸.

3.7.1 Örneklem Büyüklüğü

Korelasyon katsayıları, küçük örneklemde tahmin edildiği zaman daha az güvenilir olma eğilimindedir. Bu yüzden örneklem büyüklüğü, korelasyonların daha güvenilir bir şekilde tahmin edilmesini sağlayacak büyüklükte olması önemlidir. İstenen örneklem büyüklüğü, popülasyon ilişkilerinin büyüklüğüne ve faktörlerin sayısına bağlıdır. Literatürde, örneklem büyüklüğü ile 50'nin çok az, 100'ün az, 200'ün normal, 300'ün iyi, 500'ün çok iyi ve 1000'in mükemmel olduğu söylenmektedir. Genel bir kural olarak, örneklem büyüklüğünün en az 300 olması faktör analizi için uygundur. Bazı durumlarda 100 hatta 50 örneklem büyüklüğü bile yeterli kabul edilebilir.

Örneklem yeterliliği için geliştirilen yöntemler arasında en sık kullanılan yöntem Kaiser-Meyer-Olkin(KMO) yöntemidir. KMO değerinin en az 0.60 olması istenir ve KMO değerinin 0.70'den yüksek olması, veri yapısının faktör analizi için iyi derecede uygun olduğunu gösterir⁹⁹.

3.7.2 Doğrusallık

Çok değişkenli normallik varsayımı, değişken çiftlerinin arasındaki ilişkinin doğrusal olduğunu da ifade eder. Doğrusallık olmadığı zaman, analizin değeri azalır. Çünkü korelasyon doğrusal ilişkileri ölçer ve doğrusal olmayan ilişkileri göstermez. Değişken çiftleri arasındaki doğrusallık, dağılım grafikleri kontrol edilerek değerlendirilmektedir. Eğer doğrusallık bulunmazsa, değişkenlerin dönüşümü düşünülebilir.

⁹⁸ Tabachnick ve Fidell, s.613.

⁹⁹ Yadigar Polat, "Faktör Analizi Yöntemlerinin Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi Ve Hayvancılık Denemesine Uygulanışı", (Yayınlanmamış Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2012), s.32.

3.7.3 Normallik

Çok değişkenli normallik, bütün değişkenlerin ve bu değişkenlerin bütün doğrusal kombinasyonlarının normal dağıldığını varsayar. Değişkenlerin normalligi basıklık ve çarpıklık katsayıları tarafından değerlendirilir. Eğer değişkenler önemli bir basıklığa ya da çarpıklığa sahipse, değişken dönüşümü yapılarak bu durum ortadan kaldırılabilir.

3.7.4 Denekler Arasında Aykırı Değerlerin Olması

Çok değişkenli tekniklerin tamamında olduğu gibi, denekler, hem tek değişken hem de değişkenlerin kombinasyonları üzerinde aykırı değerlere sahip olabilirler. Bu denekler, diğer deneklere göre faktör çözümlerinde daha fazla etkiye sahiptirler ve veri dosyasından silinmesi tavsiye edilir¹⁰⁰.

3.7.5 R'nin Faktörleştirilebilirliği

Bir korelasyon matrisinde, değişkenler arasındaki ilişki belli bir büyüklükte olmalıdır. Eğer değişkenler arasındaki korelasyon 0.30'un altında ise, bu değişkenlerden uygun faktör ya da faktörlere ulaşmak pek mümkün değildir, faktör analizinin kullanımı yeniden gözden geçirilmelidir. Ayrıca değişkenler arasında ikili korelasyon katsayılarının yüksek olması da faktörleştirmeyi garanti etmez.

Bartlett'in(1954) Sphericity Testi, “korelasyon matrisindeki korelasyonlar sıfıra eşittir” şeklindeki hipotezi test etmede kullanılmaktadır. Değişkenler arası korelasyon katsayısı düşük olsa bile, örneklemin büyük olduğu durumlarda, testin sonucu n'e bağlı olarak anlamlı çıkabilir.

R'nin faktörleştirilebilirliğini test etmek için SPSS ve SAS istatistiksel paket programları yardımıyla birçok test kullanılabilir. Değişkenler arasındaki korelasyon katsayılarının anlamlılık testleri ve Kaiser'in örneklem yeterlilik ölçüsü(Kaiser's measure of sampling adequacy), bu istatistiksel paket programlar yardımıyla incelenebilir. Değişkenler arasındaki korelasyon katsayılarının anlamlılık testi, değişken çiftlerinin arasındaki ilişkinin anlamlılığını gösterimini sağlar. Eğer R faktörleştirilebilir ise çok sayıda değişken çifti anlamlıdır. Kaiser'in örneklem yeterlilik ölçüsü, korelasyon

¹⁰⁰ Tabachnick ve Fidell, s.613.

katsayılarının karelerinin toplamının, bu toplama kısmi korelasyonların karelerinin toplamının eklenmesiyle ortaya çıkan değere oranıdır. Eğer kısmi korelasyonlar küçük ise bu değer 1,0'a yaklaşır. İyi bir faktör analizi için, bu değer 0.6 ve üzerinde olması istenmektedir¹⁰¹.

3.7.6 Değişkenler Arasında Aykırı Değerlerin Olması

Faktör Analizinden sonra, hem açıklayıcı hem doğrulayıcı faktör analizinde ilişkili olmayan değişkenler, yeniden tanımlanabilir. Bu değişkenler genelde ilk faktörlerle ilişkisizdir ancak daha sonraki faktörlerle ilişkisi olabilmektedir. Bu faktörler hem çok az varyans açıkladıkları için hem de bir ya da iki değişkenle tanımlanmış faktörlerin kararlı olmamaları nedeniyle güvenilir değildirler. Bu yüzden bu faktörlerin gerçek olup olmadığı bilinmez. Eğer bir ya da iki değişkenle tanımlanan faktörle hesaplanan varyans yeterince yüksekse, faktör bilimsel yararlılık ile dikkatli bir şekilde yorumlanır ya da göz ardı edilir. Bir değişken, diğer tüm değişkenler ve önemli tüm faktörlerle düşük düzeyde ilişki veriyor ise değişkenler arasında bir aykırı değer vardır. Bu değerler genelde Faktör Analizinden göz ardı edilir ya da silinir¹⁰².

¹⁰¹ Tabachnick ve Fidell, s.613.

¹⁰² Tabachnick ve Fidell, s.614.

4 BÖLÜM

BİREYLERİN OTOMOTİV ALIMINDA ETKİLİ OLAN FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

4.1 ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ

İşletmelerin benzer ürün grupları üzerine çok fazla sunumlarda bulunmaları ve tüketicilerin satın almada sınırlı ürünlere bağlı kalmaması işletmeleri tüketici davranışları konusunda daha özenli davranmaya ve söz konusu eylemleri kendi lehlerinde kullanabilmeleri için daha bilinçli olmaya yöneltmiştir. Pahalı ve özellikli ürünlerde tüketiciler, daha dikkatli davranmaya ve kendi çıkarları doğrultusunda mümkün olan en iyi kararı vermeye eğilimli olmaktadır. Tüketicileri daha dikkatli davranmaya iten söz konusu ürünlerin en önemlilerinden birisi de otomotivlerdir. Sadece taşıma aracı olmaktan çıkıp tüketiciler için daha fazla anlam taşıyan bir araç haline gelen otomotivler farklı toplumlarda farklı nedenlerden dolayı farklı şekilde talep ve ilgi görmektedirler. Bazı bireyler otomotiv kullanımını daha rahat ve eğlenceli hale getirmeye çalışırken, bazıları söz konusu araçlardan kendi kişiliğini tanımlamada veya sosyal statüsünü göstermede aracı olarak kullanabilmektedir¹⁰³.

Araştırmanın amacı son yıllarda otomotiv sektöründe büyük gelişmeler kat etmiş ve dünyanın en büyük yirmi otomotiv üreticisi/montajcısı ülkesi arasında sayılan, ayrıca sahip olduğu büyük nüfusuyla otomotiv sektörü için büyük bir pazar oluşturan Türkiye'nin İstanbul ilinin otomotiv kullanıcılarının satın alma davranışlarına etki eden faktörlerin belirlenmesi ve karşılaştırılmasıdır.

¹⁰³ Davudov, s.83.

Tablo 4.1
2012 Yılı Dünyanın En Büyük Yirmi Otomotiv Üretici Ülkeleri

		Toplam
1	Çin	19,271,808
2	ABD	10,328,884
3	Japonya	9,942,711
4	Almanya	5,649,269
5	Güney Kore	4,561,766
6	Hindistan	4,145,194
7	Brezilya	3,342,617
8	Meksika	3,001,974
9	Kanada	2,463,732
10	Tayland	2,429,142
11	Rusya	2,231,737
12	İspanya	1,979,179
13	Fransa	1,967,765
14	İngiltere	1,576,945
15	Çek Cumhuriyeti	1,178,938
16	Türkiye	1,072,339
17	Endonezya	1,065,557
18	İran	1,000,089
19	Slovakya	900
20	Arjantin	764,495

Kaynak: OICA

Yapılan bu araştırma, konu ile ilgili çalışanlara, araştırmacılara, otomotiv sektöründe hizmet veren firmalara, işletmelerin pazarlama ve reklam yetkililerine fikir verebilecek ve gelecekteki çalışmalara ışık tutabilecektir.

4.2 ARAŞTIRMANIN KAPSAMI VE ÖRNEKLEMİ

Bilimsel araştırmalar, zaman ve maliyet açısından zorluklar taşımaktadır. Bu nedenle, çalışmanın ortaya çıkabilmesi için belirli kısıtlar altında araştırma gerçekleştirilmiştir. Anakütlerde bulunan bütün deneklerin araştırmaya dâhil edilme şansı bulunmadığı için, anakütleyi temsil eden bir örneklem seçilerek elde edilen bulgular değerlendirilmiştir.

Araştırma İstanbul Anadolu yakasında otomotiv kullanan 400 kişiye yapılmıştır. Çalışmanın amacı, satın alma davranışında tüketicilerin kararlarını etkileyen faktörleri incelemek olduğu için, satın alma aşamasına dâhil olmayan kişiler (satın alan kişinin eşi, çocuğu, akrabası, arkadaşı, şoförü vb.) araştırma kapsamı dışında bırakılmıştır.

Araştırmalarda örneklem belirlenirken olasılığa dayalı (tesadüfi) ve olasılığa dayalı olmayan (tesadüfi olmayan) örnekleme yöntemlerinden birisi kullanılmaktadır. Örnekleme tesadüfi olduğu durumda olasılık kuralları ve dağılımları uygulanabilmekte böylece örnek sonuçlarının anakütleyi temsil edip etmediği anlaşılabilmektedir. Örnekleme tesadüfi olmadığı durumda ise olasılık kuralları ve dağılımları uygulanamadığı için bu tür örneklerin anakütlelerini ne derece temsil ettiklerini saptamak mümkün değildir¹⁰⁴.

Araştırma kapsamında örneklem seçiminde olasılığa dayalı (tesadüfi) örnekleme tekniklerinden tabakalı örnekleme yöntemi uygulanmıştır. Tabakalı örnekleme yöntemi, incelenen özellik bakımından heterojen yapıdaki anakütlenin homojen alt gruplara ayrıldığı ve bu tabakaların her birinden belirlenen sayılarda ve tesadüfi olarak birimlerin seçildiği örnekleme yöntemidir¹⁰⁵.

Araştırmadaki hedef kitle, İstanbul Anadolu Yakasında ikamet eden otomobil kullanıcılarıdır. Heterojen yapıdaki anakütle tabakalara ayrılarak 14 tabakaya (ilçeye) ayrılmıştır. TÜİK 2012 nüfus sayımında ilçelerin nüfus yoğunluğu, cinsiyet, yaş ve eğitim durumları dikkate alınarak örnek birimleri orantılı dağıtım yöntemi kullanılarak belirlenmiştir.

¹⁰⁴ Neyran Orhunbilge, **Örnekleme Yöntemleri ve Hipotez Testleri**, İstanbul; Avcıol Basım Yayın, 2000, s.3.

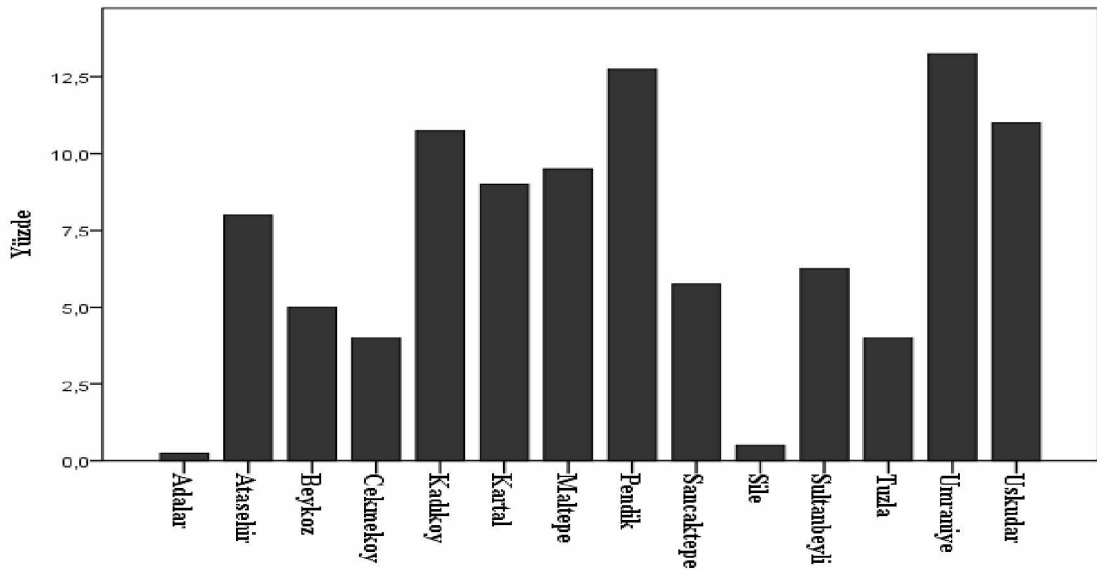
¹⁰⁵ İ. Esen Yıldırım, **Kamuoyu Araştırmaları ve Su Tüketim Bilinci Üzerine Bir Uygulama**, Ankara; Seçkin Yayıncılık, 2010, s.73.

