



**TÜRKİYE’DE ULAŞTIRMA HİZMETLERİNDEN
DUYULAN MEMNUNİYETİN GENELLEŞTİRİLMİŞ
SIRALI LOGİT MODELLERİ İLE ANALİZİ**

Ebubekir KARABACAK

**Yüksek Lisans Tezi
Ekonometri Ana Bilim Dalı
Dr. Öğr. Üyesi Hakan EYGÜ
2018
Her Hakkı Saklıdır**

**T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EKONOMETRİ ANA BİLİM DALI**

Ebubekir KARABACAK

**TÜRKİYE’DE ULAŞTIRMA HİZMETLERİNDEN DUYULAN
MEMNUNİYETİN GENELLEŞTİRİLMİŞ SIRALI LOGİT
MODELLERİ İLE ANALİZİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**TEZ YÖNETİCİSİ
Dr. Öğr. Üyesi Hakan EYGÜ**

ERZURUM-2018



**T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**



TEZ KABUL TUTANAĞI

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Dr. Öğr. Üyesi Hakan EYGÜ danışmanlığında, Ebubekir KARABACAK tarafından hazırlanan bu çalışma 13 / 11 / 2018 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Ekonometri Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Prof. Dr. Erkan OKTAY

İmza:

Jüri Üyesi : Doç. Dr. Selahattin YAVUZ

İmza:

Jüri Üyesi : Dr. Öğr. Üyesi Hakan EYGÜ

İmza:

Yukarıdaki imzalar adı geçen öğretim üyelerine aittir.

13 / 11 / 2018

Prof. Dr. Sait UYLAŞ
Enstitü Müdürü

F-85/01/21.10.2016



T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TEZ BEYAN FORMU



13/11/2018

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE
BİLDİRİM

Atatürk Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Uygulama Esaslarının ilgili maddelerine göre hazırlamış olduğum **“TÜRKİYE’DE ULAŞTIRMA HİZMETLERİNDEN DUYULAN MEMNUNİYETİN GENELLEŞTİRİLMİŞ SIRALI LOGİT MODELLERİ İLE ANALİZİ”** adlı tezin/raporun tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin/raporumun kâğıt ve elektronik kopyalarının Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanması için verdiğimi onaylarım:

Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Uygulama Esaslarının ilgili maddeleri uyarınca gereğinin yapılmasını arz ederim *.

- ☐ Tezimin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.
- ☐ Tezimin/Raporumun makale için **altı ay**, patent için **iki yıl** süreyle erişiminin ertelenmesini istiyorum.

13.11.2018

Ebubekir KARABACAK

*** LİSANSÜSTÜ TEZLERİN ELEKTRONİK ORTAMDA TOPLANMASI, DÜZENLENMESİ VE ERİŞİME AÇILMASINA İLİŞKİN YÖNERGE**

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Çeşitli ve Son Hükümler

Lisansüstü tezlerin erişime açılmasının ertelenmesi MADDE 6– (1) Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.

(2) Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internette paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkanı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.

Gizlilik dereceli tezler MADDE 7– (1) Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlerle ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.

(2) Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir.

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	IV
ABSTRACT.....	V
KISALTMALAR LİSTESİ.....	VI
TABLolar DİZİNİ.....	VII
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	VIII
GRAFİKLER DİZİNİ.....	IX
ÖNSÖZ.....	X
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

LOJİSTİK FAALİYETLER VE ULAŞTIRMA HİZMETLERİ

1.1. LOJİSTİK FAALİYETLER.....	4
1.1.1. Lojistiğin Tanımı ve Tarihsel Gelişim Süreci.....	4
1.1.1.1. Lojistiğin Kavramsal Boyutu.....	4
1.1.1.2. Lojistiğin Ortaya Çıkışı	8
1.1.1.3. Tarihte Lojistik Uygulamaları	10
1.1.1.4. Türkiye'nin Lojistik Süreci.....	12
1.1.1.5. Lojistik Sektörünün Günümüzdeki Durumu ve Önemi	16
1.1.2. Lojistiğin Kapsamı.....	21
1.1.2.1. Lojistiğin Prensipleri.....	22
1.1.2.2. Lojistik Süreci ve Temel Lojistik Faaliyetler	24
1.1.2.3. Lojistik Yönetimi ve Tedarik Zinciri Yönetimi.....	28
1.1.2.4. Lojistiği Etkileyen Faktörler	30
1.1.2.5. Özel Lojistik Alanları	33
1.2. ULAŞTIRMA HİZMETLERİ.....	34
1.2.1. Ulaştırmanın Tanım ve Özellikleri.....	34
1.2.1.1. Ulaştırmanın Tanımı	35
1.2.1.2. Ulaştırmanın Önemi, Özellikleri ve Faydaları.....	36
1.2.2. Ulaştırma Sistemleri	39
1.2.2.1. Kara Ulaştırması	41

1.2.2.2. Hava Ulaştırması.....	44
1.2.2.3. Su Ulaştırması.....	46
1.2.2.4. Boru Hattı Ulaştırması	47
1.2.2.5. Ulaştırma Sistemlerinin Karşılaştırması	48
1.3. ULAŞTIRMA HİZMETLERİNİN LOJİSTİK AÇIDAN DEĞERLENDİRİLMESİ	49

İKİNCİ BÖLÜM

YAŞAM MEMNUNİYETİ

2.1. YAŞAM MEMNUNİYETİ.....	53
2.1.1. Mutluluk ve Yaşam Memnuniyeti Kavramları	53
2.1.2. Yaşam Memnuniyeti Algısında Etkili Bazı Sosyo/Demografik Faktörler.....	55
2.1.2.1. Cinsiyet	55
2.1.2.2. Yaş	56
2.1.2.3. Medeni Durum.....	56
2.1.2.4. Gelir Durumu.....	57
2.1.2.5. Eğitim Durumu	58
2.1.2.6. Sağlık Durumu	58
2.1.2.7. Çalışma Hayatı.....	58
2.1.2.8. Kişilik Özellikleri ve Sosyal İlişkiler.....	59
2.1.3. Yaşam Memnuniyetinin Ölçülmesi.....	60
2.1.3.1. Yaşam Memnuniyetinin Ölçülmesi İçin Geliştirilen Ölçekler	61
2.1.3.2. Türkiye’ de ve Dünyada Yaşam Memnuniyeti Araştırmaları	63

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

LOGİT MODELLER

3.1. İKİLİ TERCİH MODELLERİ.....	66
3.1.1. Doğrusal Olasılık Modeli	67
3.1.2. Probit Model.....	68
3.1.3. Logit Model	69
3.2. SIRALI TERCİH MODELLERİ	71
3.2.1. Sıralı Logit Model	74

3.2.1.1. Sıralı Logit Modelde Parametre Tahmini	77
3.2.1.2. Sıralı Logit Model Uyumluluk Testi	78
3.2.1.3. Sıralı Logit Modelde Katsayı Yorumu	80
3.2.1.4. Sıralı Logit Modelde Paralel Regresyon Varsayımı	81
3.2.1.5. Sıralı Logit Modelde Kümülatif Dağılım Yaklaşımı	84
3.2.2. Genelleştirilmiş Sıralı Logit Model.....	85

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE’ DE ULAŞTIRMA HİZMETLERİNDEN DUYULAN MEMNUNİYETİ ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN GENELLEŞTİRİLMİŞ SIRALI LOGİT MODELİ İLE ANALİZİ

4.1. LİTERATÜR TARAMASI	89
4.2. UYGULAMA.....	95
4.2.1. Araştırmanın Amacı, Kapsamı ve Önemi	95
4.2.2. Araştırmanın Yöntemi	95
4.2.3. Bulgular ve Değerlendirme	98
4.2.3.1. Değişkenlerin Tanımlanması ve Tanımlayıcı İstatistikler	98
4.2.3.2. Modelin Kurulması	100
4.2.3.3. Modelin Uygunluğu, Uyum İyiiliği ve Çoklu Bağlantı Testi	102
4.2.3.4. Sıralı Logit Model Tahmini ve Paralel Regresyon Varsayımı	105
4.2.3.5. Genelleştirilmiş Sıralı Logit Model Tahmini ve Katsayı Yorumları	108
SONUÇ.....	117
KAYNAKLAR	124
İNTERNET KAYNAKLARI.....	137
EKLER.....	138
EK 1- Yaşam Memnuniyeti Araştırması Hane Halkı Soru Kâğıdı	138
EK 2- Yaşam Memnuniyeti Araştırması Fert Soru Kâğıdı	144
ÖZGEÇMİŞ.....	156

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TÜRKİYE’DE ULAŞTIRMA HİZMETLERİNDEN DUYULAN
MEMNUNİYETİN GENELLEŞTİRİLMİŞ SIRALI LOGİT MODELLERİ İLE
ANALİZİ

Ebubekir KARABACAK

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Hakan EYGÜ

2018, 156 Sayfa

Jüri: Prof. Dr. Erkan OKTAY

Doç. Dr. Selahattin YAVUZ

Dr. Öğr. Üyesi Hakan EYGÜ

Tez çalışması, Türkiye’de hem kamu hem de özel sektör tarafından sunulan ulaştırma hizmetleri hakkında mevcut durum tespiti yapmayı ve bireylerin bu hizmetlerden memnun olma durumu üzerinde etkileyici ve belirleyici çeşitli faktörlerin araştırılmasını konu edinmiştir. Tez çalışmasının esas amacı ise ortaya koyduğu sonuçları itibariyle karar alıcılara bu alanda optimal düzenlemelerin yapılabilmesi için çözüm önerileri ve politikalar sunarak destek olabilmektir. Bu amaç doğrultusunda TÜİK tarafından Türkiye genelinde düzenli olarak gerçekleştirilen Yaşam Memnuniyeti Araştırması (YMA)’nın, 2013 yılına ait verileri kullanılmıştır. YMA 2013, geniş kapsamlı olarak yapılan son araştırma olmasından dolayı tez çalışmasının tamamlandığı yıl itibariyle güncelliğini koruyan bir değerlendirme yapılabilmesini mümkün kılmaktadır. Elde edilen veriler incelenmiş ve Genelleştirilmiş Sıralı Logit Modeller’in kullanılmasının uygun olduğu görülerek tez çalışması sürdürülmüştür. Bu veriler ışığında “Ulaştırma Hizmetlerinden Memnuniyet” bağımlı değişken olarak alınmış ve bu memnuniyeti bireylerde göreceli olarak; “yaşlanmanın, eğitilmiş olmanın ve araç sahibi olmanın azalttığı”, “evli olmanın, kentsel alanda yaşamının, sağlığından memnun olmanın, gelirinden memnun olmanın, mutlu olmanın, trafik hizmetlerinden memnun olmanın, yüksek refahlı ve gelirli olmanın ise artırdığı” sonuçlarına ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ulaştırma Hizmetleri, Yaşam Memnuniyeti, Kategorik Veri Analizi, Kesikli Seçim Modelleri, Genelleştirilmiş Sıralı Logit Model

ABSTRACT**MASTER’S THESIS****THE ANALYSIS BY UTILIZING GENERALIZED ORDERED LOGIT
MODELS OF SATISFACTION OF TRANSPORTATION SERVICES IN
TURKEY****Ebubekir KARABACAK****Advisor: Assistant Professor Hakan EYGÜ****2018, Page: 156****Jury: Prof. Dr. Erkan OKTAY****Assoc. Prof. Dr. Selahattin YAVUZ****Asist. Prof. Dr. Hakan EYGÜ**

The subject of the study is to assess current situation about transport services provided by both public and private sector and factors that affect satisfaction of individuals of these services. The main purpose of the study is to support decision makers to realize optimal arrangements in the transport field of by offering suggestions and policies via results produced by the study. For this purpose, data of Life Satisfaction Survey (YMA) 2013 that is conducted regularly throughout Turkey by Turkey Statistical Institute (TURKSTAT) is used. Since YMA 2013 is the latest comprehensive research, it makes it possible to make an assessment that is up-to-date as of the year the thesis was completed. The obtained data was examined and it was seen that Generalized Sequential Logit Models were suitable and thus the thesis study was continued. In the light of these data, satisfaction level of transport services was considered as dependent variable and it was found that, variables of getting older, being educated and having a car decreased satisfaction level of transport services. And variables of being married, living in urban areas, being happy with one’s health condition and income, being happy, being happy with traffic services, having a high level of wealth and income increased satisfaction level of transport services.

Key Words: Transport Services, Life Satisfaction, Categorical Data Analysis, Discrete Choice Models, Generalized Ordered Logit Models

KISALTMALAR LİSTESİ

AIC	: Akaike Bilgi Kriteri
BDF	: Birikimli Dağılım Fonksiyonu
BIC	: Bayes Bilgi Kriteri
CLM	: The Council of Logistics Management
CSCMP	: The Council of Supply Chain Management Professionals
DOM	: Doğrusal Olasılık Modeli
EQLS	: Avrupa Yaşam Kalitesi Anketi
GSYH	: Gayri Safi Yurt İçi Hâsıla
LODER	: Lojistik Derneği
LPE	: Lojistik Performans Endeksi
SCM	: Supply Chain Management
SEK	: Sıradan En Küçük Kareler
TCDD	: Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demir Yolları
TDK	: Türk Dil Kurumu
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
TZY	: Tedarik Zinciri Yönetimi
UHDB	: T.C. Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı
UND	: Uluslararası Nakliyeciler Derneği
UTİKAD	: Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Hizmet Üretenleri Derneği
VIF	: Varyans Şişkinlik Faktörü
YMA	: Yaşam Memnuniyeti Araştırması
3PL	: 3. Parti Lojistik
4PL	: 4. Parti Lojistik

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 1.1. İşletme Lojistiği	7
Tablo 1.2. Lojistik Gelişim Süreci	9
Tablo 1.3. Türkiye’de Lojistik Sektöründe Faaliyet Gösteren Sivil Toplum Kuruluşları	16
Tablo 1.4. Küresel Lojistik Performans Endeksi’ne Göre En Başarılı 10 Ülke.....	19
Tablo 1.5. Yıllara Göre LPE Türkiye Skoru ve Sıralaması.....	20
Tablo 1.6. Lojistik Faaliyetler Sınıflandırması.....	28
Tablo 1.7. Tarihi Açısından Ulaştırma Devrimleri	40
Tablo 1.8. Seçilmiş Bazı Ülkelerde ve Türkiye’de Karayolu Uzunlukları (Km).....	42
Tablo 1.9. Seçilmiş Bazı Ülkelerde ve Türkiye’de Toplam Demiryolu Uzunlukları (km).....	43
Tablo 1.10. Ulaştırma Sistemleri Karşılaştırması	49
Tablo 2.1. Türkiye’de Yıllara Göre Bireylerin Mutluluk Düzeyleri (%).....	65
Tablo 4.1. Modelde Yer Alan Değişkenler ve Tanımlayıcı İstatistikler	99
Tablo 4.2. Modelin Uygunluk Değerleri	102
Tablo 4.3. Modelin Uyum İyiliği Değerleri	104
Tablo 4.4. Modeldeki Bağımsız Değişkenlere Ait Varyans Şişkinlik Faktörleri.....	105
Tablo 4.5. Sıralı Logit Model Tahminleri	106
Tablo 4.6. Paralel Regresyon Varsayımının Testi.....	107
Tablo 4.7. Genelleştirilmiş Sıralı Logit Model Tahminleri.....	109

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1. Türkiye’deki Lojistik Üsler (Merkezler)	14
Şekil 1.2. Temel Lojistik Ağı Birleşenleri	21
Şekil 1.3. Lojistik Süreçler	27
Şekil 1.4. Lojistik Yönetimi.....	29
Şekil 1.5. Klasik Tedarik Zinciri Yönetimi Yapısı	30
Şekil 3.6. Probit ve Logit Model Birikimli Dağılımları	71
Şekil 3.7. Çoklu Tercih Modellerinin Sınıflandırılması	72
Şekil 4.1. Tez Çalışmasında Takip Edilen Basamaklar	96

GRAFİKLER DİZİNİ

Grafik 1.1. Ulaştırma ve Depolama (Lojistik) Sektörü ve GSYH Büyüme Oranları	18
Grafik 1.2. Türkiye'nin Yıllara Göre Havayolu Ulaştırma Verileri	45
Grafik 1.3. Türkiye'de Yıllara Göre Hane Halkı Tüketim Harcamaları İçerisinde Ulaştırma Harcamaları Payı	51
Grafik 1.4. Türkiye'de Ulaştırma Sistemlerine Göre Yurtiçi Yolcu ve Yük Ulaştırma Oranları	52