Tablo 4.2
Katılımcıların İkamet Ettikleri İlçelerin Nüfusu ve Frekans Tablosu

İlçeler	2012 Yılı Nüfusu	Frekans	Yüzde
Adalar	14.552	1	0,3
Ataşehir	395.758	32	8,1
Beykoz	246.352	20	5,0
Çekmeköy	193.182	16	3,9
Kadıköy	521.005	43	10,7
Kartal	443.293	36	9,1
Maltepe	460.955	38	9,4
Pendik	625.797	51	12,8
Sancaktepe	278.998	23	5,7
Sultanbeyli	302.388	25	6,2
Şile	30.218	2	0,6
Tuzla	197.657	16	4,0
Ümraniye	645.238	53	13,2
Üsküdar	535.916	44	11,0
Toplam	4.891.309	400	100,0

Kaynak: TÜİK

Tablo 4.2’de de görüldüğü gibi araştırmada birimler TÜİK 2012 nüfus sayımında 14 ilçenin nüfus dağılımına göre orantılı biçimde dağıtılarak örneklem oluşturulmuştur. 645 bin nüfus ve %13,2 lik oranla Ümraniye ilçesinde 53 kişi araştırmaya katılmıştır. Bu ilçeyi 51 kişiyle (%12,8) Pendik, 44 kişiyle(%11) Üsküdar ve 43 kişiyle (%10,8) Kadıköy izlemektedir. Nüfusun %0,3’üne sahip olan Adalar ilçesinden araştırmaya 1 kişi katılmıştır.



Şekil 5: Katılımcıların İkamet Ettikleri İlçelere Göre Çubuk Grafiği

Tablo 4.3’de ilçelere göre eğitim düzeyi tablosu verilmiştir. Örneklem oluşturulurken eğitim düzeyleri de dikkate alınarak örnek birimler seçilmiştir.

Tablo 4.3
2012 Yılı İlçelere Göre Eğitim Düzeyi Dağılımı

	Okuma yazması yok	Okur yazar	İlkokul terk/mezun	Ortaokul terk/mezun	Lise terk/mezun	Üniversite terk/mezun	Yüksek lisans/doktora terk/mezun	Toplam
Adalar	286	1.354	3.991	905	3.282	2.034	332	12.184
Ataşehir	9.167	56.017	120.831	17.330	78.310	51.893	8.542	342.090
Beykoz	5.959	30.318	77.783	11.151	45.063	21.204	3.139	194.617
Çekmeköy	4.336	30.448	65.832	7.219	32.007	18.502	2.627	160.971
Kadıköy	5.698	42.265	92.779	25.592	129.939	136.895	30.005	463.173
Kartal	11.118	62.235	145.255	22.065	97.265	51.348	4.322	393.608
Maltepe	8.564	56.523	132.811	22.804	103.959	65.487	7.736	397.884
Pendik	14.127	99.317	230.902	25.601	111.523	49.946	4.028	535.444
Sancaktepe	8.902	51.016	113.615	10.228	36.737	13.412	1.346	235.256
Sultanbeyli	10.830	64.856	131.795	9.053	29.942	7.999	376	254.851
Şile	190	1.690	4.603	798	2.824	1.418	88	11.611
Tuzla	4.064	31.452	74.246	7.486	35.021	17.540	1.913	171.722
Ümraniye	15.120	99.147	221.331	27.762	119.476	64.493	7.452	554.781
Üsküdar	10.136	67.790	153.582	25.558	120.348	83.796	12.618	473.828
Toplam	108.497	694.428	1.569.356	213.552	945.696	585.967	84.524	4.202.020

Kaynak: TÜİK

4.3 ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Araştırma teorik ve uygulama olmak üzere iki kısımdan oluşmaktadır. Araştırmanın uygulama kısmında anket yöntemine başvurulmuş ve çok değişkenli istatistiksel yöntemlerden yararlanılmıştır.

Ankette sorular iki bölümde sorulmuştur. İlk bölümde araştırmanın amacıyla ilgili olarak katılımcıların sahip oldukları otomotivin markasına, söz konusu otomotivi satın alırken yararlandığı kaynağa ve otomotivlerini satın alırken hangi hususları göz önünde bulundurduğuna, belirtilmiş belli başlı otomotiv üretici ülkelerinden hangilerini daha güvenilir bulduğuna ilişkin sorular yöneltilmiştir. İkinci bölümde ise katılımcıların cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim düzeyi, meslek, yaşadığı bölge, elde ettiği aylık gelir gibi demografik bilgileri ile ilgili sorulara yer verilmiştir. Ankette 14 başlıkta

toplam 57 soru sorulmuştur. Anket soruları çoktan seçmeli ve 5'li Likert Ölçeği şeklinde hazırlanmıştır.

4.4 ARAŞTIRMANIN BULGULARI

4.4.1 Güvenilirlik Analizi

Araştırmanın aynı şartlarda, aynı ölçme araçları ile tekrarlanması durumunda tutarlı biçimde sonuç vermesi ve sonuçlar arasında uyumluluk olup olmadığını tespit etmek için güvenilirlik analizi kullanılmaktadır¹⁰⁶. Bu analizde çeşitli teknikler kullanılmaktadır. Uygulamada en sık kullanılan teknik Cronbach Alpha (α) olup, tüm sorular için elde edilen Cronbach Alpha (α) değeri o anketin toplam güvenilirliğini gösterir. Elde edilen Cronbach Alpha (α) değerleri aşağıdaki gibi değerlendirilir.

- $0 \leq \alpha < 0,40$ ölçek güvenilir değil
- $0,40 \leq \alpha < 0,60$ ölçek düşük düzeyde güvenilir
- $0,60 \leq \alpha < 0,80$ ölçek oldukça güvenilir
- $0,80 \leq \alpha < 1$ ölçek yüksek düzeyde güvenilirdir.

Araştırmada kullanılan anket formunda yer alan likert ölçek tipi sorulara güvenilirlik analizi uygulanarak aşağıdaki bulgular elde edilmiştir.

Tablo 4.4
Değişken İstatistikleri

	Ortalama	Std. Sapma
Fiyat	4,13	,851
Gelir Düzeyi	4,05	,825
Marka	4,16	,786
Model	4,12	,810
Üretilen Ülke	3,58	1,083
Yeni Olması	3,90	,893
Otomotivin sınıfı(sedan,hatchback)	3,48	1,078
Aile Arabası Olması	3,42	1,052
İsime Uygunluğu	3,53	1,121
Ailemin Araç Hakkında Fikri	3,40	1,118

¹⁰⁶ Yıldırım, s.155.

	Ortalama	Std. Sapma
Çevremdekiler Tarafından Önerilen Bir Marka Olması	3,18	1,043
Çok Tercih Edilmesi	3,28	1,083
Rengi	3,76	,993
Banka Kredi Faiz Durumları	3,41	1,243
Güvenilirliği	4,37	,767
Dayanıklılığı	4,44	,669
İmajı	3,24	1,053
Sosyal Statüme Uygunluğu	3,74	,983
Hızlı Olması	3,49	1,057
Otomotivin İthal Edildiği Ülke	3,53	1,103
Yakıt Kullanımı	4,40	,776
Satış Sonrası Hizmet	4,22	,825
Satış Sonrası Servis Ücretinin Ekonomik Olması	4,23	,809
Satış Sonrası Servislerin Yaygın Olması	4,31	,819
Servis Yedek Parça Olanakları	4,27	,827
Motor hacmi	4,10	,818
Aracın Sahip Olduğu Teknolojik Özellikler	4,20	,769
Aracın Dış Tasarımının Çekici Olması	4,13	,855
Aracın Estetik İç Tasarıma Sahip Olması	4,10	,871
Aracın Yol Tutuşunun ve Sürüş Konforunun İyi Olması	4,43	,645
Aracın İç Hacminin Geniş ve Fonksiyonel Olması	4,23	,748
Hava Yastığı Gibi Güvenlik Donanımlarının Olması	4,52	,718
İkinci El Değeri	3,90	,914
Konfora Yönelik Donanım Seviyesi	4,13	,828
Genel Olarak Malzeme Kalitesi	4,25	,760
Yerli Malı Olması	2,79	1,214

Tablo 4.4'deki değişken istatistikleri incelendiğinde, katılımcıların değişkenlere verdikleri puanlamaların ortalamaları görülmektedir. Bu tabloya göre bazı değişkenler için ortalama değer 4'den büyük olduğu görülmektedir. Bu durum katılımcıların söz konusu değişkenin otomotiv satın alımında etkili olduğu görüşünü ifade etmektedir. Bazı değişkenler içinde ortalama değer 2-3 civarında olduğu görülmektedir. Bu durum da, katılımcıların söz konusu değişkenin otomotiv satın alımında etkili olduğu konusunda kararsız kaldıklarını ifade etmektedir.

Tablo 4.5
Güvenilirlik İstatistikleri

Cronbach Alpha	Değişken sayısı
,896	36

Yapılan güvenirlik analizi sonucunda Cronbach Alpha değeri 0.896 olarak bulunmuştur. Hesaplanan Cronbach Alpha değerinin 0.80'in üzerinde bir değer olması ölçeğin yüksek güvenirliğinin olduğunu göstermektedir.

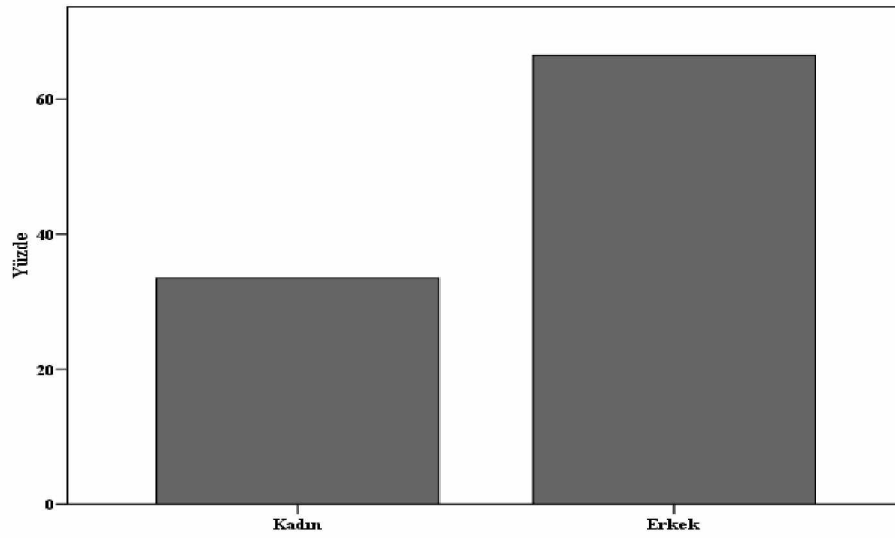
4.4.2 Araştırmaya Katılanların Demografik Özellikleri

4.4.2.1 Cinsiyet Dağılımı

Ankete katılan toplam 400 kişiden 266'sı erkek ve 134'ü kadındır. Buna göre Katılanların %33,5'ini kadınlar, %66,5'ini erkekler oluşturmuştur.

Tablo 4.6
Katılımcıların Cinsiyet Dağılımı

CNSİYET	FREKANS	YÜZDE
Kadın	134	33,5
Erkek	266	66,5
Toplam	400	100,0



Şekil 6: Cinsiyet Dağılım Grafiği

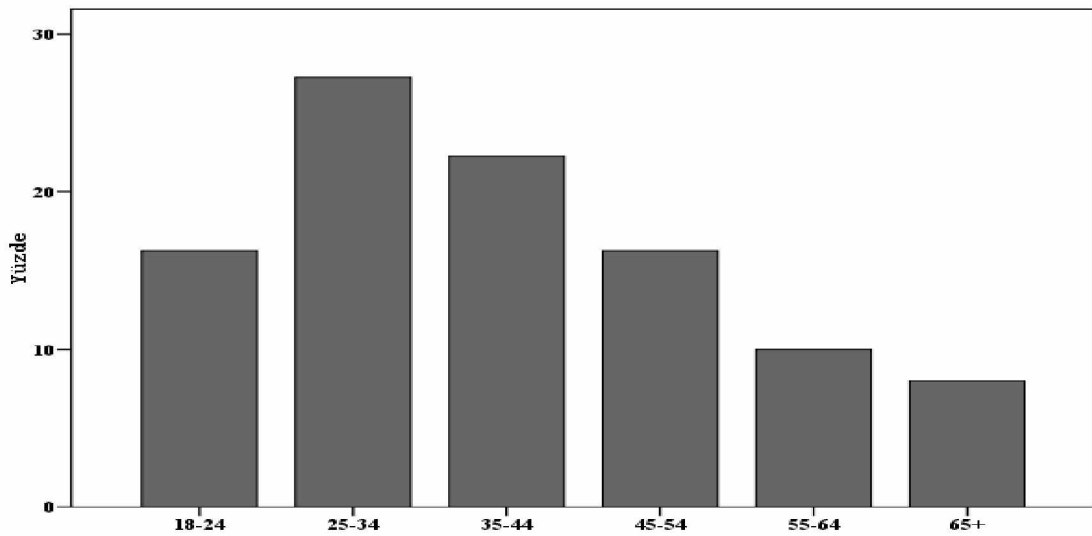
4.4.2.2 Yaş Dağılımı

Tablo 4.7’deki yaş dağılımı incelendiğinde en fazla 25-34 yaş arası kişilerin ankete katıldığı gözlenmiştir. 25-34 yaş arası kişi sayısı 109 olup bunun ankete katılan cevaplayıcılara oranı %27,3’dür. Bu yaş grubunu 89 kişilik sayısıyla 35-44 yaş aralığında bulunan bireyler izlemektedir. Bu yaş grubunun ankete katılan cevaplayıcılara oranı %22,3’dür. En az katılımcı 32 kişi ve %8 oranla 65 yaş ve üstü kişiler olmuştur.

Tablo 4.7
Katılımcıların Yaş Dağılımı

YAŞ	FREKANS	YÜZDE
18-24	65	16,2
25-34	109	27,3
35-44	89	22,3
45-54	65	16,2
55-64	40	10,0
65 +	32	8,0
Toplam	400	100,0

TÜİK 2012 verilerinden yararlanılarak elde edilen Tablo 4.7 ve Şekil 6’dan genç bir nüfusa sahip olduğumuz görülmektedir. Katılımcıların yaklaşık %44’ünün 18-34 yaş grupları arasında olduğu görülmektedir.



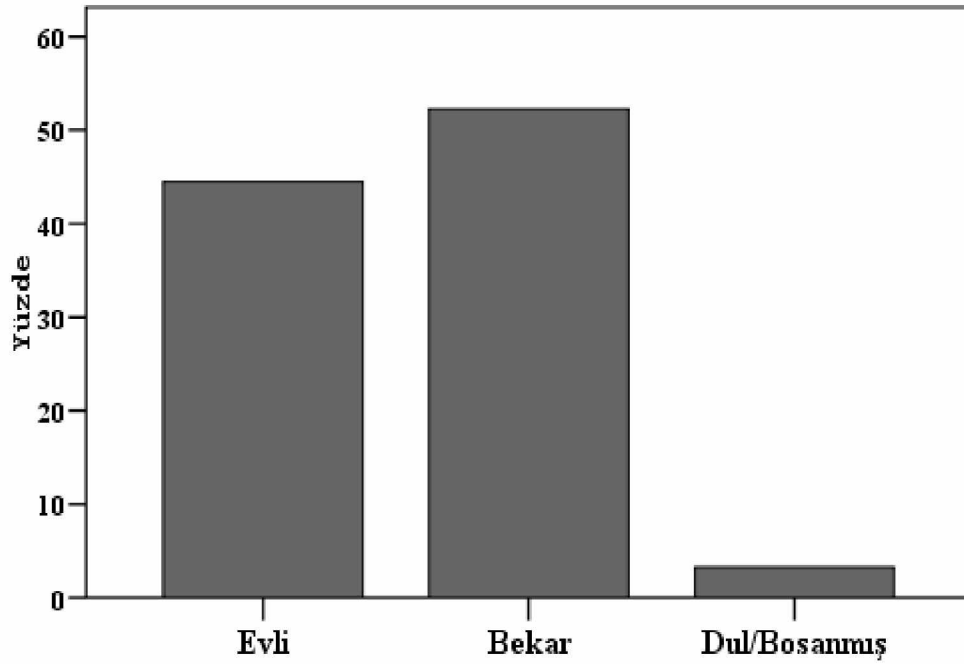
Şekil 7: Katılımcıların Yaş Dağılımının Çubuk Grafiği

4.4.2.3 Medeni Durum Dağılımı

Tablo 4.8’de görüldüğü gibi ankete katılanların içerisinde bekar olduklarını beyan edenlerin toplam sayısı 209 kişi olup, bunun toplam cevaplayıcılara oranı %52,3 olarak hesaplanmıştır. Bu oranı sırasıyla evli olanlar (toplamda 174 kişiyle %44,5) ve dul ve boşanmış olanlar (toplamda 13 kişi ve %3,2) takip etmektedir.

Tablo 4.8
Katılımcıların Medeni Durum Dağılımı

MEDENİ DURUM	FREKANS	YÜZDE
Evli	178	44,5
Bekar	209	52,3
Dul / Boşanmış	13	3,2
Toplam	400	100,0



Şekil 8: Katılımcıların Medeni Durum Dağılım Grafiği

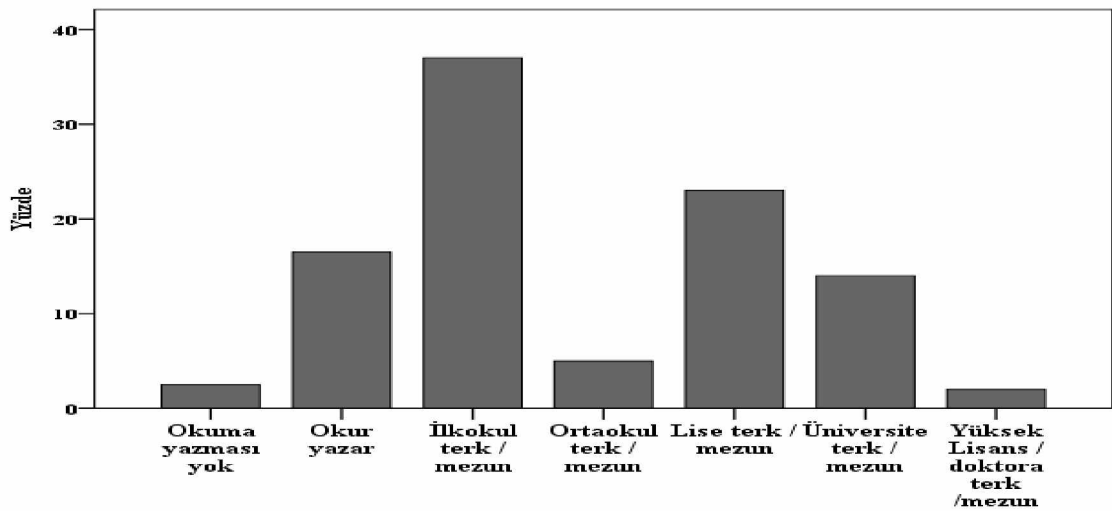
4.4.2.4 Eğitim Düzeyi Dağılımı

Tablo 4.9’da görüldüğü gibi ilkökul terk/mezun katılımcı sayısı 148 kişidir. Bu sayının toplam katılanlara oranı %37’dir. Bu oranı sırasıyla lise terk/mezunları (92 kişi ve katılanlara oranı %23), okur yazar(66 kişi ve katılanlara oranı %16,5), üniversite terk/mezunları(56 kişi ve katılanlara oranı %14) takip etmektedir. En az katılımcı 8 kişi ve %2 lik oranla yüksek lisans/doktora terk/mezunlarından oluşmaktadır.

Tablo 4.9
Katılımcıların Eğitim Düzeylerine Göre Dağılımı

EĞİTİM DÜZEYİ	FREKANS	YÜZDE
Okuma Yazması Yok	10	2,5
Okur Yazar	66	16,5
İlkokul Terk/ Mezun	148	37,0
Ortaokul Terk / Mezun	20	5,0
Lise Terk / Mezun	92	23,0
Üniversite Terk / Mezun	56	14,0
Yüksek Lisans/ Doktora Terk / Mezun	8	2,0
Toplam	400	100,0

Bu veriler TÜİK 2012 nüfus sayımından ilçeler bazında eğitim düzeyine göre oranlanmıştır. Şöyle ki İstanbul Anadolu Yakasında ikamet edenlerden en fazla ilkökul terk ya da mezun vardır, bunun da oranı %37’dir. En az yüksek lisans mezunu vardır bunun da oranı %2’dir.



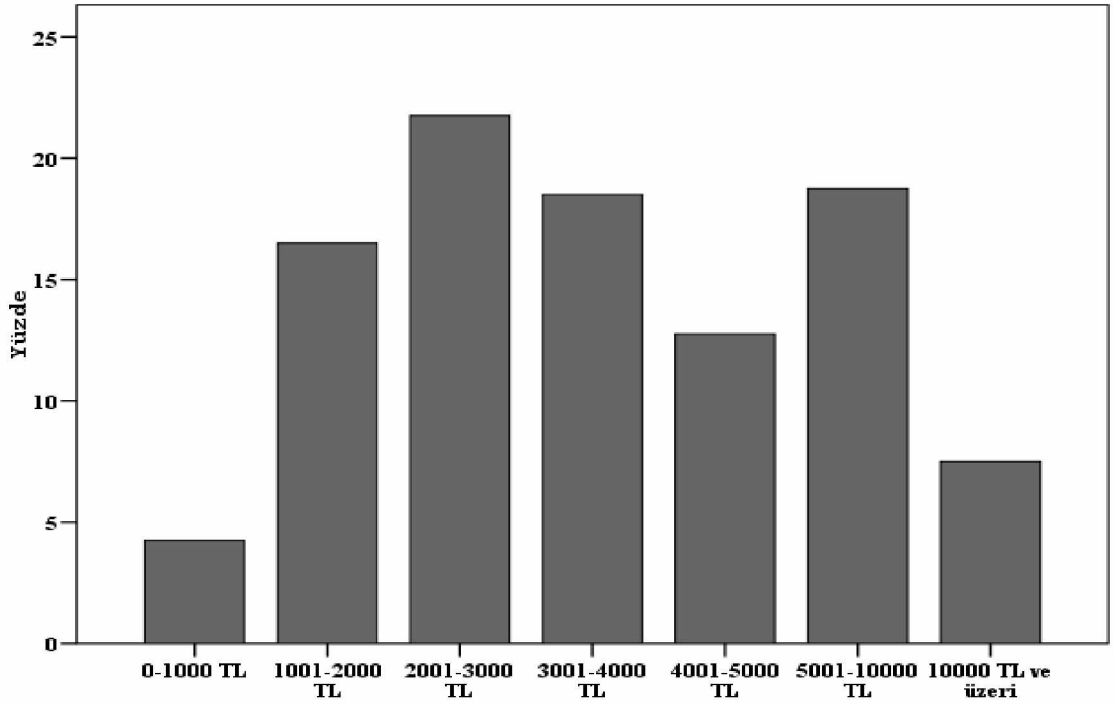
Şekil 9: Katılımcıların Eğitim Düzeylerine Göre Dağılım Grafiği

4.4.2.5 Gelir Dağılımı

Tablo 4.10'da görüldüğü gibi katılımcıların %21,7'sinin aylık gelirinin 2001-3000 TL arasında olduğu, %18,8'inin 5001-10000 TL arasında olduğu, %18,5'inin aylık gelirinin 3001-4000 TL arasında olduğu, %16,5'inin 1001-2000 TL arasında olduğu ve %12,8'inin 4001-5000 TL arasında ücret aldığı görülmektedir. Ayrıca 1000 TL altında gelire sahip olanların oranının %4,2, 10000 TL ve üzeri ücret alanların oranının ise %7,5 olduğu görülmektedir.

Tablo 4.10
Katılımcıların Gelir Dağılımı

AYLIK GELİR	FREKANS	YÜZDE
0-1000 TL	17	4,2
1001-2000 TL	66	16,5
2001-3000 TL	87	21,7
3001-4000 TL	74	18,5
4001- 5000 TL	51	12,8
5001-10000 TL	75	18,8
10000 TL ve üzeri	30	7,5
Toplam	400	100,0



Şekil 10: Katılımcıların Gelir Dağılımının Çubuk Grafiği

4.4.2.6 Katılımcıların Sahip Oldukları Otomotiv Markalarının Dağılımı

Ankette kişilerin sahip oldukları otomotiv markaları Tablo 4.11’de gösterilmiştir. Buna göre ankete katılan katılımcıların %10,5’i (42 kişi) Volkswagen marka araba sahip olduklarını belirtmişlerdir. Bunu da %9 oran ve 36 kişi ile Ford ve Renault marka araçları takip etmektedir. En az sahip olunan marka %0,3 oranla Porsche marka araç olmuştur.