ÖNSÖZ

Türkiye’de ulaştırma hizmetlerinden duyulan memnuniyetin araştırılmasını konu edinen bu tez çalışması Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Ekonometri Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans Tezi olarak hazırlanmıştır. Bu tezin hazırlanması sürecinde yoğun iş yüküne rağmen desteklerini benden esirgemeyen değerli danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Hakan EYGÜ’ ye, kısıtlı ve kıymetli vakitlerini ayırarak tez savunmamı dinleme teveccühünde bulunan saygıdeğer jüri üyesi hocalarım Prof. Dr. Erkan OKTAY ve Doç. Dr. Selahattin YAVUZ’a, anlayışlı ve destekleyici tutumları ile hep yol gösterici olan değerli hocam Prof. Dr. Fehim BAKIRCI’ ya, özellikle bu tezin ortaya çıkmasında çok büyük emekleri olan Doç. Dr. Ali Kemal ÇELİK’e, zor zamanlarımda yardımlarını esirgemeyen kıymetli meslektaşlarım Arş. Gör. Anıl LÖĞÜN, Arş. Gör. Abdullah TÜZEMEN ve Arş. Gör. Hasan Hüseyin TEKMANLI’ya ve diğer araştırma görevlisi arkadaşlarıma, bu zorlu süreçte çoğu kez ihmal etmek zorunda kaldığım ancak buna rağmen gerek anlayışı ile gerekse de yardımları ile sürekli yanımda olan sevgili eşim Tuba ve biricik oğlum Koray’a, son olarak bugünlere gelmemde emeklerini ve üzerimdeki haklarını hiçbir zaman ödemeyeceğim manevi dayanaklarım annem, babam, abim ve ablama sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Erzurum, 2018

Ebubekir KARABACAK

GİRİŞ

Tarihsel gelişim sürecinde lojistik kavramı ticaret ve savunma sektörlerinin faaliyetlerinin bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır. Bireylerin bir yerden bir yere ulaşabilmesi gibi, bir ürün, hizmet ya da bilginin de kaynağından çıkıp istenilen noktaya iletilmesi için gerçekleştirilen tüm faaliyetler de lojistik faaliyetler kapsamında değerlendirilebilmektedir. Ulaştırma kavramı ise bu noktada tüm bu lojistik faaliyetlerin başarılı bir şekilde gerçekleştirilmesini mümkün kılmaktadır. Ulaşımın ve ulaştırmanın gerçekleşebilmesi için öncelikle yolların olması gerektiği ve bu sayede icra edildiği düşünülürse, ulaştırmanın insanlığın tarihi kadar eskiye gittiğini söylemek yanlış olmayacaktır. Nitekim başlarda yeni yerleri keşfetme arzusu ile ilkel yollarla yer değiştiren toplumlar daha sonraları ise çok çeşitli yollarla bu süreci devam ettirmişlerdir. Takas ile başlayan ticaret anlayışının gelişmesiyle günümüzde artık sadece insanların değil bunun yanında ürün, hizmet ve bilginin de bu ulaşım/ulaştırma sürecine dâhil olduğu görülmektedir. Böylelikle “Ulaştırma” hem ekonomik hem de sosyal boyutları olan çok yönlü bir hizmet kavramı olarak karşımıza çıkmaktadır.

Ulaştırma Hizmetleri ve Lojistik Faaliyetler fonksiyonel açıdan birbirleri ile olan kaçınılmaz münasebeti dikkate alınırsa birlikte düşünülmesi gereken kavramlar olduğu görülmektedir. Ulaştırma, lojistik operasyonların en önemli aktörüdür ve sistemin başarısı açısından kilit rol oynamaktadır. Lojistik faaliyetlerin maliyet kalemleri içerisinde en yüksek paya sahip olan ulaştırma hizmetleri; etkin bir planlama ve organizasyon sayesinde başlı başına katma değer sağlama aracı olmaktadır. Günümüz koşullarında ulaştırma sistemleri ve hizmetleri alanında sunulan yüksek standartlar ile gerek işletme lojistiği gerekse de insani lojistik oldukça başarılı bir şekilde yürütülmektedir. Bu durum, işletmeler açısından bakılacak olunursa uluslararası düzeyde rekabet avantajı sağlamakta böylece işletmelerin ve dolayısıyla da ülkelerin gelişmesine önemli katkılar sunmaktadır. İnsani lojistik faaliyetleri de ulaştırma hizmetleriyle doğru orantılı bir şekilde gelişmektedir. Nitekim afet ve kriz dönemleri gibi acil müdahale gerektiren durumlarda ulaştırma hizmetlerindeki başarının hayati önem taşıdığı görülmektedir.

Modern dünyada ulaştırma hizmetleri, toplumsal gelişmenin temelini oluşturmaktadır. Günümüz dünyasında çağdaş ulaştırma hizmetleri sunulmadan sosyal

ve ekonomik kalkınmanın gerçekleştirilebilmesi mümkün olmamaktadır. Bu nedenle gerek işletmeler gerekse de devletler ulaştırma hizmetlerinin yürütülmesinde çok yönlü düşünerek hareket etmeleri zorunluluk taşımaktadır. Dolayısı ile kaynakların etkin ve verimli kullanılmasına dikkat edilerek mevcut altyapı yatırımları sağlanmalı, erişilebilirliği artırıcı politikalar izlenmeli ve toplumun ihtiyaçları göz önünde tutularak birey faktörünü önceleyen yaklaşımlarla hareket edilmesi gerekmektedir. Modern lojistik faaliyetleri ve onun dâhilinde ulaştırma hizmetleri ise bu durumun gerçekleştirilmesinde önemli rol oynamaktadır. Bu açıdan yaklaşıldığı zaman devletlerin temel görevlerinden bir tanesi de ulaştırma kapasitesini, toplumun tüm sosyo-ekonomik ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde oluşturmak ve çevresel bilinçle ülke çıkarlarına uygun modern taşıma sistemlerini hayata geçirmek olduğu görülmektedir. Lojistik ve Ulaştırma alanlarında gerçekleştirilecek iyileştirmelerin doğrudan veya dolaylı olarak diğer tüm sektörleri olumlu yönde etkileyeceği ise unutulmaması gereken bir gerçektir.

Tez çalışmasında “Ulaştırma Hizmetlerinden Duyulan Memnuniyet” ele alınmasından ötürü, memnuniyet ve yaşam memnuniyeti üzerinde durulması gereken kavramlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Memnuniyet bireyde olumlu ruh hali yaratan bir durum veya bir gelişme olarak değerlendirilmektedir. Yaşam memnuniyeti ise bireylerin devam etmekte olan yaşantılarından ne derece memnun olduklarını belirten bir süreç değerlendirmesidir veya bir başka deyişle, bireyin kendi yaşam kalitesini tümüyle değerlendirmesi neticesinde elde ettiği bilişsel olumluluk derecelendirmesidir. Yaşam Memnuniyeti kavramı, bireyde mutluluğa sebebiyet veren bir iyi olma hali olarak karşımıza çıkmaktadır. “İyi Olma” kavramı bireyler açısından hem nesnel hem de öznel durumlar sonucu oluşmaktadır. Sağlık, gelir, eğitim, barınma gibi nesnel durumlar ve sosyo-kültürel çevre, çalışma hayatı, yaşam felsefesi, inanç sistemi gibi bireyin sahip olduğu öznel durumlar bir arada değerlendirilerek iyi olma kavramı teşkil edilmektedir. Bu iyi olma durumunun öznel yönünün ifadesi olan yaşam memnuniyeti kavramı ise bireyin mevcut yaşam koşullarını kendine özgü yorumlamasının sonucu olarak tanımlanmaktadır.

Konusu itibarıyla tez çalışması; ulaştırma hizmetleri ile yaşam memnuniyetinin birlikte düşünüldüğü bir araştırmadır. Bu amaç doğrultusunda çalışmada, Türkiye İstatistik Kurumu tarafından gerçekleştirilen “Yaşam Memnuniyeti Araştırması” verileri bütüncül bir yaklaşımla ele alınarak istatistiksel yöntemler vasıtasıyla

değerlendirilmektedir. Dolayısı ile başlığı “Türkiye’de Ulaştırma Hizmetlerinden Duyulan Memnuniyetin Genelleştirilmiş Sıralı Logit Modelleri ile Analizi” olarak belirlenen bu tez çalışması dört ana bölümden oluşmaktadır.

“Lojistik Faaliyetler ve Ulaştırma Hizmetleri” başlıklı birinci bölümde, “Lojistik” ve “Ulaştırma” kavramları ayrıntılı bir şekilde ele alınarak, tarihi geçmişleri, günümüzdeki durumları ve ne derece öneme sahip oldukları hakkında detaylı bilgiler verilmektedir. Bunun yanı sıra, bu iki kavramın birbirleriyle olan münasebetleri incelenerek fonksiyonel olarak benzerlik ve farklılıkları ortaya konulmaktadır.

“Yaşam Memnuniyeti” başlıklı ikinci bölümde, “Yaşam Memnuniyeti” kavramı ayrıntılı bir şekilde ele alınarak, bireylerin ve toplumun yaşam memnuniyetlerini belirleyen faktörler hakkında bilgiler verilmektedir. Ayrıca bu bölümde, yaşam memnuniyetinin toplum hayatında ne derece öneme sahip olduğu hakkında bilgiler verilerek, Türkiye ve Dünya’da bu konuda yapılan araştırmalardan bahsedilmektedir.

“Logit Modeller” başlıklı üçüncü bölümde, bağımlı değişkeni kalitatif (nitel) özellikte ve gölge (kukla-dummy) bağımlı değişken içeren modellerden “İkili Tercih Modelleri” ve “Sıralı Tercih Modelleri” detaylı bir biçimde ele alınacaktır. İkili tercih modelleri kapsamında; “Doğrusal Olasılık Modeli, Probit Model ve Logit Model” ve sıralı tercih modelleri kapsamında ise “Sıralı Logit Model ve Genelleştirilmiş Sıralı Logit Model” tanıtılmasının yanında, bu modellerin birbirleriyle olan münasebetleri de incelenerek fonksiyonel olarak benzerlik ve farklılıkları ortaya konulmaktadır.

“Türkiye’de Ulaştırma Hizmetlerinden Duyulan Memnuniyeti Etkileyen Faktörlerin Genelleştirilmiş Sıralı Logit Modeli ile Analizi” başlıklı dördüncü ve son bölümde ise önceki bölümlerde Ulaştırma Hizmetleri ve Yaşam Memnuniyeti konu başlıklarında detaylı bir şekilde açıklanan kavramlar üzerinde somut sonuçlar ortaya konulabilmesi açısından Türkiye’deki mevcut durumun tespiti yönünde bir uygulama yapılmaktadır. Öncelikle mevzu bahis konu ile ilgili literatürde var olan çalışmalara değinilmekte ardından uygulama konu başlığı altında tez konusunu asıl amacını teşkil eden ulaştırma hizmetlerinden memnuniyet düzeyini etkileyen ve belirleyen bazı faktörler istatistiki yöntemlerle incelenmektedir.

BİRİNCİ BÖLÜM

LOJİSTİK FAALİYETLER VE ULAŞTIRMA HİZMETLERİ

Bu bölümde, “Lojistik” ve “Ulaştırma” kavramları ayrıntılı bir şekilde ele alınarak, tarihi geçmişleri, günümüzdeki durumları ve ne derece öneme sahip oldukları hakkında detaylı bilgiler verilmektedir. Bunun yanı sıra, bu iki kavramın birbirleriyle olan münasebetleri incelenerek fonksiyonel olarak benzerlik ve farklılıkları ortaya konulmaktadır.

1.1. LOJİSTİK FAALİYETLER

1.1.1. Lojistiğin Tanımı ve Tarihsel Gelişim Süreci

Tarihsel gelişim sürecinde lojistik kavramı ticaret ve savunma sektörlerinin faaliyetlerinin bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır. Bireylerin bir yerden bir yere ulaşabilmesi gibi, bir ürün, hizmet ya da bilginin de kaynağından çıkıp istenilen noktaya iletilmesi için gerçekleştirilen tüm faaliyetler de lojistik faaliyetler kapsamında değerlendirilebilmektedir. Bu bakımdan lojistik faaliyetler ve ihtivasının doğru bir şekilde anlaşılabilmesi ancak; lojistik ile ilgili kavramsal çerçevenin, tarihsel sürecin ve kapsamın iyi bir şekilde belirlenmesi ile mümkün olmaktadır. Buradan hareketle devam eden konu başlıklarında lojistik ile ilgili literatür tanımlamalarına değinilerek, tarihsel açıdan nerede ve nasıl ortaya çıktığı hakkında bilgiler verilecektir. Daha sonra ise nerelerde kullanıldığında bahsedilerek özel olarak Türklerde ve Türkiye’de lojistik kavramı ele alınacaktır. Devamında ise lojistiğin günümüzdeki durumu ve önemi ile ilgili bilgiler verilecektir.

1.1.1.1. Lojistiğin Kavramsal Boyutu

Lojistik terimi etimolojik olarak Yunanca “hesaplama yeteneği, rasyonel” anlamlarına gelen “logistikos” kelimesi ile Fransızca “barınak, kışla, konak yeri, arz etmek, ikame etmek” anlamlarına gelen “logistique” kelimelerinden türemiştir. Başka bir tanımlamada ise lojistik terimi Avrupa dillerinde, “mantık” anlamına gelen “logic” ve “istatistik, sayı bilimi” anlamına gelen “statistics” kelimelerinin birleşmesiyle “logistics”

şeklinde ortaya çıkmış (Russell, 2000: 14) ve “istatistiksel mantık” olarak da Türkçede karşılık bulmuştur.

Lojistik kavramı tanım ve uygulamaları itibariyle; ekonomiden sağlığa, bilişimden tarıma kadar birçok farklı alanda kendisine yer bulmuştur. Lojistiğin tanımlanma süreci, sektörler açısından kullanım etkinliğine bağlı olarak farklı bakış açıları ile farklı zamanlarda ortaya çıkması ile başlamıştır. Ancak ilk tanımlamalar diğer sektörlerden önce olarak askeri alanda ortaya çıkmış, sonraları ise ticari işletmeler açısından lojistik kavramı kullanılmaya başlanmış daha sonra ise bilim dünyasında akademisyenlerce tanımlamaları yapılmıştır (Keskin, 2015: 6).

Lojistik, uygulamada köken itibarı ile askeri bir terimdir ve her an hazır olabilme durumu ile ilişkilendirilebilir. Dolayısı ile tarihte başarılı bir askeri lojistik yönetimi ile savaşlar kazanılmış veya aksi durumlarda savaşlar kaybedilmiştir. Sonuçları itibariyle elde edilecek kazanımların devletler açısından son derece önemli oluşu askeri lojistiğe verilen önemi her geçen gün daha da artırmıştır (Douglas, 2003: 21). Buradan hareketle askeri lojistik alanında başarının sağlanabilmesi de lojistik sektöründe gerçekleşecek ilerlemelerle mümkün olmaktadır.

Günümüzde askeri anlamda yapılan genel tanımlama da lojistik “savaşta, barışta ve kriz dönemlerinde askeri kabiliyetin oluşturulması, idamesi ve geliştirilmesi amacıyla; istenilen yer ve zamanda, yeterli miktarlarda ve kesintisiz olarak; personel, ulaştırma, haberleşme, sağlık, yiyecek, içecek ve ayrıca her türlü silah, araç, gereç ve ekipmanın; temini, tedariki, depolanması, dağıtımı ve bakımı gibi çok yönlü hizmetlerin en akılcı, etkili ve seri bir biçimde planlı ve programlı olarak yürütülen faaliyetlerin bütünü” şeklindedir (Orhan, 2014: 11).

Diğer taraftan günümüz dünyasında üretilen ürünlerin çoğu, üretildiği yerlerden çok daha farklı yerlerde tüketilmektedir. Doğal kaynakların dünyaya eşit olarak dağılmamış olması, küresel pazarlarda ham maddeden son ürüne kadar birbiri içine geçmiş bir üretim ve tüketim döngüsünü zorunlu kılmaktadır. Bu döngünün başarılı bir şekilde yönetilebilmesinde ise en önemli aktör olarak lojistik karşımıza çıkmaktadır. Buradan hareketle ticari anlamda lojistik kavramının (Business Logistics) birçok tanımlaması bulunmaktadır ve bu tanımlardan bazıları aşağıdaki gibidir.

TDK (2018a)'ye göre lojistik; *“Kişilerin ihtiyaçlarını karşılamak üzere her türlü ürünün, hizmetin ve bilgi akışının çıkış noktasından varış noktasına kadar taşınmasının etkili ve verimli bir biçimde planlanması ve uygulanmasıdır.”* şeklinde tanımlamaktadır.

Ballou (1999)'a göre lojistik; *“Planlama ve verimi kontrol edebilme, maliyetleri düşürebilme, hammadde, yarı mamul ve mamullerin stoklanması gibi süreçlerin müşterilerin gereksinimlerine göre yönetilmesidir.”* şeklinde tanımlamaktadır.