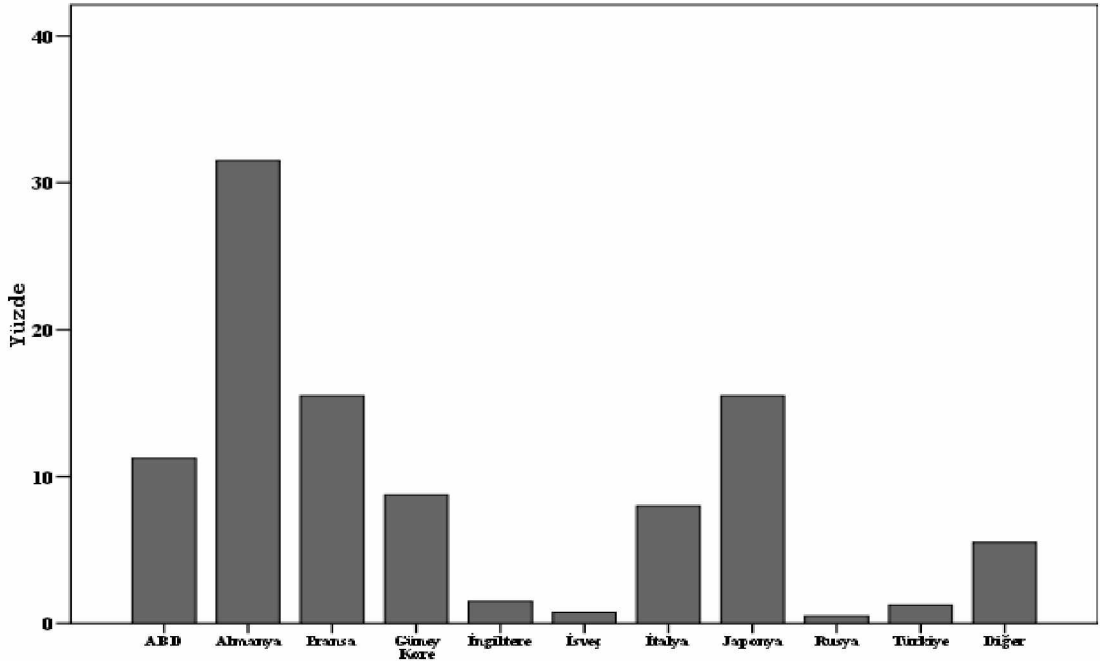
Tablo 4.11
Katılımcıların Sahip Oldukları Otomotiv Markalarına Göre Dağılımı

OTOMOTİV MARKASI	FREKANS	YÜZDE
Alfa Romeo	4	1,0
Audi	15	3,8
B.M.W	20	5,0
Chevrolet	9	2,2
Citroen	13	3,2
Dacia	3	0,8
Fiat	28	7,0
Ford	36	9,0
Honda	19	4,8
Hyundai	25	6,3
Kia	10	2,5
Lada	2	0,5
Mazda	4	1,0
Mercedes- Benz	12	3,0
Mini	6	1,5
Mitsubishi	5	1,2
Nissan	17	4,2
Opel	26	6,5
Peugeot	10	2,5
Porsche	1	0,3
Renault	36	9,0
Seat	6	1,5
Skoda	4	1,0
Tofaş	5	1,2
Toyota	17	4,2
Volkswagen	42	10,5
Volvo	3	0,8
Diğer	22	5,5
Toplam	400	100,0

Tablo 4.12’de katılımcıların sahip olduğu otomotiv markalarının üretildiği ülkelere göre dağılımı gösterilmiştir. Bu tabloya göre katılımcıların %31,5’i Almanya, %15,5’i Fransa ve Japonya otomotivlerini kullanmaktadır. Katılımcıların yalnızca %1,3’ünün Türkiye’de üretilen otomotivleri kullandıkları görülmektedir. Tabloya göre en az kullanılan otomotiv markası ise %0,5 ile Rusya markasıdır.

Tablo 4.12 Katılımcıların Sahip Oldukları Otomotiv Markalarının Üretildiği Ükelere Göre Dağılımı

ÜLKE	FREKANS	YÜZDE
ABD	45	11,2
Almanya	126	31,5
Fransa	62	15,5
G. Kore	35	8,7
İngiltere	6	1,5
İsveç	3	0,8
İtalya	32	8,0
Japonya	62	15,5
Rusya	2	0,5
Türkiye	5	1,3
Diğer	22	5,5
Total	400	100,0



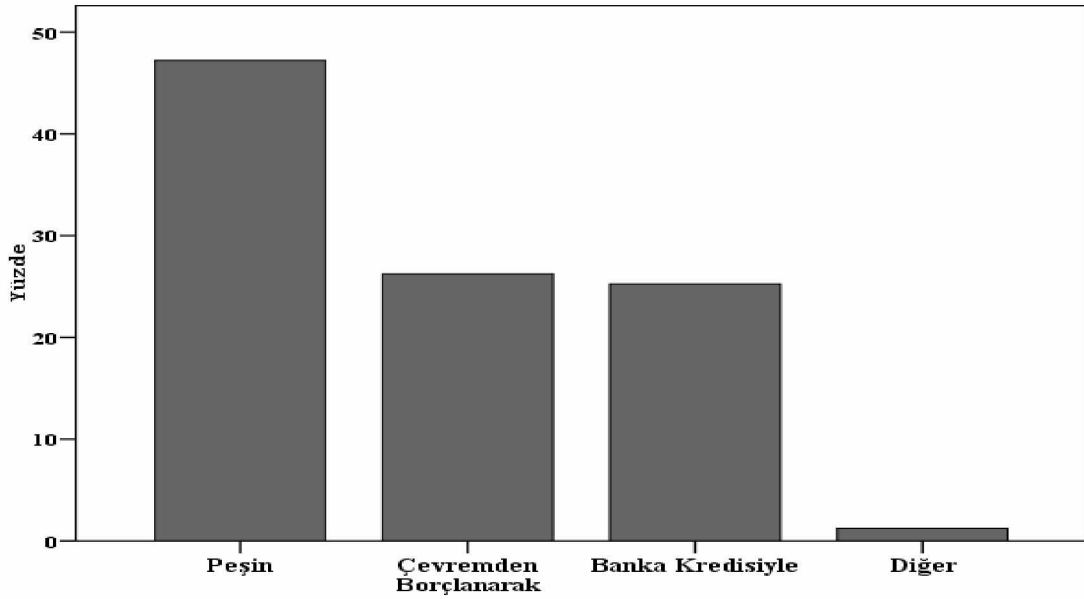
Şekil 11: Katılımcıların Sahip Oldukları Otomotiv Markalarının Üretildikleri Ükelere Göre Dağılımının Grafiği

4.4.2.7 Katılımcıların Otomotiv Alırken Yararlandığı Kaynaklar

Katılımcıların verdikleri bilgilere göre 189 kişi (%47,2) otomotivlerini peşin olarak satın almışlardır. İkinci sırada 105 kişi ve %26,2'lik oranla çevresinden borçlanarak otomotiv sahibi olanlar gelmektedir. Katılımcıların %25,3'ü ise otomotiv satın alımında banka kredisinden yararlandıklarını beyan etmiştir.

Tablo 4.13
Katılımcıların Otomotiv Alırken Yaralandıkları Kaynakların Dağılımı

KAYNAK	FREKANS	YÜZDE
Peşin	189	47,2
Çevremden Borçlanarak	105	26,2
Banka Kredisile	101	25,3
Diğer	5	1,3
TOPLAM	400	100,0



Şekil 12: Katılımcıların Otomotiv Alırken Yaralandıkları Kaynakların Dağılımının Grafiği

4.4.3 Faktör Analizi Sonucunda Elde Edilen Bulgular

Otomotiv alımında etkili olan 35 değişkene boyut indirgemek amacıyla faktör analizi uygulanmıştır ve analize tabi 35 değişken aşağıda ifade edilmiştir.

X ₁	Fiyatı	X ₁₃	Rengi	X ₂₅	Motor hacmi
X ₂	Gelir Düzeyi	X ₁₄	Güvenilirliği	X ₂₆	Aracın sahip olduğu teknolojik özellikler
X ₃	Marka	X ₁₅	Dayanıklılığı	X ₂₇	Aracın dış tasarımının çekici olması
X ₄	Model	X ₁₆	İmajı	X ₂₈	Aracın estetik iç tasarıma sahip olması
X ₅	Üretilen Ülke	X ₁₇	Sosyal statüme uygunluğu	X ₂₉	Aracın yol tutusunun ve sürüş konforunun iyi olması
X ₆	Yeni Olması	X ₁₈	Hızlı olması	X ₃₀	Aracın iç hacminin geniş ve fonk. olması
X ₇	Otomotivin Sınıfı	X ₁₉	Otomotivin ithal edildiği ülke	X ₃₁	Hava yastığı gibi güvenlik donanımlarının olması
X ₈	Aile Arabası Olması	X ₂₀	Yakıt kullanımı	X ₃₂	İkinci el değeri
X ₉	İşime Uygunluğu	X ₂₁	Satış sonrası hizmet	X ₃₃	Konfora yönelik donanım seviyesi
X ₁₀	Ailemin Araç Hakkında Fikri	X ₂₂	Satış sonrası servis ücretinin ekonomik olması	X ₃₄	Genel olarak malzeme kalitesi
X ₁₁	Çevremdekiler Tarafından Önerilen Bir Marka Olması	X ₂₃	Satış sonrası servislerin yaygın olması	X ₃₅	Yerli mali olması
X ₁₂	Çok Tercih Edilmesi	X ₂₄	Servis yedek parça olanakları		

Faktör Analizinin veri seti için uygun olup olmadığı Kaiser- Meyer-Olkin (KMO) katsayısı ile incelenmiştir.

Kaiser-Meyer-Olkin(KMO) katsayısı, örneklem yeterliliği için geliştirilen yöntemler arasında, en sık kullanılan ölçütlerden biridir. Bu katsayı, gözlenen korelasyon katsayıları büyüklükleri ile kısmi korelasyon katsayılarının büyüklüklerini karşılaştıran bir indekstir. KMO katsayısı, herhangi bir değişkenin diğer değişkenler tarafından hatasız tahmin edilmesi durumunda 1'e eşit olur. KMO katsayısının büyük olması istenmektedir. 0,60'dan küçük KMO değerleri, faktör analizinin uygulanmasının doğru bir karar olmadığı sonucunu vermektedir. 0,80'den büyük değerler ideal değerlerdir¹⁰⁷.

¹⁰⁷ Sharma, s.116.

KMO Katsayısı	Yorum
≥ 0.90	Mükemmel
0.80 +	Çok iyi
0.70 +	İyi
0.60 +	Orta
0.50 +	Zayıf
<0.50	Kabul edilemez

Tablo 4.14
KMO ve Bartlett Testi

Kaiser-Meyer-Olkin		,867
Bartlett Testi	Ki-kare	6565,754
	s.d	595
	p değeri	,000

Tablo 4.14’de görüldüğü gibi KMO değeri 0,50’nin üzerinde (0,867) çıkmıştır ve verilerin faktör analizi yapmaya uygun olduğu tespit edilmiştir.

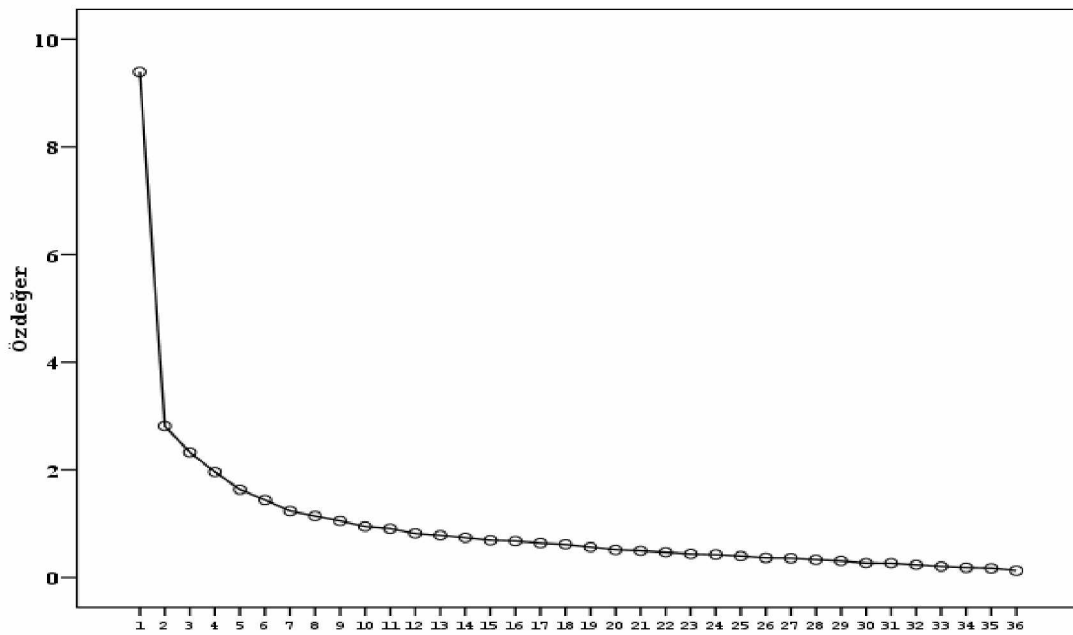
Uygun faktör sayısını belirlemede kullanılan toplam varyans açıklama oranları aşağıdaki gibi elde edilmiştir.

Tablo 4.15
Toplam Açıklanan Varyans

	Başlangıç Özdeğerler			Yüklerin Kareler Toplamı			Dönüştürülmüş Yüklerin Kareler Toplamı
	Toplam	Varyans %	Kümülatif %	Toplam	Varyans %	Kümülatif %	Toplam
1	9,339	26,684	26,684	9,339	26,684	26,684	7,384
2	2,790	7,971	34,655	2,790	7,971	34,655	6,593
3	2,325	6,644	41,299	2,325	6,644	41,299	5,074
4	1,951	5,574	46,873	1,951	5,574	46,873	4,031
5	1,622	4,635	51,508	1,622	4,635	51,508	3,352
6	1,382	3,948	55,457	1,382	3,948	55,457	4,333
7	1,238	3,538	58,995	1,238	3,538	58,995	2,702
8	1,130	3,230	62,224	1,130	3,230	62,224	1,798
9	,963	2,752	64,976				
10	,940	2,685	67,661				
11	,829	2,368	70,029				
12	,821	2,346	72,375				

Tablo 4.15 incelendiğinde toplam 8 faktörün özdeğerinin 1'den büyük olduğu görülmektedir. Buna göre 35 değişkenin 8 faktöre indirgenmesi gerektiği ortaya çıkmıştır. Bu 9 faktörün toplam varyansı açıklama oranı yaklaşık %62 olduğu görülmektedir.

Diğer bir faktör sayısı belirleme yöntemi de yamaç eğim grafiği yöntemidir. Şekil 12'deki yamaç eğim grafiğinde de özdeğeri 1'den büyük olan 8 faktörün olduğu görülmektedir.



Şekil 13: Yamaç Eğim Grafiği (Scree Plot)

Faktör Analizi sonucunda kavramsal anlamlılığın sağlanması amacıyla faktör döndürmeleri yapılmıştır. Döndürme yöntemlerinden varimax, quartimax, equamax, promax ve oblimin yöntemleri denenmiştir. Ancak veri seti için daha anlamlı sonuç veren Varimax döndürme yöntemi uygulanmıştır. Bileşen matris tablosu aşağıda verilmiştir. Faktörlerdeki yüklü değişkenler koyu renk ile ifade edilerek verilmiştir.

Tablo 4.16
Dönüştürülmüş Bileşen Matris

	Bileşenler							
	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅	F ₆	F ₇	F ₈
Hava yastığı, ABS gibi güvenlik donanımlarının olması	,790	,476	,345	,270	,113	,289	,175	,062
Aracın iç hacminin geniş ve fonksiyonel olması	,735	,424	,479	,256	,311	,317	,075	,006
Genel olarak malzeme kalitesi	,727	,485	,424	,272	,142	,367	,354	,060
Aracın yol tutuşunun ve sürüş konforunun iyi olması	,725	,447	,465	,143	,152	,373	,082	,008
Güvenilirliği	,715	,582	,193	,237	,293	,337	,415	,031
Konfora yönelik donanım seviyesi	,697	,478	,545	,285	,065	,412	,170	-,126
Dayanıklılığı	,673	,469	,180	,108	,146	,335	,392	,077
İkinci el değeri	,411	,338	,206	,384	-,036	,067	,123	,243
Satış sonrası servis ücretinin ekonomik olması	,516	,882	,259	,247	,240	,235	,210	,100
Satış sonrası servislerin yaygın olması	,554	,870	,316	,192	,199	,227	,260	,047
Satış sonrası hizmet	,567	,801	,299	,130	,257	,329	,265	,017
Servis yedek parça olanakları	,445	,774	,391	,154	,247	,210	,239	,070
Yakıt kullanımı	,512	,576	,159	,266	,272	,137	,113	,351
Aracın dış tasarımının çekici olması	,457	,419	,779	,310	-,005	,540	,094	,006
Aracın estetik iç tasarıma sahip olması	,563	,479	,735	,318	,054	,475	,102	-,116
Motor hacmi	,437	,369	,713	,189	,155	,198	,202	,033
Aracın sahip olduğu teknolojik özellikler	,512	,375	,697	,228	-,006	,268	,215	,147
Hızlı olması	,139	,125	,655	,050	,134	,245	,166	-,220
İmajı	,172	,129	,199	,909	,167	,147	,019	,090
Çevremdekiler tarafından önerilen bir marka olması	,146	,101	,224	,822	,341	,145	,063	,075
Çok tercih edilmesi	,286	,207	,089	,813	,152	,198	,044	,069
Otomobilin sınıfı(sedan,hatchback)	,212	,305	,126	,200	,877	,129	,087	-,016
İşime uygunluğu	,136	,263	,186	,169	,780	,143	,117	,004

Aile arabası olması	,214	,210	-,073	,211	,741	-,051	,070	-,021
Ailemin arac hakkında fikri	,293	,073	,117	,428	,526	,124	,145	-,021
Yerli malı olması	,119	,107	,062	,258	,397	-,339	,290	,087
Marka	,323	,197	,313	,186	,000	,778	,209	,187
Model	,417	,265	,344	,204	,098	,774	,231	,103
Yeni Olması	,413	,357	,223	,283	,251	,582	,316	-,011
Sosyal statüme uygunluğu	,358	,395	,430	,427	,200	,515	,182	-,231
Rengi	,291	,448	,410	,318	,287	,502	,121	-,169
Otomobilin ithal edildiği ülke	,271	,277	,280	,106	,053	,162	,866	-,049
Üretilen ülke	,285	,250	,151	,028	,102	,388	,803	,012
Gelir düzeyi	,039	,092	,082	,082	-,053	,096	,023	,820
Fiyat	,177	,114	-,130	,145	,062	,094	,020	,809

Dönüştürülmüş bileşen matriste 35 değişkenin hangi faktörlere ait olduğu gösterilmiş olup faktörlerin isimlendirmeleri aşağıdaki gibidir:

- F₁: Aracın sahip olduğu özellikler faktörü F₂: Satış sonrası hizmet faktörü
F₃: Tasarım ve performans faktörü F₄: İmaj faktörü
F₅: İş ve aile faktörü F₆: Marka faktörü
F₇: Üretilen ülke faktörü F₈: Fiyat faktörü

4.4.4 Cinsiyete Göre Farklılıkların İncelenmesi

Faktör skorlarını dikkate alarak kadın ve erkeklerin otomotiv alımında gösterdiği farklılıkları incelemek amacıyla önce varyansların eşitliğini test etmek için Levene Varyans Eşitliği Testi sonra ortalamalar arasında fark olup olmadığını test etmek için Bağımsız İki Örneklem t Testi yapılarak sonuçlar değerlendirilmiştir.

Levene Varyans Eşitliği Testi, varyansların eşit olup olmadığını test eder¹⁰⁸.

Hipotezleri şu şekildedir:

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \dots = \sigma_k^2$$

H₁ : En az biri farklıdır.

¹⁰⁸ Coşkun Kuş ve İsmail Keskin. “Levene ve Bartlett Tetleri Üzerine Bir İnceleme”, Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Demeği. 2008, Vol.22, No.44, ss.78-83.

Bağımsız iki örneklem t testi, ortalamalar arasında fark olup olmadığını test eden parametrik bir testtir¹⁰⁹. Hipotezleri ve test istatistikleri şu şekildedir:

$H_0: \mu_1 = \mu_2$ Ortalamalar arasında fark yoktur.

$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$ Ortalamalar arasında fark vardır.

$$Z = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sigma_{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}}$$

Temel hipotez ortalamalar arasında fark olmadığını ifade ettiğinden $\mu_1 - \mu_2 = 0$ alınırsa test istatistiği,

$$Z = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}{\sigma_{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}}, \quad \sigma_{\bar{X}_1 - \bar{X}_2} = \sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}} \quad ya \ da \quad S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}$$

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}, \quad S_1^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}$$

Tablo 4.17
Bağımsız Örneklem T Testi

		Levene Varyans Eşitliği Testi		Ortalama Eşitliği için T testi				
		F	P değeri	F	P değeri	F	P değeri	F
Aracın sahip olduğu özellikler faktörü	Varyanslar eşitken	3,002	,084	2,675	398	,008	,2812609	,1051262
	Varyanslar eşit değilken			2,837	312,404	,005	,2812609	,0991303
Satış sonrası hizmet faktörü	Varyanslar eşitken	10,12	,002	3,473	398	,001	,3628838	,1044960
	Varyanslar eşit değilken			3,902	359,622	,000	,3628838	,0930017
Tasarım ve performans faktörü	Varyanslar eşitken	2,183	,140	,884	398	,377	,0936480	,1059634
	Varyanslar eşit değilken			,909	287,801	,364	,0936480	,1030260
İmaj Faktörü	Varyanslar eşitken	,000	,996	-,028	398	,978	-,002958	,1060672
	Varyanslar eşit değilken			-,028	269,402	,978	-,002958	,1056810

¹⁰⁹ Neyran Orhunbilge, **Örnekleme Yöntemleri ve Hipotez Testleri**, İstanbul; Avcıol Basım Yayın, 2000, s.163.

İş ve aile faktörü	Varyanslar eşitken	1,765	,185	2,172	398	,030	,2290047	,1054443
	Varyanslar eşit değilken			2,263	298,233	,024	,2290047	,1011765
Marka faktörü	Varyanslar eşitken	1,076	,300	,780	398	,436	,0826472	,1059864
	Varyanslar eşit değilken			,812	297,416	,418	,0826472	,1018005
Üretilen ülke faktörü	Varyanslar eşitken	15,80	,000	3,839	398	,000	,3998811	,1041561
	Varyanslar eşit değilken			4,245	346,869	,000	,3998811	,0942079
Fiyat faktörü	Varyanslar eşitken	,849	,357	-,388	398	,698	-,041182	,1060472
	Varyanslar eşit değilken			-,394	278,207	,694	-,041182	,1044086

Tablo 4.17 incelendiğinde önce Levene Varyans Eşitliği Testinden satış sonrası hizmet ve üretilen ülke faktörlerinin varyanslarının eşit olmadığı görülmektedir. Diğer faktörler için varyans eşitliği durumunda p değerlerine dikkate alınırken, satış sonrası hizmet ve üretilen ülke faktörü için varyansın eşit olmadığı durumda ki p değerleri dikkate alınır. Sonuç olarak cinsiyete göre aracın sahip olduğu özellikler faktörü, satış sonrası hizmet faktörü, iş ve aile faktörü ve üretilen ülke faktörü açısından %5 anlam düzeyine göre gruplar arasında anlamlı farklılıklar olduğu görülmektedir.

4.4.5 Eğitim Durumuna Göre Farklılıkların İncelenmesi

Eğitim durumu için de ikiden fazla grup söz konusu olduğundan burada da tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Varyans analizinin varsayımlarından homojenlik varsayımı Levene testiyle incelenmiş ve aşağıdaki gibi elde edilmiştir.

Tablo 4.18
Varyans Homojenlik Testi

	Levene istatistiği	s.d 1	s.d 2	P değeri
Aracın sahip olduğu özellikler faktörü	1,492	6	393	,180
Satış sonrası hizmet faktörü	1,297	6	393	,258
Tasarım ve performans faktörü	,879	6	393	,510
İmaj Faktörü	,846	6	393	,535
İş ve aile faktörü	,936	6	393	,469
Marka faktörü	,691	6	393	,657
Üretilen ülke faktörü	1,830	6	393	,092
Fiyat faktörü	1,024	6	393	,409

Tablo 4.18'deki varyans homojenlik testi sonuçları incelendiğinde bütün faktörlerin p değerlerinin 0,05 den büyük olduğu görülmektedir. Bu yüzden bu faktörler için ANOVA uygulanmıştır.

Tek yönlü varyans analizi(ANOVA), k tane kitlenin ortalamaları arasında önemli bir fark olup olmadığını test eder¹¹⁰. Hipotezleri ve test istatistiği aşağıdaki gibidir:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_k$$

H_1 : En az biri farklıdır.

$$F = \frac{KO_{G.arası}}{KO_{G.içi}}, \quad KO_{G.arası} = \frac{KT_{G.arası}}{k - 1}, \quad KO_{G.içi} = \frac{KT_{G.içi}}{N - k}$$

$$KT_{G.arası} = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} (\bar{X}_i - \bar{X})^2, \quad KT_{G.içi} = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} (X_{ij} - \bar{X}_i)^2$$

$$\bar{X} = \frac{X_{i1} + X_{i2} + \dots + X_{in_i}}{n_i} = \frac{\sum_{j=1}^{n_i} X_{ij}}{n_i},$$

$$\bar{X} = \frac{\sum_{j=1}^1 X_{1j} + \sum_{j=1}^{n_2} X_{2j} + \dots + \sum_{j=1}^{n_k} X_{kj}}{N} = \frac{\sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} X_{ij}}{N}, \quad N = n_1 + n_2 + \dots + n_k$$

Tablo 4.19
Varyans Analiz Tablosu (ANOVA)

		Kareler Toplamı	s.d	Ortalama Kare	F	P değeri
Aracın sahip olduğu özellikler faktörü	Gruplar Arası	5,366	6	,894	,893	,500
	Gruplar İçi	393,634	393	1,002		
	Toplam	399,000	399			
Satış sonrası hizmet faktörü	Gruplar Arası	5,892	6	,982	,982	,437
	Gruplar İçi	393,108	393	1,000		
	Toplam	399,000	399			
Tasarım ve performans faktörü	Gruplar Arası	10,257	6	1,709	1,728	,113
	Gruplar İçi	388,743	393	,989		
	Toplam	399,000	399			

¹¹⁰ Enis Sınıksaran, Teori ve Uygulamalarıyla İstatistiksel Yöntemler, İstanbul; Sigma Yayınları, 2000, s.475.