Orhan (2014)'e göre lojistik; *“Müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamak için ham maddenin etkin maliyetle akışı, depolanması, işlenmesi ile tamamlanmış ürün elde edilmesi ve ilgili bilginin kaynak noktasından tüketim noktasına kadar ulaşmasını planlayan, uygulayan ve kontrol eden işlemler bütünüdür”* şeklinde tanımlamaktadır.

Barone ve diğ. (1995) 'e göre lojistik; *“İşletmelerin kar maksimizasyonu sağlamak amacıyla; hammaddeleri, malzemeleri, parçaları ve tamamlanan mamulleri stratejik bir şekilde depolayan, akışını sağlayan, kontrol eden ve yönetsel sorumluluk dizayn etmeye yarayan bir sistemdir”* şeklinde tanımlamaktadır.

Lojistik ile alakalı literatürde birçok tanımlamanın mevcut olduğu görülmektedir. Evrensel düzeyde genel geçer tanımlama ise eski ismi “Lojistik Yönetimi Konseyi” (The Council of Logistics Management: CLM) olan şimdiki ismi ile “Tedarik Zinciri Yönetimi Profesyonelleri Konseyi” (The Council of Supply Chain Management Professionals: CSCMP) tarafından 1991 yılında yapılmıştır.

CSCMP (2018)'nin yaptığı tanıma göre lojistik; *“Müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamak üzere her türlü ürünün, servis hizmetinin ve bilgi akışının, başlangıç noktasından (kaynağından) tüketildiği son noktaya (nihai tüketiciye) kadar olan tedarik zinciri içindeki her iki yöne doğru olan hareketinin etkili ve verimli bir şekilde planlanması, uygulanması, taşınması, depolanması ve kontrol altında tutulmasıdır.”* Şeklinde tanımlanmaktadır. Bu tanımda iki kavram ön plana çıkmaktadır. Bunlardan ilki müşteridir ki bu, her türlü nihai teslim ve tüketim noktasını belirtmektedir. Diğeri ise daha sonra detaylı bir şekilde incelenecek olan tedarik zinciri kavramıdır. Tedarik zinciri ise bu sisteme dâhiliyesi bulunan; ham madde tedarikçilerini, üreticileri, depocuları, dağıtıcıları ve satıcıları içeren bütünleşik bir yapıyı belirtmektedir.

Tablo 1.1. İşletme Lojistiği

	İşletme Lojistiği
Amaç	İşletme maliyetlerini minimize ederek kârlılığını arttırmak
Süreçler	Tedarik, üretim, depolama, pazarlama, satış, dağıtım, satış sonrası hizmetler vb. faaliyetlerden oluşur.
Temel Özellikler	Genellikle önceden belirlenmiş tedarikçiler, düzenli ve tahmin edilebilir talep.
Tedarik Zinciri Anlayışı	- <i>İtme stratejisi</i> ; satış öncesi reklam, halkla ilişkiler, satış geliştirme gibi tutundurma faaliyetlerini, - <i>Çekme stratejisi</i> ; satış anı ve satış sonrası müşteri hizmetlerini ve müşteri beklentilerine göre karşılanan talebi kapsar.
Tedarikçi Yapısı	Süreçte görev alan tedarikçiler belirli olduğundan istenmeyen tedarikçiler kritik durumlar dışında görev almaz.
Ulaştırma ve Altyapı	Süreçte görev alan tüm partnerler bellidir ve kendi aralarında kullandıkları sistemler düzenlidir.
Zaman Etkisi	Meydana gelen gecikmeler nedeniyle ortaya çıkan kayıp ve hasarlar, genelde işletmelerde maddi kayıplara neden olur.
Bilgi Yönetim Faaliyetleri	Partnerlerin talep ve ihtiyaçları belli olduğundan tedarik, temin, vb. durumlarda sorun yaşanmaz.
Kontrol	Süreç boyunca partnerlerin sürekli bilgi sistemleri ile koordineli bilgi paylaşımı sayesinde denetim eksikliği nadiren yaşanır.

Kaynak: (Kovács ve Spens, 2007), "*Humanitarian Logistics in Disaster Relief Operations*". International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, 37(2), 99-114. s.105

Özel olarak bahsedilecek olursa işletme lojistiği, tedarik edilen doğru ürün ve ekipmanın doğru zamanda, doğru miktarda, doğru yerde, doğru şekilde, doğru kişilere ve doğru fiyatla ulaştırılması ilkesine dayanmaktadır. Bunlar aynı zamanda lojistiğin “yedi doğrusu” ifade etmektedirler (Tanyaş ve Hazır, 2011: 7). Tablo 1.1’de işletme lojistiğinin belli başlı özelliklerini ortaya konulmaktadır.

Lojistik ile ilgili yapılan tanımlar bir bütün olarak değerlendirildiğinde lojistiğin; genel mana da bilinenin aksine bir taşımacılık veya kargo faaliyeti olmadığını, bilakis insanlığın var olduğu zamanlardan beri hayatın odağında olan; iş, bilgi ve hizmet akışının

olduğu her alanda varlık gösteren, sürekli gelişim ve dönüşüm içerisinde olan dinamik bir yönetim biçimi olduğunu söylemek mümkündür.

1.1.1.2. Lojistiğin Ortaya Çıkışı

Dünya tarihinde insanoğlunun var olduğu her dönemde savaşız geçmiş en fazla birkaç on yılın olduğu görülmektedir. Lojistiğin geçmişine inerken dünyada gerçekleşen savaşların bir kavram olarak lojistiğin ortaya çıkışına zemin oluşturduğu ve lojistiğin gelişmesinde bu savaşların etkisinin ne derece önemli olduğu görülmektedir. Topla tüfekle yapılan savaşlarda başta askerler olmak üzere askerlere ait savaş araçlarının, erzaklarının, kamp malzemelerinin ve daha birçok savaş ile ilgili araç ve gereçlerin savaş meydanlarına taşınması ve bu meydanlarda depolanması ve dağıtılması da lojistik faaliyetlerin gelişmesinde şüphesiz önemli bir rol oynamıştır. Askeri açıdan lojistik terimini ilk kullanan isim 1838 yılında yaptığı bir araştırmada strateji, kara taktikleri ve lojistik üçlemesinden bahseden Antoine-Henry Jomini' dir (Keskin, 2015: 7).

Lojistiğin uzun süreler boyunca askeri literatürde yer almasının ardından lojistik ile askeri alanda yakalanan başarının benzer süreçlerle işletmelere de uygulanabilir olduğu görülmüş ve önemli bir yere sahip olduğu anlaşılmıştır (Gümüş, 2009: 98).

1900' lü yıllara gelindiğinde ise lojistik kavramına yönelik yapılan çalışmalar hız kazanmış ve gereken önem verilmeye başlanmıştır. Lojistiğin yönetim stratejisinin bir bölümü olarak değerlendirilmesi de yine bu yıllarda ortaya çıkmıştır (Tutar ve diğ., 2009: 193). Lojistiğin yönetim kavramı ile birlikte değerlendirilmesi lojistiğe farklı bakış açıları kazandırmış ve bu ilişki lojistiğe tarihsel gelişme sürecinde pozitif yönde bir ilerleme sunmuştur.

Lojistik terimini; 1901 yılında John F. Crowell, ABD hükümetinin “Çiftlik Ürünleri Dağıtımı Sanayi Komisyonu” için hazırlamış olduğu raporunda; zaman ve mekân faydası sağlama yöntemi olarak çiftlik ürünlerinin dağıtımını etkileyen maliyetler ve faktörlerden bahsederken kullanmış ve buda içerisinde “Lojistik” ifadesinin kullanıldığı ilk resmi belge olarak tarihe geçmiştir (Keskin, 2015: 9).

20. yüzyılın başlarında Fordist üretim modelinin Amerika Birleşik Devletleri ve Avrupa'da kullanılmaya başlanması sonucunda; hammadde, yarı işlenmiş ve işlenmiş ürünlerin taşınması, tedariki ve teslimatı gibi konular büyük önem taşımaya başlamıştır

(Tutar ve diğ., 2009: 193). Bu üretim modelinde ilk zamanlarda lojistik faaliyetlerin tümü işletmelerin kendi bünyelerinde yürütülmeye çalışılıyor ve bunun sonucu olarak da verimliliği olumsuz yönde etkileyen durumlar ortaya çıkıyordu.

20. yüzyılın ikinci yarısında ise lojistik alanında birçok yenilikler ortaya çıkmıştır. Bu dönemde yönetim ile ilgili çalışmalar yapan Peter Drucker; lojistiğin işletme verimliliği açısından üst yönetimin gözünde son sınır taşı olduğunu belirterek, pek çok aşamadan geçen ticaretin lojistik açısından dağıtım mekanizmasına önem verilmesi ile zaman ve maliyetlerde kazanımlara yardımcı olduğunu belirtmiştir (Çancı ve Erdal, 2003: 38). Drucker ayrıca lojistiğin işbirliği etkinliğini artırmak isteyen işletmeler için bir ufuk olduğu görüşünü ortaya koymuştur (Keskin, 2015: 9).

Tablo 1.2. Lojistik Gelişim Süreci

AŞAMALAR	YÖNETİM MERKEZİ	ÖRGÜTSEL TASARIM
1960 Yılları		
Depolama ve Ulaştırma	-Satış Pazarlama, -Depolama, -Stok Denetimi, -Ulaştırma Etkinliği	-Dağınık Lojistik Faaliyetler -Lojistik faaliyetler arasında zayıf bağlantı -Düşük lojistik yönetimi otoritesi işletme başarısını etkiler.
1980 Yılları		
Toplam Maliyet Yönetimi	-Lojistiğin merkezileştirilmesi -Toplam maliyet yönetimi -Süreç optimizasyonu -Rekabetçi bir avantaj olarak Lojistik	-Merkezileşmiş lojistik faaliyetler -Büyüyen lojistik faaliyeti otoritesi -Bilgisayar uygulamaları
1990 Yılları		
Entegre Lojistik Yönetimi	-Lojistik planlama -Tedarik zinciri stratejileri -İşletme faaliyetleri ile bütünleşme -Süreç kanalları ile bütünleşme	-Lojistik faaliyetlerde genişleme -Tedarik zinciri planlama -Toplam kalite yönetimi için destek -Lojistik yönetim faaliyetleri
2000 Yılları		
Tedarik Zinciri Yönetimi	-Stratejik tedarik zinciri görüşü -Extranet teknoloji kullanımı -Kanal güçlerini ortak bir kuvvet aracı kullanmak için tedarik zinciri TQM göstergelerinde işbirliği yapmak	-Ticari ortaklık -Sanal örgüt -Talepteki değişimler -Benchmarking ve yeniden yapılanma
2000 Yılı ve Sonrası		
E-Tedarik Zinciri Yönetimi	-SCM kavramına internetin uygulanması -Düşük maliyetli anında veri tabanı paylaşımı -Elektronik bilgi -SCM senkronizasyonu	-Tedarik zinciri ağı ile ticaret ortaklığı yapmak -.com, -e eklentisi vb. piyasa değişiklikleri -Örgütsel çeviklik ve ölçülebilirlik

Kaynak: (Gülenç ve Karagöz, 2008) "*E-Lojistik ve Türkiye’de E-Lojistik Uygulamaları*", Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 15(1), 73-91. s.77

Günümüzde lojistik kavramı küreselleşme, tedarik zinciri yönetimi ve kaynak yönetimi kavramlarıyla birlikte düşünülmektedir ve lojistik faaliyetlerde yer alan; mal, hizmet ve bilgi akışının entegre sistemlerle ele alınması gereken bir optimizasyon süreci olduğu şeklinde ifade edilmektedir (Tutar ve diğ., 2009: 193).

1.1.1.3. Tarihte Lojistik Uygulamaları

Lojistiğin tarihi incelendiğinde insanlığın geçmişi kadar geriye gittiği görülmektedir. Tarihe bakıldığında; gelişmişlik açısından günümüzden çok geride olan ilkel toplumların, günümüz teknolojisinin bile yetersiz kalabileceği, başarılı birçok lojistik faaliyet uygulamalarının örnekleri ile dolu olduğu görülmektedir (Çekerol ve Kurnaz, 2011: 49).

Milattan önce 2500’lü yıllarda Mısır uygarlığı tarafından Gize bölgesinde inşa edilmiş olan bilinen adıyla “Mısır Piramitleri” lojistiğin kullanımı açısından belki de insanoğlunun gerçekleştirdiği bilinen en eski inşa-lojistik projelerindendir (Gülenç ve Karagöz, 2008). Piramitlerin yapımında kullanılan 20 ton ağırlığındaki taş blokların piramitlerin yapıldığı bölgeye çok daha uzak noktalardan getirilmiş olması, temin ve tedarik noktasında sistematik bir sürecin işlemesi, inşasında on binlerce işçinin çalışması ve bu işçilerin planlı programlı yönetilebilmesi; başarılı mühendislik uygulamalarının yanı sıra o dönemlerde henüz adı konulmamış olsa bile, günümüzde tüm bu süreçlerin karşılığı lojistik faaliyetler olarak değerlendirebilmektedir. Lojistiğin askeri bir kavram olarak ortaya çıkışı nedeniyle tarihte özellikle savaş dönemlerinde lojistik açıdan başarılı uygulamalar gerçekleştirilmiştir.

Tarihte yaşamış en büyük lojistikçilerden biri de Büyük İskender olarak tanınan II. Alexander’dır. Milattan önce 300’lü yıllarda; bugünkü Yunanistan topraklarının bulunduğu bölgeden Asya’da Hindistan’a varıncaya kadar olan zorlu bir coğrafyada fetihler düzenleyen Büyük İskender’in, o dönemin şartları düşünüldüğünde askeri ikmal, idame ve ulaştırma konusundaki ustaca yürüttüğü faaliyetler de lojistik açıdan önemli birer örnek teşkil etmektedir (Keskin, 2015: 145). Tarihte yaşanan en uzun askeri sefer olması sıfatını taşıyan ve 11 yıl boyunca süren, 40000 piyade ve 7000 süvariden oluşan bir orduyu bu denli uzun bir süre seferde tutabilmek ve lojistik desteği kesintisiz

sağlayabilmek günümüz şartlarında bile oldukça zor olmasına rağmen Büyük İskender tüm bunları başarılı bir şekilde yönetmiştir (Wood, 1997: 35).

Geçmiş dönemlerde Çin İmparatorları diğer ülkelere gözdağı verip haraç alabilmek amacıyla, ordularının manevra kabiliyetini göstererek Asya' daki çeşitli ülkelere harp filolarını göndermişler ve böylece savaşmadan sadece başarılı lojistik uygulamalarla amaçlarına ulaşmışlardır. Bir başka başarılı lojistik uygulaması örneği de Amerikan Bağımsızlık Savaşı esnasında da İngilizler tarafından sergilenmiştir. İngilizler; donanmalarının hızı sayesinde kara ordularından çok daha hızlı bir şekilde Amerikan sahilleri boyunca ilerleyebilmişler ve hangi hedefler daha savunmasız ise buralara saldırı düzenleyebilmişlerdir (Douglas, 2003: 20).

Son dönemlerde ise Irak ile Amerika birleşik Devletleri öncülüğündeki koalisyon ülkeleri arasında yaşanan Körfez Savaşı; koalisyon üyesi 28 devletten 700.000 kişilik karma bir güç ile neredeyse savaşmadan bir kaç günde hızlı lojistik yeteneği ve manevra kabiliyeti sayesinde kazanılmıştır (Pagonis ve Cruikshank, 1992: 31).

Tüm bu örneklerden de anlaşılacağı üzere, lojistik faaliyetlerin savaş veya askeri harekâtların başarıya ulaşmasında kilit rol oynamaktadır. Buna karşın tarihte lojistiğin ihmal edilmesi veya etkin bir şekilde yönetilememesi ile başarısızlıkla sonuçlanan birçok durumla karşılaşmıştır. Bilinen önemli örneklerden bahsedilecek olunursa Napolyon Fransa'sının sonunu getirecek olan 1812 yılında başlattığı Rusya seferidir. 615.000 askerden oluşan ve o güne kadar Avrupa'da bir araya toplanmış en büyük orduyu kuran Napolyon, Rusların uygulayacağı geri çekilme taktiğine karşılık lojistik açıdan hazırlıksız olmasına rağmen ilerlemesini sürdürmüş ve sonucunda da erzak yetersizliği ve çetin kış şartları karşısında ordusunun neredeyse tamamını savaşmadan kaybetmiştir. Ve bu hezimetin ardından ise sonraları meşhur olacak özdeyişini söylemiştir, "Aç ordu savaşmaz!"(www.bbc.co.uk).