İmaj Faktörü	Gruplar Arası	2,613	6	,436	,432	,858
	Gruplar İçi	396,387	393	1,009		
	Toplam	399,000	399			
İş ve aile faktörü	Gruplar Arası	7,757	6	1,293	1,299	,257
	Gruplar İçi	391,243	393	,996		
	Toplam	399,000	399			
Marka faktörü	Gruplar Arası	8,578	6	1,430	1,439	,198
	Gruplar İçi	390,422	393	,993		
	Toplam	399,000	399			
Üretilen ülke faktörü	Gruplar Arası	3,446	6	,574	,571	,754
	Gruplar İçi	395,554	393	1,006		
	Toplam	399,000	399			
Fiyat faktörü	Gruplar Arası	3,996	6	,666	,663	,680
	Gruplar İçi	395,004	393	1,005		
	Toplam	399,000	399			

Tablo 4.19 görüldüğü %5 anlam düzeyine göre eğitim durumları arasında anlamlı farklılıklar olmadığı görülmektedir.

4.4.6 Yaş Gruplarına Göre Farklılıkların İncelenmesi

Yaş gruplarında ikiden fazla grup söz konusu olduğu için burada da tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Varyans analizinin en önemli varsayımlarından biri olan homojenlik varsayımı Levene testiyle incelenmiş ve aşağıdaki gibi elde edilmiştir.

Tablo 4.20
Varyans Homojenlik Testi

	Levene istatistiği	s.d 1	s.d 2	P değeri
Aracın sahip olduğu özellikler faktörü	1,159	5	394	,329
Satış sonrası hizmet faktörü	1,728	5	394	,127
Tasarım ve performans faktörü	,219	5	394	,954
İmaj Faktörü	2,659	5	394	,022
İş ve aile faktörü	1,238	5	394	,291
Marka faktörü	,370	5	394	,869
Üretilen ülke faktörü	2,099	5	394	,065
Fiyat faktörü	1,189	5	394	,314

Tablo 4.20'deki varyans homojenlik testi sonuçları incelendiğinde imaj faktörünün p değerinin 0,05 den küçük olduğu görülmektedir. Bu durumda bu faktör için varyans homojenlik varsayımı sağlanamamıştır. Diğer faktörler için ANOVA yaparken imaj faktörü için Welch testi uygulanmıştır. ANOVA test sonuçları ve Welch testi sonuçları aşağıdaki gibidir:

Welch testi ise varyansların homojen olmadığı durumda ANOVA'nın yerine kullanılan bir testtir. Hipotezleri ve test istatistikleri aşağıdaki gibidir:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_k$$

$$H_1: \text{En az biri farklıdır.}$$

$$F_{Welch} = \frac{\sum_{l=1}^k \omega_l \left[\frac{\bar{T}_l - \bar{X}}{\frac{k-1}{\omega_l}} \right]^2}{1 + \frac{2(k-2)}{(k^2-1)} \sum_{l=1}^k \left[\frac{\left(\frac{1-\omega_l}{\omega_l} \right)^2}{\omega_l - 1} \right]}$$

$$\omega_l = \frac{W_l}{S_l^2}, \quad u = \sum_{l=1}^k \omega_l, \quad \bar{X} = \sum_{l=1}^k \omega_l \bar{T}_l / u$$

Tablo 4.21
Varyans Analiz Tablosu (ANOVA)

		Kareler Toplamı	s.d	Ortalama Kare	F	P değeri
Aracın sahip olduğu özellikler faktörü	Gruplar Arası	5,166	5	1,033	1,034	,397
	Gruplar İçi	393,834	394	1,000		
	Toplam	399,000	399			
Satış sonrası hizmet faktörü	Gruplar Arası	8,904	5	1,781	1,799	,112
	Gruplar İçi	390,096	394	,990		
	Toplam	399,000	399			
Tasarım ve performans faktörü	Gruplar Arası	11,388	5	2,278	2,315	,043
	Gruplar İçi	387,612	394	,984		
	Toplam	399,000	399			
İş ve aile faktörü	Gruplar Arası	16,995	5	3,399	3,506	,004
	Gruplar İçi	382,005	394	,970		
	Toplam	399,000	399			
Marka faktörü	Gruplar Arası	15,780	5	3,156	3,245	,007
	Gruplar İçi	383,220	394	,973		
	Toplam	399,000	399			
Üretilen ülke faktörü	Gruplar Arası	7,276	5	1,455	1,464	,201
	Gruplar İçi	391,724	394	,994		
	Toplam	399,000	399			

Fiyat faktörü	Gruplar Arası	2,929	5	,586	,583	,713
	Gruplar İçi	396,071	394	1,005		
	Toplam	399,000	399			

Tablo 4.22
Ortalamaların Eşitliği Testi

		İstatistik	s.d 1	s.d 2	P değeri
İmaj faktörü	Welch	0,924	5	141,148	0,467

Tablo 4.21 ve Tablo 4.22 incelendiğinde *tasarım ve performans faktörü*, *iş ve aile faktörü* ve *marka faktörü* açısından %5 anlam düzeyine göre yaş grupları arasında anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Bu faktörler için hangi yaş grupları arasında anlamlı farklılıkların olduğu Post-Hoc ikili karşılaştırma testlerinden Tukey testi yapılarak tespit edilmiştir.

Tukey testi, bağımsız k grup ortalamayı ortak bir hata yaklaşımı ile ikili olarak karşılaştırmaya yarayan bir çoklu karşılaştırma testidir¹¹¹. Hipotezi şu şekildedir:

$H_0: \mu_i = \mu_j$ İki grup ortalamaları arasında fark yoktur

$H_1: \mu_i \neq \mu_j$ İki grup ortalamaları arasında fark vardır

Tablo 4.23
Tasarım ve Performans Faktörü İçin Çoklu Karşılaştırma Tablosu

Yaş	Yaş	Ortalama Fark	Std. Hata	P değeri
18-24	25-34	,35202711	,15543732	,024
	35-44	,40828810	,16183009	,012
	45-54	,44391308	,17398384	,011
	55-64	,60072254	,19932353	,003
	65+	,31045393	,21419276	,148

Tablo 4.23 incelendiğinde, *tasarım ve performans faktörü* için 18-24 yaş grubu ile 25-34, 35-44, 45-54 ve 55-64 yaş grupları arasında anlamlı farklılıkların olduğu görülmektedir. 18-24 yaş grupları ile diğer yaş grupları arasındaki bu farkın eğitim durumu, meslek durumu, sosyal çevre, tecrübe v.s gibi sebeplerden olduğu söylenebilir.

¹¹¹ Kazım Özdamar, *Paket Programlar İle İstatistiksel Veri Analizi II*, Eskişehir, Kaan Yayınevi, 1999, s.281.

Tablo 4.24
İş ve Aile Faktörü İçin Çoklu Karşılaştırma Tablosu

Yaş	Yaş	Ortalama Fark	Std. Hata	P değeri
25-34	18-24	-,37126117	,15430886	,017
	35-44	-,55249988	,14067292	,000
	45-54	-,27286915	,15430886	,078
	55-64	-,42436332	,18202711	,020
	65+	-,15934689	,19797370	,421

Tablo 4.24 incelendiğinde, *iş ve aile faktörü* için 25-34 yaş grubu ile 18-24, 35-44 ve 55-64 yaş grupları arasında anlamlı farklılıkların olduğu görülmektedir. 25-34 yaş grupları ile diğer yaş grupları arasındaki bu farkın eğitim durumu, meslek durumu, sosyal çevre, tecrübe v.s gibi sebeplerden olduğu söylenebilir.

Tablo 4.25
Marka Faktörü İçin Çoklu Karşılaştırma Tablosu

Yaş	Yaş	Ortalama Fark	Std. Hata	P değeri
18-24	25-34	,29025616	,15455418	,061
	35-44	,15732797	,16091063	,329
	45-54	,51311535	,17299533	,003
	55-64	,06135477	,19819105	,757
	65+	,63979824	,21297580	,003
45-54	18-24	-,51311535	,17299533	,003
	25-34	-,22285919	,15455418	,150
	35-44	-,35578738	,16091063	,028
	55-64	-,45176058	,19819105	,023
	65+	,12668289	,21297580	,552

Tablo 4.25 incelendiğinde 18-24 yaş grupları ile 45-54 ve 65 üstü yaş grupları arasında *marka faktörü* açısından %5 anlam düzeyinde anlamlı farklılıklar olduğu görülmektedir. Ayrıca 45-54 ile 35-44 ve 55-64 yaş grupları arasında da anlamlı farklılıklar vardır.

4.4.7 Medeni Duruma Göre Farklılıkların İncelenmesi

Medeni duruma göre farklılıkları incelerken burada da ikiden fazla grup söz konusu olduğu için tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Varyans analizinin varsayımlarından homojenlik varsayımı Levene testiyle incelenmiş ve aşağıdaki gibi elde edilmiştir.

Tablo 4.26
Varyans Homojenlik Testi

	Levene İstatistiği	s.d1	s.d2	P değeri
Aracın sahip olduğu özellikler faktörü	1,472	2	397	,231
Satış sonrası hizmet faktörü	,128	2	397	,880
Tasarım ve performans faktörü	,477	2	397	,621
İmaj Faktörü	1,420	2	397	,243
İş ve aile faktörü	4,164	2	397	,016
Marka faktörü	,165	2	397	,848
Üretilen ülke faktörü	1,787	2	397	,169
Fiyat faktörü	,056	2	397	,946

Tablo 4.26'daki varyans homojenlik testi sonuçları incelendiğinde iş ve aile faktörünün p değerinin 0,05 den küçük olduğu görülmektedir. Bu yüzden diğer faktörler için ANOVA uygulanırken, iş ve aile faktörü için Welch testi uygulanmıştır.

Tablo 4.27
Varyans Analiz Tablosu (ANOVA)

		Kareler Toplamı	s.d	Ortalama Kare	F	P değeri
Aracın sahip olduğu özellikler faktörü	Gruplar Arası	1,240	2	,620	,619	,539
	Gruplar İçi	397,760	397	1,002		
	Toplam	399,000	399			
Satış sonrası hizmet faktörü	Gruplar Arası	1,720	2	,860	,859	,424
	Gruplar İçi	397,280	397	1,001		
	Toplam	399,000	399			
Tasarım ve performans faktörü	Gruplar Arası	6,675	2	3,337	3,377	,035
	Gruplar İçi	392,325	397	,988		

	Toplam	399,000	399			
İmaj Faktörü	Gruplar Arası	2,449	2	1,225	1,226	,295
	Gruplar İçi	396,551	397	,999		
	Toplam	399,000	399			
Marka faktörü	Gruplar Arası	,434	2	,217	,216	,806
	Gruplar İçi	398,566	397	1,004		
	Toplam	399,000	399			
Üretilen ülke faktörü	Gruplar Arası	3,403	2	1,701	1,707	,183
	Gruplar İçi	395,597	397	,996		
	Toplam	399,000	399			
Fiyat faktörü	Gruplar Arası	,696	2	,348	,347	,707
	Gruplar İçi	398,304	397	1,003		
	Toplam	399,000	399			

Tablo 4.28
Ortalama Eşitlik Testi

		İstatistik	s.d 1	s.d 2	P değeri
İş ve aile faktörü	Welch	4,113	2	32,786	,025

Tablo 4.27'deki ANOVA ve Tablo 4.28'deki Welch testi sonuçlarına göre *tasarım ve performans faktörü ve iş ve aile faktörü* açısından %5 anlam düzeyine göre medeni durumları arasında anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Bu faktörler için hangi medeni durumlar arasında anlamlı farklılıkların olduğu Post-Hoc ikili karşılaştırma testi yapılarak tespit edilmiştir. Yalnız burada dikkat edilmesi gereken en önemli nokta tasarım ve performans faktörü için varyans eşitliği durumunda olan Post-Hoc ikili karşılaştırma testlerinden Tukey testi uygulanırken, iş ve aile faktörü için varyans eşitliği olmadığı durumlarda ki Post-Hoc testlerinden Dunnet testi uygulanmıştır.

Dunnet testi, varyans analizinin varsayımlarından homojenlik varsayımı sağlanmaması durumunda kullanılan bir testtir¹¹². Hipotezi şu şekildedir:

$H_0: \mu_i = \mu_j$ İki grup ortalamaları arasında fark yoktur

$H_1: \mu_i \neq \mu_j$ İki grup ortalamaları arasında fark vardır

¹¹² Özdamar, s.282.

Tablo 4.29
Tasarım ve Performans Faktörü İçin Çoklu Karşılaştırma Tablosu

Medeni Durum	Medeni Durum	Ortalama Fark	Std. Hata	P değeri
Evli	Bekar	-,26156802*	,10139118	,010
	Dul/Boşanmış	-,22947763	,28560305	,422
Bekar	Evli	,26156802*	,10139118	,010
	Dul/Boşanmış	,03209039	,28415775	,910
Dul/Boşanmış	Evli	,22947763	,28560305	,422
	Bekar	-,03209039	,28415775	,910

Tablo 4.29’da görüldüğü gibi medeni durumları evli ve bekar olanlar arasında *tasarım ve performans faktörü* için %5 anlam düzeyinde anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4.30
İş ve Aile Faktörü İçin Çoklu Karşılaştırma Tablosu

Medeni Durum	Medeni Durum	Ortalama Fark	Std. Hata	P değeri
Evli	Bekar	,21323504*	0,101211	0,036
	Dul/Boşanmış	,65732155*	0,285096	0,022
Bekar	Evli	-,21323504*	0,101211	0,036
	Dul/Boşanmış	0,44408651	0,283653	0,118
Dul/Boşanmış	Evli	-,65732155*	0,285096	0,022
	Bekar	-0,44408651	0,283653	0,118

Tablo 4.30’da görüldüğü gibi medeni durumları evli olanlar ile bekar ve dul/boşanmış olanlar arasında *iş ve aile faktörü* için %5 anlam düzeyinde anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Buna sebep olarak da evli olanlar otomotiv satın alırken, ailedeki birey sayısına ve ailesindeki bireylerin görüşlerine önem verirken, bekar ve dul/boşanmış olanlar ise ailesinden ziyade daha çok kendi zevklerine göre otomotiv satın aldığı söylenebilir.

4.4.8 Mesleklere Göre Farklılıkların İncelenmesi

Mesleklere göre farklılıkları incelerken burada da ikiden fazla grup söz konusu olduğu için tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Varyans analizinin varsayımlarından homojenlik varsayımı Levene testiyle incelenmiş ve aşağıdaki gibi elde edilmiştir.

Tablo 4.31
Varyans Homojenlik Testi

	Levene İstatistiği	s.d1	s.d2	P değeri
Aracın sahip olduğu özellikler faktörü	1,886	14	385	,026
Satış sonrası hizmet faktörü	1,473	14	385	,118
Tasarım ve performans faktörü	,883	14	385	,578
İmaj Faktörü	,820	14	385	,647
İş ve aile faktörü	1,359	14	385	,170
Marka faktörü	1,129	14	385	,330
Üretilen ülke faktörü	,413	14	385	,971
Fiyat faktörü	,664	14	385	,810

Tablo 4.31'deki varyans homojenlik testi sonuçları incelendiğinde aracın sahip olduğu özellikler faktörünün p değerinin 0,05 den küçük olduğu görülmektedir. Bu yüzden diğer faktörler için ANOVA uygulanırken, aracın sahip olduğu özellikler faktörü için Welch testi uygulanmıştır.

Tablo 4.32
Varyans Analiz Tablosu (ANOVA)

		Kareler Toplamı	s.d	Ortalama Kare	F	P değeri
Satış sonrası hizmet faktörü	Gruplar Arası	10,046	14	,718	,710	,764
	Gruplar İçi	388,954	385	1,010		
	Toplam	399,000	399			
Tasarım ve performans faktörü	Gruplar Arası	14,659	14	1,047	1,049	,404
	Gruplar İçi	384,341	385	,998		
	Toplam	399,000	399			

İmaj Faktörü	Gruplar Arası	6,466	14	,462	,453	,956
	Gruplar İçi	392,534	385	1,020		
	Toplam	399,000	399			
İş ve aile faktörü	Gruplar Arası	24,163	14	1,726	1,773	,041
	Gruplar İçi	374,837	385	,974		
	Toplam	399,000	399			
Marka faktörü	Gruplar Arası	12,116	14	,865	,861	,602
	Gruplar İçi	386,884	385	1,005		
	Toplam	399,000	399			
Üretilen ülke faktörü	Gruplar Arası	19,193	14	1,371	1,390	,155
	Gruplar İçi	379,807	385	,987		
	Toplam	399,000	399			
Fiyat faktörü	Gruplar Arası	16,808	14	1,201	1,209	,266
	Gruplar İçi	382,192	385	,993		
	Toplam	399,000	399			

Tablo 4.33
Ortalama Eşitlik Testi

		İstatistik	s.d 1	s.d 2	P değeri
Aracın sahip olduğu özellikler faktörü	Welch	1,342	14	65,498	,208

Tablo 4.32'deki ANOVA ve Tablo4.33'deki Welch testi sonuçlarına göre sadece *iş ve aile faktörü* açısından %5 anlam düzeyine göre meslekler arasında anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Bu faktör için hangi meslekler arasında anlamlı farklılıkların olduğu Post-Hoc ikili karşılaştırma testlerinden Tukey testi yapılarak tespit edilmiştir.

Tablo 4.34
Çoklu Karşılaştırma Tablosu

Meslekler	Meslekler	Ortalama Fark	Standart Hata	P değeri
Doktor / Eczacı	Avukat	-,94181160*	,44126050	,033
	Ev Hanımı	-,94277639*	,43392602	,030
İşçi	Avukat	-,63250838*	,31883260	,048
	Ev Hanımı	-,63347317*	,30860199	,041

Tablo 4.34’de görüldüğü gibi mesleği doktor/eczacı olanlar ile avukat ve ev hanımları arasında *iş ve aile faktörü* için %5 anlam düzeyinde anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca mesleği işçi olanlar ile avukat ve ev hanımı olanlar arasında da fark olduğu görülmektedir.

4.4.9 Otomotiv Kullanıcılarının Otomotiv Üreten Belirli Ülkelere Karşı Olan Güven Düzeyinin Analizi

İstanbul Anadolu yakasındaki otomotiv kullanıcıları arasında belirli otomotiv üreticisi ülkelerin güvenilirlik düzeyine ilişkin fikirlerinin kıyaslanması Tablo 4.35.’da gösterilmiştir.

Tablo 4.35
Katılımcıların Otomotivin Üretildiği Ülkelere Güvenilirlik Durumu Açısından Kıyaslanması

	Cinsiyet	Frekans	Ortalama	Std. Sapma	P değeri	Hipotez
A.B.D	Kadın	134	3,81	,836	,795	Gruplar arasında anlamlı farklılıklar yoktur.
	Erkek	266	3,78	,889		
Almanya	Kadın	134	4,21	,885	,000	Gruplar arasında anlamlı farklılıklar vardır.
	Erkek	266	4,59	,668		
Çin	Kadın	134	2,24	,919	,027	Gruplar arasında anlamlı farklılıklar vardır.
	Erkek	266	2,02	,923		
İngiltere	Kadın	134	3,53	,753	,457	Gruplar arasında anlamlı farklılıklar yoktur.
	Erkek	266	3,47	,834		
İtalya	Kadın	134	3,26	,735	,004	Gruplar arasında anlamlı farklılıklar vardır.
	Erkek	266	3,51	,929		
İspanya	Kadın	134	3,10	,652	,133	Gruplar arasında anlamlı farklılıklar yoktur.
	Erkek	266	2,99	,760		
Güney Kore	Kadın	134	2,99	,863	,789	Gruplar arasında anlamlı farklılıklar yoktur.
	Erkek	266	2,97	1,044		
Japonya	Kadın	134	3,54	,978	,000	Gruplar arasında anlamlı farklılıklar vardır.
	Erkek	266	4,02	,970		

ABD ‘de üretilen otomotivler hakkında her iki grup katılımcıların herhangi bir fikrinin olmadığı görülmektedir. p değeri 0,05’den büyük olduğu içinde H_0 hipotezi kabul edilmiştir (gruplar arasında anlamlı farklılık yoktur; sigma 2 tailed değeri 0.795).

B.M.W, Mercedes-Benz, Audi, Volkswagen gibi dev otomotiv üreticilerine sahip olan *Almanya* için, erkekler kadınlara göre daha fazla güvenilir otomotiv üreticisi olarak kabul etmektedir. p değeri 0,05’den küçük olduğu içinde H_0 hipotezi red edilmiştir (gruplar arasında anlamlı farklılık vardır; sigma 2 tailed değeri 0.000).

Çin otomotivleri ise iki grup tarafından güvenilir olmadığı kabul edilmektedir. Fakat erkeklerin kadınlara göre daha fazla güvenmediği görülmektedir. p değeri 0,05’den küçük olduğu içinde H_0 hipotezi red edilmiştir (gruplar arasında anlamlı farklılık vardır; sigma 2 tailed değeri 0.027).

İngiltere’de üretilen otomotivler hakkında her iki grup katılımcılarının herhangi bir fikrinin olmadığı görülmektedir. p değeri 0,05’den büyük olduğu içinde H_0 hipotezi kabul edilmiştir (gruplar arasında anlamlı farklılık yoktur; sigma 2 tailed değeri 0.457).

Ferrari, Maserati ve Lamborghini gibi lüks otomotiv üreten markalara ev sahipliği yapan *İtalya*’da üretilen otomotivler ile ilgili her iki grup katılımcılarının herhangi bir fikrinin olmadığı görülmektedir. Söz konusu değişken için p değeri 0,05’den küçük olduğundan H_0 hipotezi red edilmiştir (gruplar arasında anlamlı farklılık vardır; sigma 2 tailed değeri 0.004).

İspanya’da üretilen otomotivler hakkında katılımcıların herhangi bir fikrinin olmadığı görülmektedir. p değeri 0,05’den büyük olduğu içinde H_0 hipotezi kabul edilmiştir (gruplar arasında anlamlı farklılık yoktur; sigma 2 tailed değeri 0.133).

İspanya gibi *Güney Kore* ile ilgili de iki grubun katılımcılarının herhangi bir fikrinin olmadığı görülmektedir. p değeri 0,05’den büyük olduğu içinde H_0 hipotezi kabul edilmiştir (gruplar arasında anlamlı farklılık yoktur; sigma 2 tailed değeri 0.789).

Bir başka dev otomotiv üreticisi olan *Japonya*’da ise erkek katılımcılar Japon otomotivlerini güvenilir bulurken, kadın katılımcıların Japon otomotivleri hakkında bir bilgisinin olmadığı görülmektedir. Sonuç olarak Japonya otomotivleri için iki grubun katılımcıları farklı yargıda bulunmuştur ve p değeri 0,05’den küçük olduğu içinde H_0 hipotezi red edilmiştir (gruplar arasında anlamlı farklılıklar vardır; sigma 2 tailed değeri 0.000).

SONUÇ

Pazarlama sürecinin başarılı bir şekilde yürütülmesi ve uzun dönemli karlı müşteri ilişkilerinin kurulması açısından tüketicilerin satın alma davranışlarının incelenmesi önem arz etmektedir.

Diğer sanayi dalları ve ekonominin diğer sektörleri ile çok yakından ilişkili olması nedeniyle otomotiv sektörü tüm sanayileşmiş ülkelerde ekonominin lokomotifi olarak kabul edilmektedir.

Araştırmanın amacı, İstanbul ilinde bireylerin otomotiv satın alırken dikkate aldıkları faktörlerin belirlenmesi ve karşılaştırılmasıdır. Bu amaca uygun olarak otomotiv kullanıcıları arasından seçilen bireylere anket tekniği uygulanarak bireylerin otomotiv satın alırken hangi faktörleri göz önüne aldıkları incelenmiştir. Çalışmada İstanbul ilinde ikamet eden otomotiv kullanıcıları örneklem olarak alınmış ve elde edilen sonuçlar sırasıyla aşağıda açıklanmıştır.

Araştırmanın sonucunda elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibi özetlenmiştir.

35 değişkene boyut indirgemek amacıyla faktör analizi uygulanmış ve 8 faktör elde edilmiştir. Bu faktörler sırasıyla; aracın sahip olduğu özellikler faktörü(F_1), satış sonrası hizmet faktörü(F_2), tasarım ve performans faktörü(F_3), imaj faktörü(F_4), iş ve aile faktörü(F_5), marka faktörü(F_6), üretilen ülke faktörü(F_7), fiyat faktörü(F_8) olarak isimlendirilmiştir.

Kadın ve erkek katılımcılar arasında aracın sahip olduğu özellikler faktörü, satış sonrası hizmet faktörü, iş ve aile faktörü ve üretilen ülke faktörleri arasında anlamlı farklılıkların olduğu görülmüştür.

Yaş gruplarına göre, iş ve aile faktörü, marka faktörü ve tasarım ve performans faktörleri açısından anlamlı farklılıkların olduğu görülmüştür. Bu farklılıkların 20'li yaşlar ile 35 üstü yaş grupları arasında eğitim durumu, meslek durumu, sosyal çevre, tecrübe v.s sebeplerden dolayı ortaya çıktığı söylenebilir.

Medeni duruma göre, tasarım ve performans faktörü için evli ve bekar bireyler arasında, iş ve aile faktörü için de evli ile bekar ve dul/boşanmış bireyler arasında

anlamalı farklılıklar olduğu belirlenmiştir. Evli kişilerin otomotiv satın alırken ailedeki birey sayısına ve ailesindeki bireylerin görüşlerine önem vermesi, buna karşılık bekarların ailesinden ziyade kendi zevklerine göre otomotiv satın almaları bu farkın ortaya çıkmasına etken olarak söylenebilir.

Meslek gruplarına göre, iş ve aile faktörü açısından anlamalı farklılıkların olduğu görülmüştür.

Otomotiv üreten belirli ülkelerin araştırılması sonucunda, kadın katılımcıların en fazla güvenilir otomotiv üreticisi olarak gördükleri ülke Almanya'dır. Katılımcılar Almanya'dan sonra ABD'yi de güvenilir otomotiv üreticisi olarak görmektedirler. Kadın katılımcılar Çin'de üretilen otomotivleri güvenilir bulmamaktadırlar. Japonya, İtalya, İspanya ve Güney Kore katılımcıların gözünde güvenilirlik konusunda ortalama olarak kararsızlık sergilemişlerdir.