Daha sonraları İkinci Dünya Savaşı sırasında Napolyon'un izinden giden Hitler Almanya'sı da teknolojinin imkânlarını nispeten daha iyi kullanmasına rağmen benzer bir sonla karşılaşmıştır. Nitekim Napolyon ve Hitler, askeri tarih açısından incelenirse, Rusya seferlerinin başarısızlığının altında yatan ve öngöremedikleri ortak sebeplerden belki de en önemlisi, ordunun sevk ve idaresi için; ulaştırma, mühimmat, erzak, barınak

gibi her türlü hayati ihtiyacına anında cevap verebilecek, planlı, etkin ve dinamik bir lojistik destek sisteminin eksikliği olmuştur.

Askeri alanda lojistik başarılarla kazanılan savaşlar, ülkelerin hükmettiği coğrafi sınırları genişletmiştir. Mevcut kazanımların korunabilmesi ve fethedilen topraklarda kalıcı olunabilmesinin yolu ise barış dönemlerinde, her türlü iç ve dış tehdide karşı savunma yeteneğinde başarıyı zorunlu kılmaktadır. Dolayısı ile askeri lojistik her dönemde sürekli hazırlıklı olmayı gerektirmektedir.

Askeri alanda başarının yanı sıra ticari anlamda da insanoğlu günümüz lojistiğinin temelini oluşturan ve ülkeleri dolayısıyla da insanları birbirine bağlayan “ticaret yolları” inşa etmiştir. Büyük İpek Yolu, Baharat Yolu, Kral Yolu, Batı Yolu gibi bu yollar milattan, coğrafi keşiflere kadar olan dönemlerde; doğudan batıya, güneyden kuzeye her yönlü ticaretin, bilginin, kültürün ve insanlığın münasebetinin sağlanmasında önemli rol oynamışlardır.

1.1.1.4. Türkiye’nin Lojistik Süreci

Türklerin lojistik serüveni ise oldukça eskiye dayanmaktadır. Tarih boyunca milattan sonralardan günümüze kadar olan zaman zarfında, Asya ve Avrupa kıtalarının büyük bir bölümü ile Afrika kıtasının kuzeyini kapsayan geniş bir coğrafyada varlığını sürdüren ve Hun İmparatorluğu’ndan, Türkiye Cumhuriyetine varana kadar 16 büyük devlet kuran Türkler, lojistik açıdan da birçok başarıya imza atmışlardır. Fetihler gerçekleştirerek ülke sınırlarını bu denli büyütebilmek ve elde tutabilmek askeri kabiliyetin yanı sıra her anlamda lojistik yeteneklerin varlığı ile mümkün olmaktadır. Dünya ticaretinin gerçekleştirildiği tarihi yollar üzerinde Türklerin egemen olma istek ve başarıları hem askeri hem de ticari manada birçok avantajı da beraberinde getirmiştir.

Tarihe bakıldığında Türkler özellikle Selçuklu ve Osmanlı dönemlerinde; yollar ve köprüler yaparak ulaştırma konusunda ilerlemeler kaydetmişlerdir. Askerlerinin her türlü ihtiyacını karşılamak amacıyla birçok yerde ordugâhlar yapmanın yanı sıra yeni ticaret yolları ve bu yollar üzerinde de kervansaraylar inşa ederek ticari faaliyetleri destekleyici atılımlar gerçekleştirmişlerdir (Gombrich, 2009: 199). Fethettikleri coğrafyaya uygun olarak yapılan bu lojistik iyileştirmeler sayesinde hem askeri açıdan hem de ekonomi

açıdan güçlü hale gelerek, egemenlik kurdukları bölgelerde uzun süreler boyunca kalabilmişlerdir.

Stratejik açıdan büyük bir öneme sahip olan, kıtaları birbirine bağlayan ve dünya ticaret güzergâhlarının kesiştiği Anadolu topraklarında hüküm sürmeye başlayan Türkler, karada elde edilen başarıyı denizler de elde etmişlerdir. Güçlü bir donanmaya sahip olan Türkler, yeni limanlar ve tersaneler inşa ederek deniz ticaretinde de başarılı olmuşlardır. Türklerin bu başarısına ek olarak; 19. yüzyılın ikinci yarısından itibaren demir yollarının da kullanılmaya başlanması ile dünya ticaretinde pazarları genişlemiş ve lojistik faaliyetleri hız kazanmıştır.

21. yüzyıl Türkiye’inde ise gelinen noktada, küreselleşmenin doğurduğu sonuçlar açısından lojistik sektörü, bu değişime ayak uydurma noktasında önemli ilerlemeler kaydetmiştir. Öncelikli olarak; kara, hava, deniz ve demir yolları için temel ulaşım altyapıları yenilenerek büyütülmüş, boru hatları projeleri faaliyete geçirilmiş, serbest ticari dolaşım açısından uluslararası antlaşmalara taraf olunmuş, limanların kapasiteleri arttırılmış, sektörel bilincin gelişmesi açısından eğitim faaliyetleri yürütülmüş ve bu sayede küresel lojistik merkez olabilme yolunda önemli atılımlar gerçekleştirilmiştir. Bunun bir sonucu olarak ta Türkiye genelinde lojistik faaliyetlerin geliştirilmesi için Şekil 1.1.’de görüleceği üzere “Lojistik Üs (Merkez)” konumunda olabilecek bölgeler belirlenerek gerekli inşaa ve alt yapı çalışmalarına başlanılmıştır.

Taniguchi ve diğ. (1999)’a göre Lojistik Üs; *“Ticaret akışlarını rasyonelleştiren, bütünleşik hizmet veren, ulaştırma türlerinin birleşimini sağlayan, katma değerli lojistik hizmetler üreten, kesintisiz şehir dağıtımını gerçekleştiren ve şehir tıkanıklığını önlemeye çalışan lojistik faaliyetlerin toplandığı yerlerdir.”* şeklinde tanımlanmaktadır.



Kaynak: T.C. Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı

Şekil 1.1 Türkiye’deki Lojistik Üsler (Merkezler)

Şekil 1.1.’de kırmızı ile gösterilen ve işletmeye açılan 7 adet, mavi ile gösterilen ve yapım aşamasında olan 7 adet ve yeşil ile gösterilen ve proje aşamasında olan 7 adet olmak üzere toplamda 21 adet Lojistik Üs planlanmaktadır.

Sektörün önde gelen sivil toplum kuruluşlarından “Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Hizmet Üretenleri Derneği: UTİKAD”, Türkiye’de lojistik sektörü ile ilgili olarak; “*Dünya üzerindeki gelişmiş ülkelerin tamamının entegre olduğu ve günden güne gelişen lojistik sektörü, Türkiye’de de 1980’ler le 1990’lı yıllar arasında kara, hava, deniz, demir yolu ve kombine taşımacılık alanlarındaki yatırımlarla alt yapısını oluşturmuş, 1990’lı yıllarda da atılıma geçmiştir. Dünyadaki benzer uygulamalara paralel biçimde hizmetlerini çeşitlendiren ve uzmanlaştıran Türkiye’de yerleşik lojistik sektörü, 2000 yılının başına gelindiğinde, emekleme devresini geride bırakarak, yerli ve uluslararası şirketlerde işbirliğine giden, yurt dışı bürolar açan hizmetlerinin kalitesini sürekli artıran, dinamik bir sektör haline gelmiştir (www.utikad.gov.tr).*” şeklinde görüşlerini bildirmiştir.

Türkiye Cumhuriyeti Başbakanlık Yatırım Destek ve Tanıtım Ajansı’nın Türkiye’nin mevcut ekonomisi ve lojistik potansiyeli ile alakalı jeostratejik açıdan durum değerlendirmesini şu şekilde yapmaktadır. “*Türkiye bulunduğu konumu itibariyle; dört*

saatlik uçuş mesafesi içinde toplam 1.6 milyar nüfusa sahip olan, GSYH'si 24 trilyon ABD dolarına ulaşan ve 14 trilyon ABD dolarını aşan miktarı ile toplam küresel ticaretin neredeyse yarısına karşılık gelen bir dış ticaret hacmine sahip birçok pazara erişim sunmaktadır. Türkiye'deki ticaret dikkat çekici bir biçimde artmakta olup bölgenin küresel ticaretteki varlığı da giderek güçlenmektedir. Türkiye'nin 2016 yılında 143 milyar ABD doları civarında gerçekleşen ihracatının 2023 yılında 500 milyar ABD dolarına ulaşması beklenmektedir. Benzer şekilde, 857 milyar ABD doları civarında olan GSYİH rakamının da 2023 yılında 2 trilyon ABD dolarına ulaşması beklenmektedir (www.invest.gov.tr).”

Türkiye'nin dünya ticaretinde ki %1'e tekabül eden payı, ülkenin mevcut ve gelişime son derece müsait olan potansiyeli düşünüldüğünde oldukça az olduğu söylenebilir. Bu bakımdan Türkiye'nin, orta ve uzun vadede her açıdan ufuk çizgisini oluşturmak amacıyla ortaya koyduğu; 2023, 2053 ve 2071 kalkınma ve stratejik hedefleri büyük önem taşımaktadır. Bu vizyonun hayata geçirilebilmesinde son derece önemli olan lojistik sektörü için de gerekli önlemler alınmaya başlanmıştır. Bu kapsamda; ilgili kurum ve kuruluşlar, sektör temsilcileri ve akademisyenlerle bir araya gelinerek, 2018 yılında devreye alınması planlanan “Türkiye Lojistik Master Planı” çalışmaları çok yönlü ve yoğun bir şekilde sürdürülmektedir.

Günümüz Türkiye'si sahip olduğu ekonomisi ile sıralamada, dünyada en büyük on sekizinci, Avrupa'da ise en büyük altıncı ekonomi olarak yer aldığı görülmektedir (www.worldbank.org). Türkiye'nin ülke profiline bakıldığında ve dünya sıralamasındaki büyüklüğü de dikkate alındığında 2017 yılı itibariyle; 8.1 trilyon ABD doları civarında olan dünya lojistik sektörü içerisindeki 100 milyar ABD dolarını aşan seviyedeki payını günden güne arttırdığı görülmektedir. Kuşkusuz sektöre olan ilgideki bu artışta; ülkede ilgili alanda faaliyet gösteren; tüm resmi kurum ve kuruluşların, sektör temsilcilerinin, üniversitelerin ve sivil toplum kuruluşların ortak payı bulunmaktadır.

Türkiye'de lojistik sektöründe faaliyet gösteren sivil toplum kuruluşları ise Tablo 1.3.'te sunulmuştur.

Tablo 1.3. Türkiye’de Lojistik Sektöründe Faaliyet Gösteren Sivil Toplum Kuruluşları

İSİM	KISALTMA	TANIM
Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Hizmet Üretenleri Derneği	UTİKAD	Türkiye’de ve uluslararası kanalda kara, hava, deniz, demiryolu, kombine taşımacılık ile lojistik hizmetleri üreten 350 şirketin üye olduğu sivil toplum örgütüdür.
Lojistik Derneği	LODER	Özellikle konferanslar, eğitim ve lojistik firmalarını bilgilendirme alanlarında faaliyet gösteren ve 2505 üyesi bulunan mesleki bir dernektir.
Türkiye Kargo, Kurye, Lojistik İşletmecileri Derneği	KARİD	Kargo, kurye, dağıtım ve lojistik işletmecileri arasında birlik ve uyumu sağlamak için kurulmuş 27 üyesi bulunan bir dernektir.
Uluslararası Nakliyeciler Derneği	UND	Türkiye kara nakliye sektörünün her sorununu ulusal ve uluslararası platformda çözmek için bir araya gelen sektör temsilcileri tarafından kurulmuş bir meslek örgütüdür ve 940 üyesi vardır.
Demiryolu Taşımacılığı Derneği	DTD	Demiryolu taşımacılığını çağın ve ülkenin gerekleri doğrultusunda geliştirmek ve demiryolu taşımacılığının payını yükseltmek amacıyla kurulmuş bir dernektir ve 26 üyeye sahiptir.
Uluslararası Karayolu ile Yük Taşımacıları ve Acente Sahipleri Derneği	UKAT	Karayolu yük taşımacıları ile ilgili gümrük problemlerinin çözümü, sektördeki yıkıcı rekabetin önlenmesi ve sorunların çözümünde zaman kaybını ortadan kaldırmak için kurulmuş 2000 üyeli bir dernektir.
Türkiye Nakliyeciler Derneği	TND	Tüm sektör kuruluşlarını bir büyük organizasyon içinde bir araya getirerek sektörün ulusal ve uluslararası sosyoekonomik açıdan bir güç unsuru haline gelmesini sağlamak için kurulmuştur ve 150 üyesi vardır.
Araç Lojistikçileri Derneği	ARLOD	Dernek sürücülere güvenli sürüş ve araç nakliyesi yükleme ve taşıması konusunda eğitimler vermektedir. Otomotiv sektörüne bitmiş araç lojistiği alanında destek veren firmalardan oluşan 27 üyeli bir dernektir.
Türkiye Liman İşletmecileri Derneği	TÜRKLİM	Özel sektör ve liman işletmecilerinin sektörel sorunlarına ortak bir platformda çözüm aramak ve dayanışmayı sağlamak amacıyla kurulmuş 56 üyeli bir dernektir.

Kaynak: (Başbakanlık, 2010), “*Taşımacılık ve Lojistik Sektör Raporu*”, TC Başbakanlık Yatırım Destek ve Tanıtım Ajansı, s.20

1.1.1.5. Lojistik Sektörünün Günümüzdeki Durumu ve Önemi

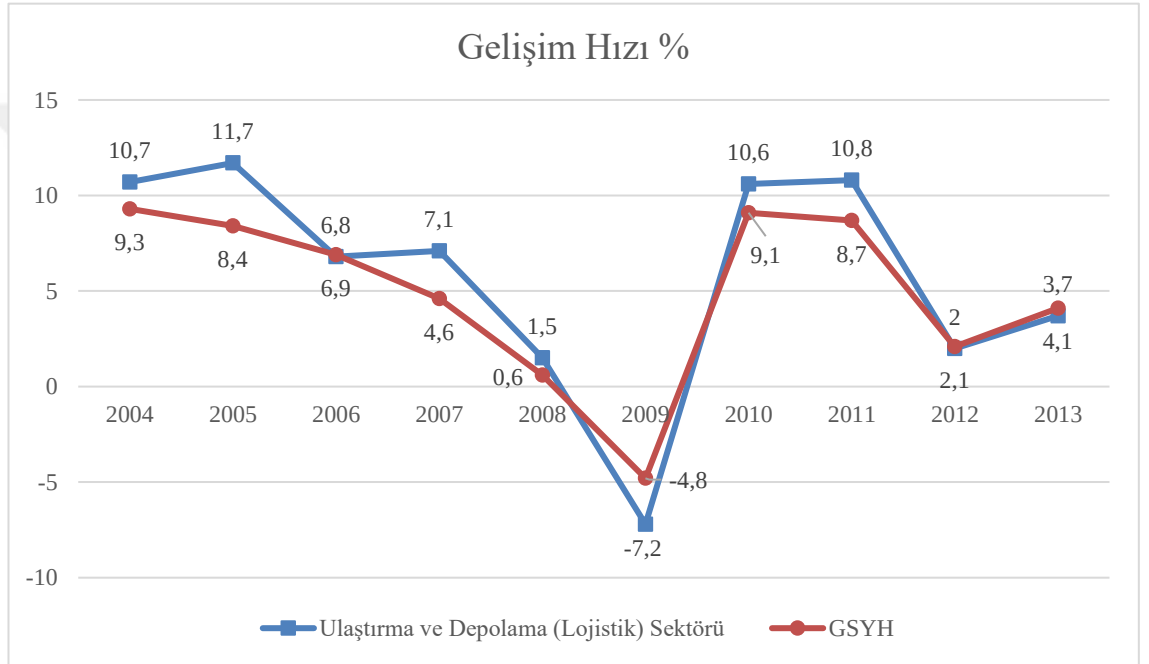
Küreselleşme ifadesi kavram olarak, dünyanın bir bütün olarak düşünülmesi ve gerçekleştirilecek faaliyet her ne olursa olsun; sebep ve sonuçlarının makro düzeyde etkileneceğinin ifadesidir. Küreselleşme kavramı ile ticaret dünya çapında gerçekleşmekte ve üretilen her bir ürün üretildiği yerlerden çok uzaklarda alıcı

bulabilmektedir. Böylesine çok uluslu ve büyük pazarların olduğu, üretim ve tüketimin küreselleştiği günümüz dünyasında, işletmelerin varlığını sürdürebilmesi; küresel rekabet ortamında ticari yeteneklerini sürekli olarak geliştirmeleri ile mümkün olmaktadır. Eski dönemlerde bir işletmenin, gerekli ham maddeyi tedarik edip tamamını kendi bünyesinde ürettiği ürününü, yine kendi bünyesinde bulunan imkânlarla depo ve dağıtımını gerçekleştirdiği klasik üretim anlayışının yerine günümüzde, sıfır stok sistemiyle çalışan, birçok farklı yerde ve anında üretim yapılarak ürünün bir araya getirildiği, depo, dağıtım ve tüm bu süreçler için profesyonel hizmet alımlarının yapıldığı modern üretim teknolojileri kullanılmaktadır. Bu üretim anlayışı işletmeleri, kaliteden ödün vermeden maliyetlerin düşürülmesi noktasında üstünlüğü sağlayacak yeni iş modelleri geliştirmeye zorlamaktadır. Kuşkusuz bu sürecin başarılı bir şekilde sürdürülebilmesi de her aşamada var olan lojistik yeteneklerle mümkün olmaktadır.

Küreselleşme ile birlikte lojistik sektöründe de değişimler söz konusu olmaktadır. Öncelikle sektörünün günümüzde gelmiş olduğu noktayı anlamak adına rakamlarla sektörün ekonomik büyüklüğünü belirtmek gerekmektedir.

- 2017 rakamları ile dünya lojistik sektör büyüklüğü 8.1 trilyon ABD doları civarındadır (www.transparencymarketresearch.com/logistics-market).
- Dünyanın en büyük ekonomisi olan Amerika Birleşik Devletlerinde ise lojistik sektör büyüklüğü 2014 yılı rakamları ile 1.4 trilyon ABD doları civarındadır ve bu rakam ülkenin 17.4 trilyon ABD doları olan GSYH'nin %8.3'üne tekabül etmektedir (www.selectusa.gov/logistics-and-transportation-industry-united-states).
- Avrupa Birliği (AB-28) ise bir bütün olarak değerlendirildiğinde lojistik sektör büyüklüğü 2014 yılı itibarıyla 1.2 trilyon ABD doları civarındadır bu rakam birliğin 18.7 trilyon ABD doları olan GSYH'nin %6.5'ine tekabül etmektedir (Klaus ve diğ., 2014: 48).
- Asya-Pasifik bölgesinin gelişmiş ülkelerinden Çin ise lojistik sektörde hızla büyüyen ülkelere olup 2010 yılı itibarıyla lojistik sektör büyüklüğü 1.1 trilyon ABD doları civarındadır ve bu rakam ülkenin 6.1 trilyon ABD doları olan GSYH'nin %18'ine tekabül etmektedir (Tuerxun, 2017: 22).
- Türkiye'de ise lojistik sektör büyüklüğü 2017 yılı verilerine göre 100 milyar ABD doları civarındadır ve bu rakam ülkenin 857 milyar ABD doları olan GSYH'nin %12'sine tekabül etmektedir. Aşağıda yer alan Grafik 1.1.'den de görüleceği üzere; 2004

ve 2013 dönemlerinde TÜİK verilerine göre; Türkiye’de ulaştırma ve depolama sektörünün ortalama büyümesi yıllık olarak %5.7 olarak gerçekleşmiştir. Bu büyüme rakamı aynı dönemde %4.3 olarak gerçekleşen yıllık ortalama GSYH büyümesinden fazla olduğunu göstermektedir. Lojistik sektörü GSYH’nin büyüdüğü dönemlerde GSYH’den daha fazla büyümekte, GSYH’nin küçüldüğü dönemlerde ise GSYH’den daha fazla küçülmektedir. Bu durum Türkiye’nin GSYH’sinin büyük bir bölümünü oluşturan ithalat ve ihracat rakamları açısından değerlendirilirse sektörün dış ticarete olan duyarlılığın fazla olduğunu göstermektedir (Dincel, 2014: 3).



Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu, (www.tuik.gov.tr)

Grafik 1.1. Ulaştırma ve Depolama (Lojistik) Sektörü ve GSYH Büyüme Oranları

Küresel lojistik pazarının mevcut durumu ve ilerleme hızı düşünüldüğünde ülkeler sürekli büyüyen ve gelişen bu pazarda daha fazla söz sahibi olmak istemektedirler. Dolayısı ile büyük oranda dış ticarete bağlı ekonomik büyüme trendinin olduğu küresel ticarete; ülkelerin rekabetçi güçlerini artırabilmeleri için lojistik alanında yapacakları iyileştirmeler büyük önem taşımaktadır.

Küresel ticarete entegre olabilmenin yolu ancak başarılı lojistik operasyonlarla mümkün olmaktadır. Bu noktadan hareketle, ülkeler kendi lojistik kapasiteleri ve kabiliyetleri açısından mevcut durumlarını ortaya koyarak; kısa, orta ve uzun vadeli planlar vasıtasıyla; gerekli yatırım, iyileştirme ve düzenlemeleri hayata geçirmeleri

gerekmektedir. Bu ihtiyaca binaen Dünya Bankası, lojistik açıdan ülkelerin mevcut durumlarını görebilmelerine ve küresel çapta kıyaslama yapabilmelerine olanak sağlayacak Lojistik Performans Endeksi (LPE) adıyla bir çalışma gerçekleştirmiştir.

Lojistik Performans Endeksi (LPE); akademi ve sektörde yer alan profesyoneller ile birlikte yapılan ve ülkeler için; “gümrükler, altyapı, uluslararası taşımacılık, lojistik yetkinlik, takip ve izleme, zamanlama” şeklinde 6 alt başlıkta performans değerlendirilmesi yapıp nihai ortalama ile ülkelerin lojistik performansının ortaya konulduğu bir çalışmadır. Performans ölçütü olarak 1 (en düşük) ile 5 (en yüksek) arasında değer alan LPE; 2007, 2010, 2012, 2014, 2016 yıllarında 160 ülkeyi kapsayacak şekilde gerçekleştirilmiştir.

Tablo 1.4. Küresel Lojistik Performans Endeksi'ne Göre En Başarılı 10 Ülke

Sıra	LPI 2007	LPI 2010	LPI 2012	LPI 2014	LPI 2016
1.	Singapur	Almanya	Singapur	Almanya	Almanya
2.	Hollanda	Singapur	Hong Kong	Hollanda	Lüksemburg
3.	Almanya	İsveç	Finlandiya	Belçika	İsveç
4.	İsveç	Hollanda	Almanya	İngiltere	Hollanda
5.	Avusturya	Lüksemburg	Hollanda	Singapur	Singapur
6.	Japonya	İsviçre	Danimarka	İsveç	Belçika
7.	İsviçre	Japonya	Belçika	Norveç	Avusturya
8.	Hong Kong	İngiltere	Japonya	Lüksemburg	İngiltere
9.	İngiltere	Belçika	ABD	ABD	Hong Kong
10.	Kanada	Norveç	İngiltere	Japonya	Amerika

Kaynak: www.lpi.worldbank.org

Tablo 1.4.'ten de görüleceği üzere; lojistik performansı açısından en başarılı 10 ülke içerisinde, sıralamada bazı ülkelerin yerleri değişmiş olsa bile genel olarak listenin değişmediği görülmektedir. Özellikle Almanya ve Singapur lojistik performansı ve yeteneği açısından dünyanın önde gelen ülkeleri olduğu görülmektedir. Benzer şekilde 2016 yılı için veriler incelendiğinde; listenin ilk sırasında yer alan Almanya'nın LPE skorunun 4.23 olduğu, iç savaşın yaşandığı Suriye'nin ise 1.60 LPE skoru ile listenin son sırasında yer aldığı görülmektedir. LPE verilerine göre Türkiye'nin 2007-2010 yılları arasındaki on yıllık performans karnesi ise Tablo 1.5.'te görülmektedir.

Tablo 1.5. Yıllara Göre LPE Türkiye Skoru ve Sıralaması

	LPI 2007		LPI 2010		LPI 2012		LPI 2014		LPI 2016	
	Sıra	Puan	Sıra	Puan	Sıra	Puan	Sıra	Puan	Sıra	Puan
Türkiye	34	3.15	39	3.22	27	3.51	30	3.50	34	3.42

Kaynak: www.lpi.worldbank.org

Tablo 1.5.'ten de görüleceği üzere Türkiye'nin LPE skoru; 2007, 2010 ve 2012 yılları arasında artış göstermesine karşılık, 2014 ve 2016 yıllarında yapılan ölçümlerde azalmaktadır. Ülke sıralamasına bakıldığında ise 160 ülke içerisinde, ölçümün yapıldığı ilk yıl olan 2007 de 34. sırada olan Türkiye; en başarılı performansını 2012 yılında göstererek 27. sıraya yükselmiş, 2016 yılında ise tekrar 34. sıraya gerilemiştir. Tablo 1.5.'te dikkat çeken bir diğer nokta; 2007 yılında 3.15 olan LPE skoru ile Türkiye 34. sıraya yerleşmesine rağmen, 2016 yılında daha yüksek bir LPE skoru (3.42) ile Türkiye yine 34. sırada kalmıştır. Eğer Türkiye 2016 yılında da 2007 yılında olduğu gibi bir LPE skoruna sahip olsa idi ülke sıralamasında 53. sıraya gerileyecekti. Bu sonuç, Türkiye de dâhil olmak üzere; ülkelerin lojistik alanında sürekli iyileştirmeler yaptığını, performans endeksinin küresel çapta artış gösterdiğini ve dolayısı ile de aynı başarı skoru ile mevcut sıralamanın korunamayacağını göstermektedir.

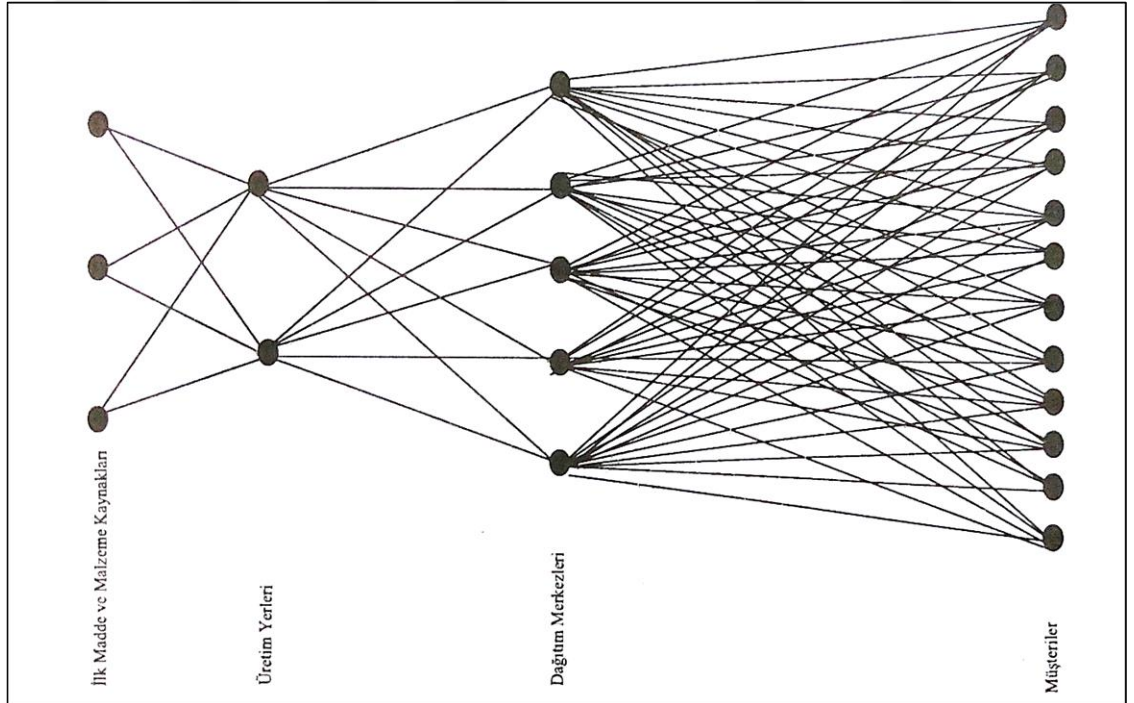
21. yüzyılda işletme lojistiğinin gelmiş olduğu noktada önemi ile ilgili bazı noktalara değinilecek olunursa lojistik:

- Maddi olmayan hizmetler sunan işletmeler de dâhil olmak üzere, materyallerin akışı için temel oluşturmaktadır.
- Elde edilen ciroda yüksek maliyetlere sebep olabileceği için dikkate edilmesi gereken pahalı bir enstrümandır.
- Kurumsal performansı ve kârı doğrudan etkilemektedir.
- Uzun vadede performansı etkileyecek kararların alınmasında stratejik öneme sahiptir.
- İşletmeler için; tedarikçilerle ve müşterilerle uzun dönemde ticari ilişkilerin kurulmasında ve bu sayede müşteri memnuniyeti oluşturma ve katma değer yaratmada kilit rol oynamaktadır.

- İşletmelere, zaman yönetimi, maliyet yönetimi gibi stratejik karar almalarında ve teknolojik gelişmelere uyum sağlayabilmelerinde alternatif destek ve çözüm yolları sunmaktadır.
- Güvenlik, sağlık ve çevresel etkilerin daha hızlı değerlendirilebilmesi için gerekli yasal çerçevenin uygulanabilirliğini kolaylaştırmaktadır.
- Tedarikçi ve diğer aracı sektörlerin gelişmesinde katkı sağlamaktadır (Waters, 2003b: 19).

1.1.2. Lojistiğin Kapsamı

Lojistiğin tanımı yapılırken her türlü bilgi, malzeme ve hizmet akışının olduğu ve aynı zamanda bu akışın iki yönlü gerçekleştiği bir sistemden bahsedilmektedir. Dolayısı ile bu sistem içerisinde yer alan en temel birimler; ilk madde ve malzemenin sağlandığı kaynaklar, üretimin gerçekleştirildiği yerler, dağıtımın yapıldığı merkezler ve nihai müşteriler şeklinde sıralanmaktadır. Sistemde yer alan aktörlerin birbiri ile olan münasebetleri göz önüne alındığında; sade bir gösterimle Şekil 1.2.'deki gibi bir ağ yapısının olduğu görülmektedir.



Kaynak: (Coyle ve diğ., 2003), “*The Management of Business Logistics: A Supply Chain Perspective*”, South-Western/Thomson Learning, s.12

Şekil 1.2. Temel Lojistik Ağı Birleşenleri

Şekil 1.2.'den de görüleceği üzere birçok tedarikçinin, üreticinin, dağıtıcının ve müşterinin olduğu bu sistemde lojistik; her birimin koordinasyonunu ve bu aktörler arasında manevra kabiliyetini artırmayı amaçlayan bir görev üstlenmektedir.

1.1.2.1. Lojistiğin Prensipleri

Lojistik faaliyetlerin uygulanabilirliği açısından taşınması gereken evrensel düzeyde kabul gören özellikleri mevcuttur ve bu özellikler lojistiğin kullanıldığı tüm alanlarda istenen başarıyı elde etmek için uyulması gereken genel bir çerçeve ortaya koymaktadır. Gerçekleştirilecek lojistik faaliyet, mevcut kaynaklarla üst düzey bir fayda sağlamayı amaçladığından ötürü; “ standart olması, ekonomik olması, yeterli olması, esnek olması, sade olması, izlenebilir olması, koordinasyona açık olması ve planlanabilir olması” gibi temel prensipleri bünyesinde barındırması gerekmektedir (Koban ve Keser, 2007: 44). Bu prensiplere uygun olarak yürütülen lojistik faaliyetlerin başarılı sonuçlar doğuracağı ise aşîkârdır.

Standartlık: Lojistik operasyonların standart olması hatta uluslararası düzeyde belirli standartlara sahip olması gerekmektedir. Nitekim uygulanacak lojistik faaliyetin; türü ve içeriğinin nasıl olacağı, hangi metotlarla uygulanacağı, zaman, para ve ölçü birimlerinin nasıl kullanılacağı gibi soruların cevaplarının, faaliyette yer alan tüm aktörler tarafından aynı şekilde anlaşılıp aynı şekilde uygulanması gerekmektedir. Örneğin gümrükleme işlemlerinde, ödeme sistemlerinde, depolama ve yükleme faaliyetlerinde ortak bir sektör dilinin oluşması lojistiğin standart olma prensibi ile yakından ilgilidir. Bu bakış açısı ile değerlendirildiğinde lojistiğin uluslararası standartlarda oluşu; karlılık ve zaman yönetimi açısından büyük önem taşımaktadır (Wook, 2006: 244).

Ekonomiklik: Lojistik operasyonlarda fiyat/performans ilişkisi en yüksek faydaya en az maliyetle katlanılmasına dayanmaktadır. Sınırlı kaynakların sınırsız ihtiyaçlar karşısında etkin bir şekilde yönetilebilme prensibi hem ekonomi hem de lojistikte geçerli olan bir durumdur. Bu sebeple lojistik operasyonlar planlanırken dikkat edilmesi gereken önemli noktalardan biri de etkin maliyet yönetimi faktörü yani ekonomiklik olacağı söylenebilir (Keskin, 2006: 31).