Bu konuda erkek katılımcılar da kadın katılımcılara benzer davranış sergilemişlerdir. Şöyle ki erkek katılımcıların da en fazla güvenilir otomotiv üreticisi olarak gördükleri ülke Almanya'dır. Erkek katılımcılar kadın katılımcıların aksine Almanya'dan sonra güvenilir araç üretimi yapan ülke olarak Japonya'yı görmektedir. Kadın katılımcılar gibi erkek katılımcılar da Çin'de üretilen otomotivleri güvenilir bulmamaktadır. Erkek katılımcılar İspanya ve Güney Kore'yle ilgili güvenilirlik konusunda ortalama olarak kararsızlık sergilemişlerdir.

KAYNAKÇA

- Aaker, David A., V. Kumar ve George S. Day, **Marketing Research**. Toronto: 1998.
- Altaş, Dilek. **Türk Bankacılık Sektörünün İstatistiksel Tekniklerle İncelenmesi**. İstanbul: Derin Yayınları, 2006.
- Bedir, Atilla. **Türkiye’de Otomotiv Sanayii Gelişme Perspektifi**. Ankara, 2002.
- Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. **Otomotiv Sektörü Raporu**. Ankara, 2013.
- Burnett, John. **Core Concepts of Marketing**, Zurich: Wiley Publication, 2008.
- Büyüköztürk, Şener. **Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi**, Ankara: Pegem Yayıncılık, 2002.
- Davudov, Gadir. “Türkiye’de ve Azerbaycan’da Tüketici Davranışlarına Etki Eden Faktörlerin İncelenmesi”, **Yüksek Lisans Tezi**. Dumlupınar Üniversitesi SBE, 2011.
- Deniz, Esmâ ”Enterprise Europe”, **Otomotiv Sektör Raporu**, 2009.
- Gabriel, Yiannis ve Tim Lang. **Unmanageable Consumer**. 2. Basım. London: Sage Publications, 2006.
- Gorsuch, Richard L. **Factor Analysis**, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers, 1983.
- Görener, Ali ve Ömer Görener. “Türk Otomotiv Sektörünün Ülke Ekonomisine Katkıları ve Geleceğe Yönelik Sektörel Beklentiler”, *Journal of Yaşar University*. 2012, ss.1213. <http://journal.yasar.edu.tr> .
- Johnson, Richard A. ve Dean W. Wichern. **Applied Multivariate Statistical Analysis**. New Jersey: Library of Congress Cataloging-in-Publication Data, 1998.
- Karabulut, Muhittin. **Tüketici Davranışı**. İstanbul: Fatih Yayınevi, 1981.
- Karpuz, Fahri, And Silahçı ve Emrah Çalışkan, **Otomotiv Sektör Raporu**, İstanbul.
- Khan, Matin. **Consumer Behaviour And Advertising Management**. New Delhi: New Age International Limited Publisher, 2006.
- Kim, Jae- On ve Charles W. Mueller, **Factor Analysis Statistical Methods and Practical Issues**. California: Sage Publication, 1978.
- Kotler, Philip. **Marketing Management**. 8. Baskı. New Jersey: Prentice- Hall, 1994.
- Kuş, Coşkun ve Keskin, İsmail. (2008). **Levene ve Bartlett Tetleri Üzerine Bir İnceleme**. Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Derneği 22 44: ss.78-83.

- Malhotra, Naresh K. **Marketing Research An Applied Orientation**. Prentice- Hall, 1998.
- Odabaşı, Yavuz. ve Gülfidan Barış, **Tüketici Davranışı**. İstanbul: Mediacat Akademi, 2002.
- Otomotiv Sanayiciler Derneği. **Otomotiv Sanayii 2013 Yılı Değerlendirme Raporu**. İstanbul, 2013.
- Otomotiv Sanayiciler Derneği. **Otomotiv Sanayiinde Dış Ticaret(1992-2012)**. İstanbul, 2013.
- Orhunbilge, Neyran. **Örnekleme Yöntemleri ve Hipotez Testleri**. 2. Baskı. İstanbul; Avcıol Basım Yayın, 2000,
- Özdamar, Kazım. **Paket Programlar İle İstatistiksel Veri Analizi II**, Eskişehir; Kaan Kitapevi, 1999.
- Özdamar, Kazım. **Paket Programlar İle İstatistiksel Veri Analizi 2**. 5. Baskı. Eskişehir: Kaan Kitapevi, 2004.
- Polat, Yadigar. “Faktör Analizi Yöntemlerinin Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi Ve Hayvancılık Denemesine Uygulanışı”, **Doktora Tezi**, Çukurova Üniversitesi FBE, 2012.
- Reisinger, Yvette. **İnternational Tourism: Cultures and Behaviour**. 1.Basım. Oxford: Elsevier Publication, 2009.
- Sınıksaran, Enis. **Teori ve Uygulamalarıyla İstatistiksel Yöntemler**. İstanbul; Sigma Yayınları, 2000.
- Sharma, Subhash. **Applied Multivariate Tecniques**. Canada: Library of Congress Cataloging in Publication Data, 1996.
- Solomon, Michael, Gary Bamossy, Soren Askegaard ve Margaret K. Hogg. **Consumer Behaviour: European Perspective**. New Jersey: Pearson Education Ltd, 2006.
- Stevens, James P. **Applied Multivariate Statistics For The Social Sciences**. 5.Baskı. New York: Routledge, 2009.
- Tabachnick, Barbara G. ve Linda S. Fidell. **Using Multivariate Statistic**. Canada: Pearson Education, 2013.
- Tatlıdıl, Hüseyin. **Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Analiz**. Ankara: Ziraat Matbaacılık, 2002.
- Thompson, Bruce. **Exploratory And Confirmatory Factor Analysis**. Washington: American Psychological Association, 2004.

Türkay, Ayşegül. ” Satın Alma Davranışları Açısından Üniversite Öğrencileri Arasında Marka Bağımlılığının Önemi”, **Yüksek Lisans Tezi**. Süleyman Demirel Üniversitesi SBE, 2011.

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği. **Türkiye Otomotiv Ticaret Meclisi Sektör Raporu**. Ankara, 2012.

Ünsal, Erdal M. **Mikro İktisat**. 7. Baskı. Ankara: İmaj Yayıncılık, 2007.

Yanıklar, Cengiz. **Tüketimin Sosyolojisi**, İstanbul: Birey Yayıncılık, 2006.

Yaşar, Okan “Türkiye’de Otomotiv Ana ve Yan Sanayi ve Marmara Bölgesinde Kümelenme”, International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic, Vol8, No.4 (Spring 2013), s.779-805

Yıldırım, İ. Esen. **Kamuoyu Araştırmaları ve Su Tüketim Bilinci Üzerine Bir Uygulama**. Ankara: Seçkin Yayıncılık, 2010.

EKLER

EK 1: Anket Formu

Bireylerin Otomotiv Seçiminde Etkili Olan Faktörlerin İstatistiksel Analizlerle İncelenmesi

S1. Hangi ilçede ikamet ediyorsunuz?

.....

S2.Aracınız var mı?

1. ☐ Var 2. ☐ Yok (Yoksa ankete son ver)

S3.Aracınızın markası nedir?

- | | | | |
|--|--|---|---|
| 1. ☐ Alfa Romeo | 2. ☐ Audi | 3. ☐ B.M.W | 4. ☐ Chevrolet |
| 5. ☐ Citroen | 6. ☐ Dacia | 7. ☐ Fiat | 8. ☐ Ford |
| 9. ☐ Honda | 10. ☐ Hyundai | 11. ☐ Kia | 12. ☐ Lada |
| 13. ☐ Mazda | 14. ☐ Mercedes-Benz | 15. ☐ Mini | 16. ☐ Mitsubishi |
| 17. ☐ Nissan | 18. ☐ Opel | 19. ☐ Peugeot | 20. ☐ Porsche |
| 21. ☐ Renault | 22. ☐ Rover | 23. ☐ Seat | 24. ☐ Skoda |
| 25. ☐ Tofaş | 26. ☐ Toyota | 27. ☐ Volkswagen | 28. ☐ Volvo |
| 29. ☐ Diğer | | | |

S4. Aşağıdaki her bir özelliğin sizin için araç satın alma aşamasında etkili olup olmadığını ve derecesini belirtiniz. Lütfen şu anda kullandığınız aracı satın aldığınız zamanı değil genel satın alma eğiliminizi düşünün.

		1-Hiç Etkili Değil	2-Etkili Değil	3-Ne Etkili, ne değil	4-Etkili	5-Çok Etkili
4.1	Fiyatı					
4.2	Gelir Düzeyi					
4.3	Marka					
4.4	Model					
4.5	Üretilen Ülke					
4.6	Yeni Olması					
4.7	Otomotivin Sınıfı (Sedan, Hetchback, vs.)					
4.8	Aile Arabası Olması					
4.9	İşime Uygunluğu					
4.10	Ailemin Araç Hakkında Fikri					
4.11	Çevremdekiler Tarafından Önerilen Bir Marka Olması					
4.12	Çok Tercih Edilmesi					
4.13	Rengi					
4.14	Güvenilirliği					
4.15	Dayanıklılığı					
4.16	İmajı					
4.17	Sosyal Statüme Uygunluğu					
4.18	Hızlı Olması					
4.19	Otomotivin ithal edildiği Ülke					
4.20	Yakıt Kullanımı					
4.21	Satış Sonrası Hizmet					
4.22	Satış Sonrası Servis Ücretinin Ekonomik Olması					
4.23	Satış Sonrası Servislerin yaygın Olması					
4.24	Servis Yedek Parça Olanakları					
4.25	Motor Hacmi					
4.26	Aracın Sahip Olduğu Teknolojik Özellikler					
4.27	Aracın Dış Tasarımının Çekici Olması					
4.28	Aracın Estetik İç Tasarıma Sahip Olması					
4.29	Aracın Yol Tutuşunun Ve Sürüş Konforunun İyi Olması					
4.30	Aracın İç Hacminin Geniş Ve Fonksiyonel Olması					
4.31	Hava Yastığı, ABS gibi güvenlik donanımlarının olması					
4.32	İkinci El Değeri					
4.33	Konfora yönelik donanım Seviyesi(elektrikli yan aynalar, yağmur sensörü, otomatik vites vb..)					
4.34	Genel Olarak Malzeme Kalitesi					
4.35	Yerli Malı Olması					
4.36	Varsa diğer.....					

S5. Lütfen otomotivinizi satın alırken yararlandığınız kaynağı belirtiniz. (Lütfen sadece birini işaretleyiniz.)

1. ☐ Peşin
2. ☐ Çevremden Borçlanarak
3. ☐ Banka kredisiyle
4. ☐ Diğer (lütfen belirtiniz)

S6. Size göre aşağıdaki otomotiv üretimi yapan ülkelerin güvenilirliği nasıldır?

		1.Hiç Güvenli Değil	2.Güvenli Değil	3.Fikrim Yok	4.Güvenlidir	5.Çok Güvenlidir
6.1	A.B.D					
6.2	Almanya					
6.3	Çin					
6.4	İngiltere					
6.5	İtalya					
6.6	İspanya					
6.7	Güney Kore					
6.8	Japonya					
6.9	Diğer					

S7. Cinsiyetiniz?

1. ☐ Kadın
2. ☐ Erkek

S8. Yaşınız?

1. ☐ 18-24
2. ☐ 25-34
3. ☐ 35-44
4. ☐ 45-54
5. ☐ 55-64
6. ☐ 65+

S9. Eğitim düzeyiniz?

1. ☐ Okuma yazması yok
2. ☐ Okur yazar
3. ☐ İlkokul terk/mezun
4. ☐ Ortaokul terk/mezun
5. ☐ Lise terk/mezun
6. ☐ Üniversite terk/mezun
7. ☐ Yüksek lisans /doktora /terk/mezun

S10. Mesleğiniz?

- | | | | |
|---|---|--|--|
| 1. ☐ Çalışmıyor | 2. ☐ Avukat | 3. ☐ Bankacı | 4. ☐ Doktor/Eczacı |
| 5. ☐ Ev Hanımı | 6. ☐ İşçi | 7. ☐ Menajer | 8. ☐ Mimar/Mühendis |
| 9. ☐ Öğrenci | 10. ☐ Öğretim üyesi/Öğretmen | 11. ☐ Savcı/Hakim | |
| 12. ☐ Serbest Meslek | 13. ☐ Emekli | 14. ☐ Kimyager | 15. ☐ Diğer..... |

S11. Medeni durumunuz nedir?

1. ☐ Evli 2. ☐ Bekar 3. ☐ Dul/Boşanmış

S12. Ev mülkiyet durumunuz nedir?

1. ☐ Kiracı 2. ☐ Ev sahibi

S13. Ailedeki toplam kişi sayısı nedir?

S14. Ailenizin aylık toplam geliri nedir?

1. ☐ 0-1000 TL
2. ☐ 1001-2000 TL
3. ☐ 2001-3000 TL
4. ☐ 3001-4000 TL
5. ☐ 4001-5000 TL
6. ☐ 5001-10000 TL
7. ☐ 10000 TL ve üzeri