Yeterlilik: Lojistik operasyonlarda yeterlilik prensibi, ne az, ne çok yalnızca kararında olması gerektiğine dayanmaktadır. Fazladan sürdürülen bir lojistik faaliyet,

depolama ücretleri gibi ekstra katlanması gereken maliyetlerin ortaya çıkmasına sebep olmasının yanında eksik yürütülen lojistik faaliyetlerde üretimde aksamalara dolayısıyla da karlılığın azalmasına neden olmaktadır. Buradan hareketle yeterlilik prensibi sürdürülebilir ve karşılanabilir bir bakış açısına sahiptir (Taşkın ve Durmaz, 2012: 8).

Esneklik: Lojistik operasyonlarda bulunması gereken bir diğer özellik ise esnekliktir. Zaman içerisinde sürekli olarak değişen koşullar karşısında başarılı lojistik faaliyetler gerçekleştirebilmek, hızlı bir şekilde karar alma ve uygulama yeteneği gerektirmektedir. Kötüleşen ekonomik şartlardan en az zararla kurtulabilmek veya iyi durumda olan ekonomik dönemlerde en yüksek faydayı sağlayabilmek lojistik açıdan esnek, hızlı ve ayak uydurabilen bir yapılanma ile mümkün olmaktadır (Bakkal ve Oflaz, 2011: 8).

Sadelik: Lojistik operasyonlarda; tedarikçilerden üreticilere, dağıtıcılardan müşterilere varıncaya kadar görev olan tüm birimler, sayı ve ilişkiler bakımından karmaşık bir ağ yapısı meydana getirmektedir. Dolayısı ile bu sistemde oluşabilecek en küçük bir hata veya ihmal tüm süreci etkileyerek performans kaybına neden olmaktadır. Lojistik faaliyetlerin, bu gibi durumların sıkça yaşanması muhtemel olan koşullarda; sade ve kolay uygulanabilir prensiple hareket etmesi, kaynakların verimli kullanılması ve etkinliğin artırılması noktasında son derece önemlidir (Taşkın ve Durmaz, 2012: 8).

İzlenebilirlik: Lojistik operasyonlar gelişen bilgi ve iletişim teknolojilerine hızlı bir şekilde uyum sağlamalıdır. Lojistik faaliyetlerin her aşamasından bilgi sahibi olunması ve yürütülen faaliyetin niceliği açısından takibinin mevcut teknolojilerle tüm taraflarca gerçek zamanlı izlenebilir olunması, olası sorunlarla karşılaşma riskini en aza indirmektedir.

Koordinasyon: Lojistik operasyonların çeşitliliğinin fazla olması ve eş zamanlı olarak birçok alanda sürdürülmesi gerektiği için bu sürecin etkin bir şekilde yönetilebilmesinde koordinasyon faktörü önemli bir rol üstlenmektedir. Üretimin aksamamasının yanı sıra, satış ve satış sonrası hizmetleri de kapsayacak şekilde icra edilen lojistik faaliyetlerde taraflar arasında koordinasyonun sağlanması zorunluluk arz etmektedir.

Planlama: Lojistik operasyonların tümünde sağlanacak başarı, önceden planlanan ve uygulamaya çalışılan başarılı bir süreç yönetiminin sonuncunda ortaya çıkmaktadır.

Planlanan durum ve uygulama sonucu ortaya çıkan durum arasındaki fark lojistik faaliyetlerde öngörünün başarısını ortaya koymaktadır. Bu ise karar alıcılara uzun dönemde planlamalar yapabilmenin yolunu açmaktadır. Dolayısı ile lojistik sürecin tümü içerisinde olması gereken en önemli unsuru planlama teşkil etmektedir.

1.1.2.2. Lojistik Süreci ve Temel Lojistik Faaliyetler

Küresel ticarete başarıyı gösterebilmek adına işletmeler mevcut tüm olanakları değerlendirmek zorundadırlar. Rekabetin çok yüksek düzeyde olduğu bu piyasalarda maliyetlerin azaltılması, üretimde kalite ve standardizasyonun sağlanması, güçlü bir pazarlama ve müşteri hizmetleri yönetimi gibi katma değer sağlayacak tüm enstrümanlar en üst fayda sağlayacak şekilde kullanılmayı gerektirmektedir. Bu noktada, bahsedilen faaliyetlerin her aşamasında aynı başarıyı sürekli kılmak ve geliştirmek adına işletmelerin profesyonel destek almaları olumlu sonuçlar doğurmaktadır. Bu destekler işletme içi profesyonel yöneticiler ile sağlanacağı gibi, bahse konu faaliyet alanında uzmanlaşmış şirketler tarafından işletme dışı kaynak (outsourcing) kullanılarak ta gerçekleştirilmektedir (Lieb, 1992: 33).

Her türlü destek faaliyetleri için dış kaynak kullanımı lojistik operasyonlarda oldukça sık karşımıza çıkmaktadır. Zaman içerisinde üretici ve tüketici şeklinde iki ana aktörün olduğu rekabetçi piyasalarda; üreticiler daha başarılı oldukları ana işleriyle ilgilenme eğilimi göstermişler ve bunun sonucu olarak tüketiciler ile olan ilişkilerinin sağlanmasında üçüncü bir taraf olarak başka bir hizmet sağlayıcı aktör ortaya çıkmıştır. Üçünü aktör olarak ortaya çıkan ve sunduğu hizmetler kapsamında 3. Parti Lojistik (3PL) olarak adlandırılan bu taraflar, üretici ile tüketicinin buluşması noktasında önemli bir rol oynamaktadırlar.

Günümüzde dış kaynak kullanımının giderek artması ve bu sektörde yer alan işletmelerin sayısında meydana gelen artışa paralel olarak, sistemin verimliliği noktasında taraflara danışmanlık hizmeti sunan bir başka dış kaynak kullanım tarafı da ortaya çıkmış ve 4. Parti Lojistik (4PL) olarak sektörde kendisine yer bulmuştur. Her iki 3PL ve 4PL dış kaynak kullanımı; lojistik süreci açısından eksik veya yetersiz olarak adlandırılacak boşlukları doldurmaya yönelik, kaynakların etkin kullanımı noktasında

gelişmiş tedarik zinciri uygulamaları sunmakta ve etkin uzman desteği sağlamaktadır (Keskin, 2015: 195).

Lojistik operasyonlarda dış kaynak kullanımı mikro düzeyde işletmelerin makro düzeyde ise ülkelerin lojistik performansını önemli ölçüde etkilemekte ve pazarda egemen güç olmasının yolunu açmaktadır. Gelişmiş lojistik pazarlarda işletmeler, yük işlemlerinin %60'ını, depolama işlemlerinin %70'ini, taşımacılık işlemlerinin ise %80'ini 3PL dış kaynak kullanarak gerçekleştirmektedirler. Lojistik piyasalarının güçlendirmek adına gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler ve ayrıca işletmeler dış kaynak kullanımını yaygınlaştırmak ve geliştirmek zorundadırlar (Arvis ve diğ., 2016: 5).

Lojistik faaliyetlerin uygulanma aşamalarına bağlı olarak sınıflandırılması gerekliliğinden yola çıkılarak günümüzde modern lojistiğin; “tedarik lojistiği, üretim lojistiği, dağıtım lojistiği ve tersine lojistik” şeklinde dört temel süreçte uygulandığını ve sınıflandırıldığını söylemek mümkün olmaktadır.

Tedarik Lojistiği (Inbound Logistics): Tedarik lojistiği isminden de anlaşılacağı üzere üretimde kullanılması gereken hammadde, yarı madde veya maddelerin işletme bünyesine alınması sürecini ifade etmektedir. Dolayısıyla işletme bünyesine gelecek kaynakların belirlenerek öncelikle bilgi akışının sonrasında ise fiziki ürün akışının gerçekleştirilmesi yani üretim hattı ile tedarik hattının uyumlu çalışabilmesi temeline dayanmaktadır. Bu noktada işletmeler dış kaynak kullanarak veya kendi imkânları ile doğrudan üretim aşamasına geçilebilmeleri ve rekabetçi maliyet üstünlüğü için etkin bir stok kontrolü ve tedarik lojistiği süreci uygulamak zorundadırlar (Koban ve Keser, 2007: 59).

Üretim Lojistiği (Production Logistics): Üretim lojistiği ile anlatılmak istenen işletme içi veya başka bir deyişle endüstri içi lojistik sürecidir. Üretim lojistiğinin genel amaçlarını; doğru ürünün, doğru zamanda, doğru yerde, doğru miktarda, doğru müşteriye teslim edilmesi oluşturmaktadır. Üretim lojistiği üretimin gerçekleştirilmesi için tedarik edilen girdilerin, depolanmasını, ar-ge ve üretim faaliyetlerinin tamamlanmasını ve müşteriye ulaştırılması noktasında dağıtıcılara teslim edilmesini içeren bir lojistik sürecidir.

Endüstri içi üretim faaliyetlerinin gelişen teknoloji ile sürekli değişkenlik gösteren bir süreç olmasından dolayı üretim lojistiği aksaklıklara yol açılmaması adına dinamik bir yapıda olmak zorundadır (www.en.wikipedia.org/Production_logistics).

Dağıtım Lojistiği (Distribution Logistics): Dağıtım lojistiği, üretim sonucunda satışa hazır hale getirilen ürünün son kullanıcıya ulaştırılmasına kadar ki geçen sürede gerçekleştirilen lojistik faaliyetleri kapsamaktadır. Bir ürününün müşteriler tarafından kabul görmesinin en önemli sebeplerinden bir tanesi de istedikleri zaman ulaşılabilir olmasıdır (Mucuk, 1989: 221). Bu açıdan yaklaşılr ise dağıtım lojistiği; sipariş yönetiminden depolamaya, müşteri hizmetleri yönetiminden nakliye işlemlerine varıncaya kadar çok çeşitli aktivitelerde başarının sağlanmasında kilit rol oynamaktadır.

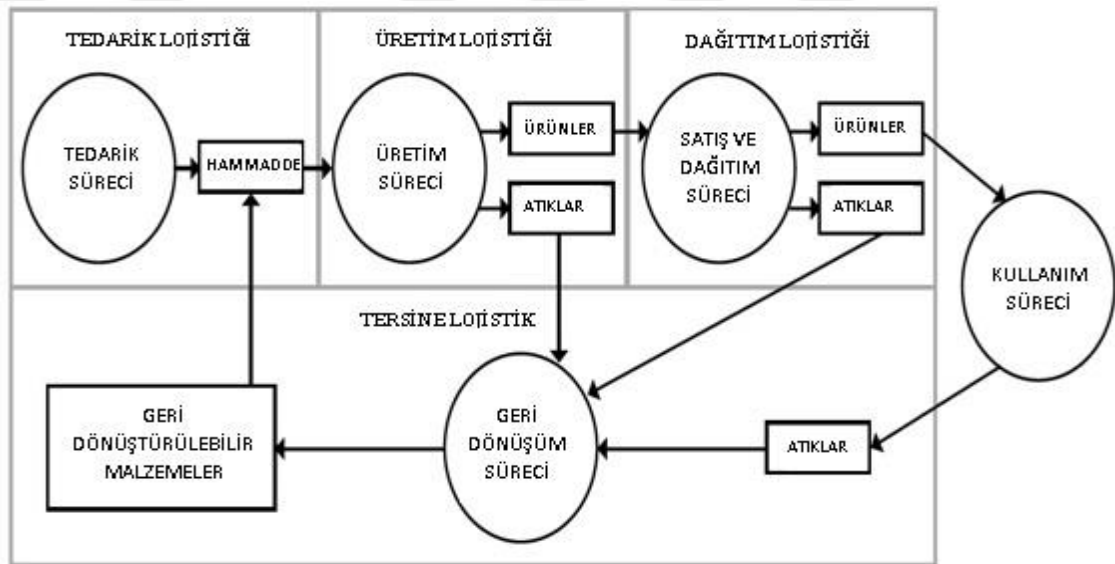
Tersine Lojistik (Reverse Logistics): Tersine veya ters lojistik olarak adlandırılan bu süreç sırasıyla tedarik, üretim ve dağıtım lojistiği şeklinde ilerleyen lojistik akışın her aşamasında ortaya çıkması muhtemel ters yönlü lojistik faaliyetleri kapsamaktadır. Dolayısı ile son tüketim noktasından üretim noktasına doğru ters bir akış söz konusu olduğu zaman -ki bu akış müşterinin ürünü satıcıya iade etmesi de olabilir üreticinin geri dönüşüm maksatlı ürününü yeniden üretmesi de olabilir- ortaya çıkan lojistik süreçleri ifade etmektedir. Müşteri memnuniyeti açısından, satın alınan garantili ürünün iade edilmesi veya ömrünü tamamlamış ürünlerin geri dönüşümü sayesinde tekrardan ürün elde edilmesi gibi sebepler tersine lojistik faaliyetlerin amaçlarını oluşturmaktadır.

Tedarik Zinciri Yönetimi Profesyonelleri Konseyi (CSCMP) tarafından 20. yüzyılın sonlarında tersine lojistik ile ilgili evrensel ve kapsamlı bir tanımla yapılmış ve literatürde “*Ham maddelerin, halen süreçte bulunan envanterlerin, bitmiş malların ve bunlar hakkındaki bilginin tüketim noktasından üretim noktasına tekrar değer elde etmeye veya düzgün bir şekilde elden çıkarma amacıyla verimli ve maliyet avantajlı akışını planlama, yürütme ve kontrol etme sürecidir*” (www.cscmp.org).” şeklinde yer almıştır.

Sürdürülebilir kalkınmada tersine lojistiğin hem çevresel hem de ekonomik açıdan oluşturduğu katma değer dikkate alındığında, kaynakların etkili bir biçimde kullanılabilmesi bağlamında günümüzde son derece önemli olduğunu söylemek mümkün olmaktadır. Nitekim ülkeler, tersine lojistiğin konusu kapsamında yasalarla üreticileri ve tüketici bağlayıcı kararlar almakta sürecin işlerliğinin sağlanmasında garantörlük

yapmaktadır. Benzer şekilde Türkiye’de, Atık Yönetimi Yönetmeliği ile üretimlerinde pet şişe, polietilen gibi malzemeler kullanan üreticilerin, üretimlerinde kullandıkları miktarın en az %30’unu geri dönüşüme kazandırmak zorunda olduğuna dair tersine lojistiğin kapsamına giren bir yasayı yürürlüğe koymuştur.

Aşağıda yer alan Şekil 1.3.’te de görüleceği üzere tüm lojistik süreçler ve birbirleri ile olan münasebetleri bir arada düşünölmek zorundadır. Dolayısı ile lojistik süreçlerin kendi içerisinde öngörölebilir bir hizmet sunumu sağlaması açısından bir döngü veya zincir şeklinde birbirlerine bağılı/bağımlı olduğı görölmektedir. Lojistik bilimi içerisinde bu süreç bir sonraki konu başlığında da değinileceğı üzere “Tedarik Zinciri” olarak adlandırılmaktadır.



Kaynak: (Szmelter, 2016) "Specifics of Closed Loop Supply Chain Management in the Food Sector", Logistyka Odzysku, 3(20), 82-86, s.84

Şekil 1.3. Lojistik Süreçler

Bahsi geçen ve “tedarik lojistiğı, üretim lojistiğı, dağıtım lojistiğı ve tersine lojistik” şeklinde dört ana başlıkta toplanan süreçlerde gerçekleştirilen lojistik faaliyetlerin türlerine göre “Ana Faaliyetler” ve “Destek Faaliyetler” şeklinde sınıflandırılması ise Tablo 1.6.’daki gibidir.

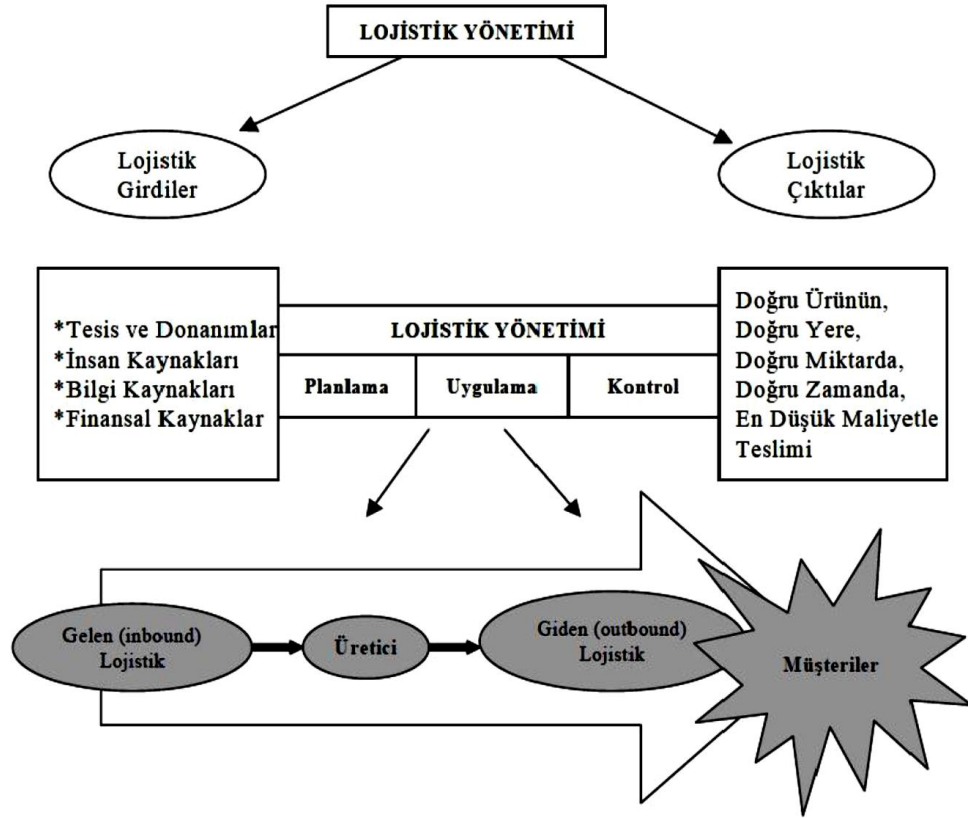
Tablo 1.6. Lojistik Faaliyetler Sınıflandırması

Ana Faaliyetler	Destek Faaliyetler
Müşteri Hizmetleri	Depo/Dağıtım Merkezi Yer Seçimi ve Yerleşimi
Taşıma ve Trafik Yönetimi	Dokümantasyon Akışı
Envanter Yönetimi	Ürün/envanter akışı
Depo/Depolama Yönetimi	Üretim planlama
Elleçleme	Satın alma
Talep Yönetimi	Yedek parça ve satış sonrası hizmet destek
Sipariş Yönetimi (Bilgi iletişimi ve sipariş işleme)	Geri dönüşüm, Tersine lojistik
Koruyucu Ambalajlama	Sigortalama, Gümrükleme

Kaynak: (Gürdal, 2006), “*Türkiye Lojistik Sektörü Altyapı Analizi*”, İstanbul Ticaret Odası Yayınları, s.11

1.1.2.3. Lojistik Yönetimi ve Tedarik Zinciri Yönetimi

Lojistik, günün yirmi dört saatinde, haftanın yedi gününde, yılın elli iki haftasında; dünyanın her tarafında ürün ve hizmetlerin ihtiyaç duyulan yerde ve ihtiyaç duyulan zamanda en uygun koşullarda hazır bulunabilmesini amaçlamaktadır (Bowersox ve Closs, 1996: 4). Buradan hareketle lojistik operasyonların uygulamada sürekli değişim içerisinde olduğunu ve anlık müdahaleler noktasında yapısal iyileştirmelerin gerçekleştirildiği bir yönetim mekanizması olduğunu söylemek mümkündür. Şöyle ki; lojistik yönetimi üreticiden son tüketiciye kadar her aşamada gerçekleştirilen lojistik faaliyetlerin planlanması, uygulanması ve tüm bu sürecin kontrol altında tutulmasına dayanmaktadır. Lojistik süreçlerin uygulanmasında aranması gereken “standartlık, ekonomiklik, esneklik, yeterlilik, sadelik, izlenebilirlik, koordinasyon ve planlama” şeklinde ifade prensipler ile birlikte düşünüldüğünde lojistiğin etkin bir yönetim sürecine ihtiyaç duyduğu görülmektedir. “Ortak fayda, uzmanlaşma, doğru ve etkili sistem, uzun vadeli planlama, daha düşük stok seviyeleri ve belirsizliklerin ortadan kaldırılması” gibi amaçlar güden başarılı bir lojistik yönetimi ile uluslararası düzeyde rekabet edebilirlik mümkün olmaktadır (Svensson, 2002: 114).

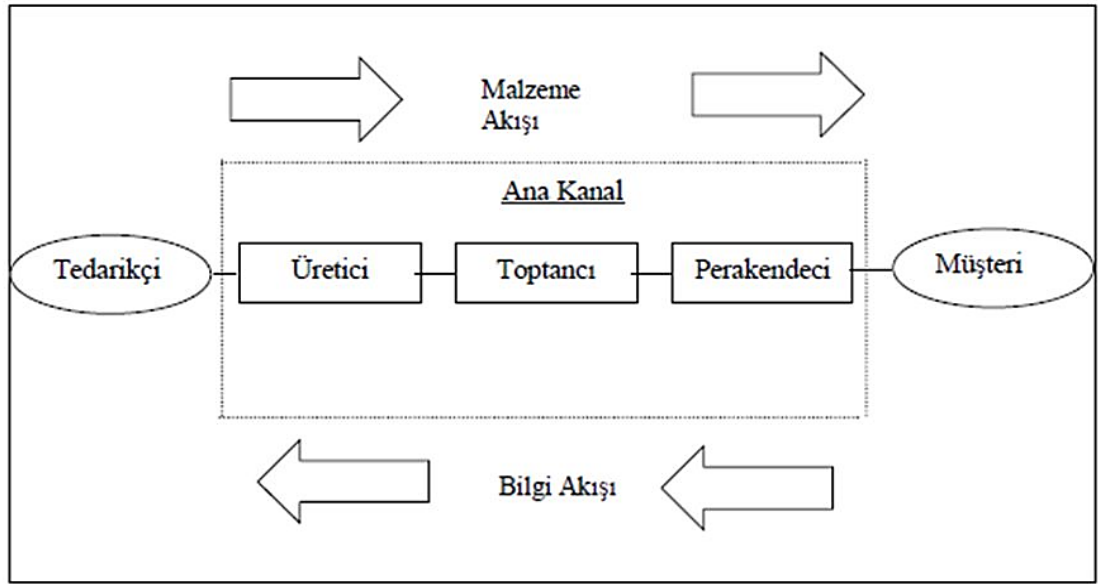


Kaynak: (Tanyaş ve İris, 2010), “Türkiye Lojistik Sektörü Araştırması 2010”, Mavi Yayıncılık, s.8

Şekil 1.4. Lojistik Yönetimi

Günümüzde her sektörün sürekli olarak değişim ve dönüşüm içerisinde olduğunu söylemek mümkündür. Dolayısı ile lojistik yönetimi de küreselleşmeye paralel olarak oldukça kompleks bir yapıya dönüşmüş ve bu sebeple de lojistik yönetimini de içerisinde barındıran “tedarik zinciri yönetimi” şeklinde yeni bir yaklaşım ortaya çıkmıştır. Lojistik yönetimine getirilen bu yeni yaklaşımın çerçevesinin belirlenmesinde ise dünyanın önde gelen lojistik organizasyonlarından “Tedarik Zinciri Yönetimi Profesyonelleri Konseyi (CSCMP)” büyük rol oynamıştır.

CSCMP (2018) tarafından tedarik zinciri yönetimi (supply chain management, SCM) tanımlaması ise “*tedarik zinciri içinde yer alan tedarikçi, üretici ve müşteri başta olmak üzere tüm şirketlerin uzun vadeli performanslarını artırmak amacıyla, söz konusu şirketlere ait işletme fonksiyonlarının, süreçlerinin ve planlarının, zincirdeki tüm şirketleri kapsayacak şekilde, stratejik ve sistematik koordinasyonudur.*” şeklinde yapılmaktadır.



Kaynak: (Bhatnagar, 2010), “Textbook of Supply Chain Management”, Sanbun Publishers, s.26

Şekil 1.5. Klasik Tedarik Zinciri Yönetimi Yapısı

Lojistik Yönetimi ve Tedarik Zinciri Yönetimi kavramları günümüzde sıklıkla birbirleri yerine kullanılmaktadır. Ancak burada belirtilmesi gereken husus bu iki kavramın birbirinden farklı olduğudur. Lojistik Yönetimi, tedarik zinciri içerisinde var olan akışın optimal düzeyde sağlanması ile ilgilenmekte, dolayısıyla da başarı kaynağını verimli bir operasyon yönetiminden almaktadır. Tedarik Zinciri Yönetimi ise bir süreç olarak işlemekte ve piyasa dinamiklerini de dikkate alarak işletmelerin verimlilik ve karlılıklarını artırmak amacıyla her konuda iyi yönetilebilmesine katkı sağlamaktadır. Buradan hareketle tedarik zinciri yönetimi için işletmelerin lojistik operasyonlarının yönetilmesini de içeren bütünsel bir yönetim biçimi olduğunu söylemek mümkündür (Baki, 2004: 21).

1.1.2.4. Lojistiği Etkileyen Faktörler

Ülkerlerin lojistik performansları göz önüne alındığı zaman yüksek gelir düzeyinde bulunan ülkelerin düşük gelir düzeyinde bulunan ülkelere oranla daha iyi bir lojistik performansı sergilediği söylemek mümkün olmaktadır. Bunun ifadenin tersi de doğru olmaktadır. Yani yüksek lojistik performans gösteren ülkelerin yüksek gelir düzeyinde, düşük lojistik performans gösteren ülkelerin ise düşük gelir düzeyinde olma eğiliminde

olduğu görülmektedir. Küresel ticarete yetersiz lojistik altyapıya sahip olan ülkeler zaman ve maliyetler konusunda yüksek bedeller ödemek zorunda kalmaktadırlar ve bu durum ülkenin rekabet edebilme kabiliyetini olumsuz yönde etkileyerek ülke ekonomisine ciddi zararlar vermektedir (TOBB, 2014: 12). Buradan hareketle lojistik başarıyı etkileyen faktörler tespit ve düzeltilme noktasında büyük önem taşımaktadır.

Lojistik performansı doğrudan veya dolaylı olarak etkileyen faktörlerin ise kendi içerisinde “ekonomik faktörler, politik faktörler, hukuksal faktörler ve teknolojik faktörler” başlıkları altında sınıflandırılması mümkün olmaktadır.

Ekonomik Faktörler: Ülke ekonomisinin gelişmesinde lojistik sektörünün katkısı oldukça fazla olmaktadır. Nitekim bu durumun tersi de doğrudur, yani lojistik sektörün gelişmesinde de ülkenin ekonomik gücünün önemli etkileri mevcuttur. Kısacası ekonomik durum ve lojistik performansı arasında doğru orantılı ve tamamlayıcı bir ilişkinin söz konusu olduğunu söylemek mümkün olmaktadır. İşletmeler, lojistik operasyonlarda dâhil olmak üzere, mevcut ekonomik güçleri doğrultusunda ticari faaliyetlerini planlamak mecburiyetindedirler. Döviz kuru ve kredi derecelendirmeleri gibi değişken ekonomik göstergeler, finansal araçlara ulaşım açısından lojistik organizasyonların sürdürebilir ve ileriye dönük planlamalar yapmalarını önemli ölçüde etkilemektedir.

Politik Faktörler: Lojistik operasyonlar işletmelerin hem üretim kapasitelerini artırmayı hem de pazarlama ve dağıtım faaliyetlerini güçlendirmeyi amaçlamaktadır. Uluslararası ticari faaliyet gösteren işletmeler ve bu işletmelere lojistik destek sağlayan organizasyonlar mevcut politik kurallara uyum sağlamak mecburiyetindedirler. Bu politik kurallar veya yasaklar ülkeden ülkeye farklılık arz etmektedir. Örneğin ülkelerin uyguladıkları farklı gümrük mevzuatları lojistik başarıyı önemli ölçüde etkileyen politik faktörlerin başında gelmektedir. Gümrük mevzuatlarının sürekli değişkenlik gösterdiği küresel ticarete lojistik başarıyı tesis edemeyen ve değişimlere ayak uyduramayan işletmeler, sevkiyatlarındaki zaman kayıpları dolayısı ile maddi zararlar yaşayabileceği gibi bazı yasal yaptırımlarla da itibar kayıpları yaşamak zorunda kalmaktadırlar. Yabancı sermayelere karşı tutumlar, siyasi istikrar, uluslararası anlaşmalara tarafgirlik, iç savaşlar veya terörizm gibi lojistik başarıyı ciddi ölçüde olumlu/olumsuz etkileyebilecek politik faktörler olarak ortaya çıkmaktadırlar. Bu açıdan yaklaşılsa; Dünya Bankası’nın sadece

2013 yılında küresel ticaretin kolaylaştırılması adına gerçekleştirilen projelere harcamış olduğu 5.8 milyar ABD doları gibi bir rakamın oluşu küresel ticareti ve özelde de lojistik sektörünü etkileyen ciddi politik faktörlerin olduğunu anlaşılmaktadır (TOBB, 2014: 11).

Hukuksal Faktörler: Uluslararası ticaretin ihracat ve ithalat olarak iki temel üzerinde yükseldiği düşünülürse bu faaliyetleri gerçekleştiren ister işletmeler olsun ister devletler olsun belirli bir hukuk mevzuatına uymak mecburiyetindedirler. Yapılan ticari sözleşmelere taraf olan ülkelerin veya işletmelerin tâbi olduğu hukuk sistemlerinin kendi içerisinde farklılıklar arz etmesinden ötürü uyumsuzlukların meydana gelebileceği aşîkârdır. Dolayısı ile ihracat ve ithalatın yapılabilmesinin kilit aktörü olarak lojistik faaliyetlerde bu durumdan doğrudan etkilenmektedirler.

Teknolojik Faktörler: Teknolojik gelişmeler her alanda olduğu gibi lojistik sektöründe de yenilikleri beraberinde getirmektedirler. Global tedarik zincirlerinin gittikçe karmaşık bir hal aldığı düşünülürse hem özel hem de kamu sektörleri bilgi teknolojileri ile donatılmış etkili bir yönetimle ancak yüksek kalitede lojistik başarı göstermeleri mümkün olacaktır (Arvis ve diğ., 2016: 4). Tedarik zinciri yönetiminin her aşamasında yoğun bir şekilde faydalanan internet teknolojisi özellikle iletişim alanında işletmelere büyük avantajlar sağlamaktadır. Tedarikçi, üretici, dağıtıcı ve müşteri arasında hızlı iletişimin sağlanması, stok ve araç takibinin anlık olarak sürdürülmesi, ulaştırmada navigasyon hizmetinin sunulması, klasik ticaret anlayışının elektronik ortamda başka bir boyuta taşınması gibi lojistik operasyonları önemli ölçüde etkileyen gelişmeler internet teknolojisi sayesinde gerçekleştirilmektedir. Teknolojik üstünlüğün lojistik performansını olumlu yönde etkilediğinin bir kanıtı olarak; yoğun teknoloji kullanan ülkelerin Lojistik Performans Endeksi sırlamasında üst sıralarda yer aldıklarını göstermek mümkündür.

Lojistik sektörü doğası gereği mevcut fiziksel altyapı bileşenleri dikkate alındığında şehirlerde kendine önemli ölçüde yer bulmaktadır. Lojistik köyler, depo/antrepolar, ulaştırma sistemleri gibi yoğun lojistik faaliyetlerin sürdürüldüğü bölgeler dikkate alındığında, doğru yer seçiminin sektörel gelişmeyi olumlu etkilediğini söylemek mümkün iken, plansız ve yanlış yer seçimleri ise hem lojistik başarıyı hem de kazalar, yoğun trafik, gürültü, çevre ve hava kirliliği gibi sonuçlarıyla da kentsel yaşamla birliiği olumsuz etkilemektedir.

Bu faktörlere ek olarak; ada ülkesi olma, ulaşımı etkileyecek boyutlarda dağlık bir yapıya sahip olma gibi coğrafi faktörler de lojistik faaliyetleri doğrudan etkilemektedir. Bu potansiyelde olan ülkeler ise lojistikte başarıyı sağlamak adına özel lojistik yöntemleri geliştirmelidirler. Ülkelerin sahip olduğu jeostratejik konumları, doğal afetler gibi öngörülemeyen etkenlerinde lojistik faaliyetler üzerinde önemli etkisi olduğunu söylemek mümkündür (Norman ve Henkow, 2014: 760).

1.1.2.5. Özel Lojistik Alanları

Lojistik kavramının çok çeşitli alanlarda sıklıkla kullanıldığına dair birçok değerlendirmeye önceki konu başlıklarında yer verilmişti. Bu konu başlığında ise sınırları önceden belirlenmiş ve uygulama noktasında özel amaçlar güden lojistik faaliyetlerden bazılarına yer verilecektir.

Yeşil Lojistik (Green Logistics): Lojistik operasyonlar sürdürülürken sosyal ve çevresel yaşam üzerindeki olumsuz etkilerinin en aza indirgenmesini ilke edinen ve son zamanlarda da oldukça önemli hale gelen bir lojistik alanıdır. Yeşil lojistik, sürdürülebilirlik açısından uygulamada tersine lojistik kavramı ile sıkı bir ilişki içerisinde bulunmaktadır (Rodrigue ve diğ., 2008: 340).

İnsani Lojistik (Humanitarian Logistics): Savaşlar, doğal afetler veya insani krizler gibi durumlarda gerekli yardımın ulaştırılmasında yürütülen lojistik faaliyetler insani lojistiğin konusunu oluşturmaktadır. Bu gibi durumlarda lojistik operasyonların başarısı insan hayatını doğrudan ilgilendirdiğinden dolayı son derece titiz planlama yapılması ve uygulanması gerekmektedir (Cozzolino, 2012: 7).

Gıda Lojistiği (Food Logistics): Lojistik operasyonlara konu olan yiyecek ve içecek gibi gıda maddelerinin tazeliğinin korunması açısından soğuk zincirin gerekli olduğu durumları da göz önüne alarak; kullanım ömürleri süresinde ve hijyenik koşullarda sevkiyatlarının yapılabilmesiyle ilgilenen özel bir lojistik alanıdır (Soysal ve diğ., 2012: 137).

Helal Lojistik (Halal Logistics): Kimi durumlarda tüketici ve üretici taleplerine bağlı olarak ve “Helal Sertifikası” gibi özel koşullarla ürün ve hizmetlerin sevkiyatlarının gerçekleştirildiği lojistik faaliyetler ile ilgilenen özel bir lojistik alanıdır (Abtalib ve diğ., 2013: 2).

Sağlık Lojistiği (Health Logistics): Toplumun ve özel olarak sağlık merkezlerinin savaş, afet, kriz veya salgın hastalık gibi acil durumların olduğu dönemlerin yanı sıra normal zamanlarda da ihtiyaç duyacağı sağlık personeli, ilaç, makine ve destek ekipmanlarının tedarik zinciri içerisinde ve uygun koşullarda sevkiyatları ile ilgilenen özel bir lojistik alanıdır (Stamm, 2010: 2).

Şehir Lojistiği (City Logistics): Kentsel alanlarda yaşanıla bilirliliği tesis etme amacı güden ve gerçekleştirilecek tüm lojistik faaliyetleri; trafik, çevre ve enerji tüketimi açısından gündeme alan, toplumsal açıdan ekonomik ve sosyal gelişmeleri destekleyici yönde planlayan ve uygulayan bir lojistik alanıdır (Thompson ve Taniguchi, 2008: 394).

Bilgi Lojistiği (Information Logistics): Bilişim teknolojilerinin gelişmesi ile birlikte küresel ticarete yaşanan dönüşüm, lojistik faaliyetlerin her aşamasında aktif olarak rol alan bilgi akışında da dönüşümü beraberinde getirmiştir. Nitekim bu dönüşüm süreci doğru zamanda, doğru kişiye, doğru bilgiyi ulaştırmayı amaçlayan lojistiğin artık e-tedarik, e-stok, e-ticaret, e-pazarlama ve e-satış gibi kavramların ön plana çıktığı özel bir lojistik alanını ortaya çıkarmıştır (Bucher ve Dinter, 2008: 393).

Proje Lojistiği (Project Logistics): Proje lojistiği normal lojistik faaliyetlerin amaçlarını bünyesinde bulunduran özel bir lojistik alanıdır. Ancak; taşınması hassasiyet, tecrübe, standart üstü araç, donanım ve çaba gerektiren; reaktör, türbin, jeneratör gibi gabari dışı olarak kabul edilecek yüklerin veya komple tesis taşınması ve inşaat projesi taşınması gibi bütünsel bir sevkiyat faaliyetinin söz konusu olduğu durumlarda özel olarak uygulanan lojistik faaliyetlerini kapsamaktadır (www.utikad.org.tr).

1.2. ULAŞTIRMA HİZMETLERİ

1.2.1. Ulaştırmanın Tanım ve Özellikleri

“Bütün yollar Roma’ya çıkar!” sözü tarihte anonim bir Latin atasözü olarak söylenegelmiştir. Bu söz kaynağını ise Roma İmparatorluğu’nun egemen olduğu coğrafyayı bugün bile kullanılan yollarla birbirine bağlamasından aldığı söylenmektedir. Nitekim o dönemlerde (300’lü yıllar); askerlerin standart teçhizatlarında bulunan kürekler yardımıyla, Roma’dan başlayarak fetihler gerçekleştiren bu askerlerce inşa edilen ve 1200’lü yıllarda uzunluğu 80 bin kilometrelere kadar ulaşan taştan yolların varlığı ile

tarihte tüm yolların nihayetinde hep Roma'ya çıkacağı söylenegelmiştir. Buradan da anlaşılacağı üzere Roma İmparatorluğu'nun gelişmesinde ve büyük bir medeniyet olmasında kuşkusuz ulaştırma alanında gerçekleştirmiş olduğu başarıların önemi büyüktür (www.tr.wikipedia.org).

Yolların dolayısı ile ulaşımın ve ulaştırmanın tarihi, insanlığın tarihi kadar eskiye gitmektedir. Başlarda yeni yerleri keşfetme arzusu ile ilkel yollarla yer değiştiren toplumlar daha sonraları ise çok çeşitli yollarla bu süreci devam ettirmişlerdir. Takas ile başlayan ticaret anlayışının gelişmesiyle günümüzde artık sadece insanların değil bunun yanında ürün, hizmet ve bilginin de bu ulaşım/ulaştırma sürecine dâhil olduğu görülmektedir. Böylelikle “Ulaştırma Hizmetleri” hem ekonomik hem de sosyal boyutları olan çok yönlü bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır.

1.2.1.1. Ulaştırmanın Tanımı

Literatür incelenecek olursa ulaşım ve ulaştırma ile yapılmış tanımlamalar çeşitli biçimlerde karşımıza çıkmaktadır. Bu tanımlamaların temelde odak noktasını ise bir yerden başka bir yere yani bir çıkış bir de varış noktası olan bir sürecin varlığı oluşturmaktadır. Nitekim ulaşım; bu süreçte yapılması istenen eylemi ifade etmekte iken, ulaştırma ise bu eylemin gerçekleştirilmesinin ne şekilde olacağının ifadesi için kullanılan bir hizmet türü olarak tanımlanmaktadır.

TDK (2018b)'ya göre ulaştırma; “*İnsanların, malların ve haberlerin ulaşmasını sağlayan işlerin ve araçların tümü, münakalat.*” şeklinde tanımlanmaktadır.

Watson (1989)'a göre ulaştırma; “*Bütün ekonomik ve sosyo-ekonomik ya da sadece sosyal faaliyetlerin ortak eksenini veya arakesitini oluşturmaktadır ve dolayısıyla ulaştırma, yaşamın olmazsa olmaz koşulu olan bir hareketlilik*” şeklinde tanımlanmaktadır.

Bamford (2001)'e göre ulaştırma; “*İnsanın, eşyanın ve bilginin belirli bir amaç doğrultusunda yer değiştirme faaliyeti ve bu yer değiştirme için gerekli olan araçların, işlerin oluşturduğu hizmetler bütünüdür.*” şeklinde tanımlanmaktadır.

Aytaş (1993)'e göre ise ulaştırma; “*İnsan ve insana faydalı metaların, gereksinimleri tatmin bakımından, zaman ve mekân yararı sağlayacak şekilde yer değiştirmesini olanaklı kılan bir hizmet faaliyetidir*” şeklinde tanımlanmaktadır.

Tanımlardan anlaşılacağı üzere ulaştırma bir hizmet sektörüdür ve dolayısı ile tarım, gıda ve sanayi sektörlerinde olduğu gibi depo edilebilme durumu bulunmamaktadır. Dinamik yapıda olduğu içindir ki; gerektiği yerde gerektiği kadar olması sağlanmalıdır. Eksik veya olması gerektiğinden fazla ulaştırma hizmeti sunmak hem ekonomik hem de sosyal açıdan yüksek maliyetler getireceği aşîkârdır. Dolayısıyla ulaştırma politikaları belirlenirken mevcut durumun iyi analiz edilerek; ihtiyaçların asgari düzeyde, memnuniyetin ve faydanın ise azami düzeyde sağlanabilmesi açısından dikkatli davranılması gerekmektedir.

Ulaştırma hizmetlerinin ana hedeflerini; ulaştırma taleplerinin, olabildiğince kısa sürelerde, asgari maliyetlerle ve güven ortamı içerisinde yerine getirilmesi oluşturmaktadır. Dolayısı ile çok yönlü ve bütünsel olarak değerlendirilmesi gereken ulaştırma hizmetlerinin başarılı yürütülebilmesi bahse konu tüm tarafların koordinasyonu zorunlu kılmaktadır (Akgüngör ve Demirel, 2004: 424).

1.2.1.2. Ulaştırmanın Önemi, Özellikleri ve Faydaları

Ulaştırmanın günümüzde geldiği noktada dünyada sınırlar ortadan kalkmakta ve kültürler arası etkileşim en üst seviyelere ulaşmaktadır. Var olan ekonomik sistem içerisinde eşit olarak dağılmamış ve kıt olan kaynakların bir yerden başka bir yere taşınması ve optimal kullanılması gerekliliğinden yola çıkılarak ulaştırmanın bu sistemin ana aktörü olduğunu söylemek mümkün olmaktadır. Ayrıca ulaştırma bu amaca hizmet eden diğer tüm sektörlerle etkileşim içerisinde bulunmaktadır ve bu etkileşim iki yönlü olarak gerçekleşmektedir. Bir taraftan doğası gereği diğer faaliyetlerin yapısını ve gelişimini etkilerken diğer taraftan bu faaliyetlerdeki değişimlere göre de kendisini şekillendirmektedir (Elker, 2002: 5).

Ulaştırmanın öneminden bahsedilirken, hem iktisadi hem de sosyo-kültürel boyutları olduğu dikkate alınarak değerlendirilme yapılması gerekmektedir. İktisadi açıdan yaklaşılabacak olunursa ulaştırmanın mikro ve makro düzeyde işletmeler ve ülkeler

açısından önemi değerlendirilmeli, sosyo-kültürel açıdan yaklaşılabaksa da bireyler ve toplumlar arası etkileşimler açısından önemi değerlendirilmelidir.

İşletmeler Açısından Ulaştırmanın Önemi: Üretimin gerçekleştirildiği ve kâr amacı güden ekonomik birimler olan işletmeler bu amaçları doğrultusunda ulaştırmaya ciddi manada ihtiyaç duymaktadırlar. İşletmeler; üretim süreci için gerekli olan girdilerinin tedarik edilmesinde, etkin bir pazarlama ve dağıtım kanalları yönetiminin gerçekleştirilmesinde, yeni pazarlara açılabilmede ve dolayısıyla da büyümenin sağlanması noktasında ulaştırmaya hayati ihtiyaç duymaktadırlar. Artan tüketici talepleri karşısında ve küresel çapta rekabet ortamında başarılı olabilmenin yolu üretim maliyetlerinde önemli bir kalem olan taşıma maliyetlerini düşürebilmekten geçmektedir. Dolayısı ile teknolojik gelişmelere paralel olarak taşıma ve iletişim alanlarında yaşanan gelişmelere ayak uydurabilen işletmeler müşteri geri bildirimlerine göre gerekli önlemleri hızla alabilmektedirler (Ergün, 1985: 9).

Devletler Açısından Ulaştırmanın Önemi: Ülkeler açısından değerlendirilecek olunursa taşıma; bir gelişmişlik düzeyi göstergesi olarak karşımıza çıkmaktadır. Taşıma sistemlerini etkin kullanan devletler, ekonomik büyüme ve sosyal refah açısından vatandaşlarına üstün hizmet sağlayabilmektedirler. Bu durum ise o ülke ve o ülkede yaşayan insanların yaşam kalitesini önemli ölçüde artırmaktadır. Tarihe bakıldığında zaman yayılmacı ve sömürgeci politikalar izleyerek büyüyen devletler taşımadan yararlanarak bu durumu gerçekleştirmişlerdir. Örneğin deniz taşımasının gelişmesi sayesinde yeni yerlerin ve yeni ticaret yollarının keşifleri sağlanabilmiş, kıymetli hammadde ve yeni doğal kaynakların elde edilmesiyle de Avrupa devletlerinin ekonomik sisteminin kurulduğu ve sermaye birikiminin sağlandığı bir döneme, sömürgecilik dönemine geçilmiştir. Kuşkusuz bu gelişmenin, sömürge devletler üzerinde olumsuz sonuçları bugün bile tam manasıyla giderilememiş olmasına karşılık sömürgeci devletlerin ise güçlenmesi devam etmiştir (Rodrigue ve diğ., 2016: 21). Buradan da anlaşılacağı üzere taşıma sektörü diğer tüm sektörlerle ilişkili olduğu için bu alanda yaşanan gelişmelerin diğer sektörleri de olumlu yönde etkileyeceği aşîkârdır.

Bireyler ve Toplum Açısından Ulaştırmanın Önemi: Toplumsal düzenin yapıtaşı olan insan, var olduğu süreden beri, bir yerden başka bir yere gitme isteği içerisinde olmuştur. Hukuki açıdan seyahat etmelerinde sakınca bulunmayan bireylerin seyahat

özgürlüğü günümüzde evrensel düzeyde geçerliliği olan kanunlarla garanti altına alınmaktadır. Nitekim 193 üye ülkeden oluşan Birleşmiş Milletler, 1948 yılında İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi'nin 13. maddesinde bu durumu; “1. Herkesin bir devletin toprakları üzerinde serbestçe dolaşma ve oturma hakkı vardır. 2. Herkes, kendi ülkesi de dâhil olmak üzere, herhangi bir ülkeden ayrılmak ve ülkesine yeniden dönmek hakkına sahiptir.” şeklinde ifade etmiştir (BMGK, 1948: 3). Buradan da anlaşılacağı üzere seyahat edebilmek bireyler açısından temel insan haklarından biri olarak görülmektedir. Seyahat etme eyleminin gerçekleşmesi ise ulaşım ve ulaştırma faaliyetleri sayesinde mümkün olmaktadır. Kimi zaman ekonomik sebeplerle, kimi zaman sosyo-kültürel sebeplerle, kimi zamanda zorunlu sebeplerle bireyler ulaştırmadan yararlanmaktadırlar. Bireyler açısından ulaştırmayı sağlamanın yolu tarihin her döneminde farklı şekillerde ortaya çıkmıştır. Çok eski dönemlerde ancak kendi beden gücüyle bir yerden bir yere ulaşan insanlar, günümüzde uzay seyahatlerini bile gerçekleştirecek seviyelerde ulaştırmadan yararlanmaktadırlar. Önceki konularda ulaştırmanın dâhil olduğu tüm sistemlerde iki yönlü etkileşim sağladığından bahsedilmişti, bu durum göz önüne alındığında uzay seyahatlerini mümkün kılabilcek seviyelere kadar değişen ve gelişen ulaştırma, ister istemez bireylerin ve dolayısıyla da toplumun yapısını da değiştirmektedir. Bu değişimin olumlu yönde olduğunu söylemek mümkün olabilmektedir. Ulaştırma sayesinde, sınırların ortadan kalkmaya başladığı günümüz dünyasında, sürekli yer değiştiren bilgi ve insan; toplumsal gelişmeyi ve kültürlerarası etkileşimi en üst seviyelere taşımaktadır (Johnson ve Wood, 1996: 9).

Tüm bunlar dikkate alındığında genel manada ulaştırmanın taşınması gereken özellikleri ise aşağıdaki gibi ifade etmek mümkün olmaktadır.

- Hızlı olmalıdır.
- Zamanında olmalıdır.
- Güvenli olmalıdır.
- Ekonomik olmalıdır.
- Çevreye duyarlı olmalıdır.
- Teknolojik gelişmelere hızlı ayak uydurmalıdır.
- Koordinasyon temelli gerçekleşmelidir.
- Sağlıklı koşullarda gerçekleştirilmelidir.
- Coğrafi koşullar dikkate alınarak planlanmalıdır.

- Depolanması mümkün olmadığından ötürü istenilen anda, istenilen standartlarda ve istenildiği kadar sunulmalıdır.
- Toplam maliyetler içerisinde sabit maliyetleri yüksek olduğundan uzun dönemli ve sürdürülebilir olmalıdır.
- Birçok ulaştırma modu birlikte kullanılarak bütünleşik hizmet sunmalıdır.
- Enerji verimliliği dikkate alınarak gerçekleştirilmelidir.
- Toplumsal fayda her zaman ön planda tutularak planlanmalıdır.
- Hizmet odaklı bir sektör olduğu için eğitilmiş çalışanlar tarafından genel geçerliliği olan uluslararası standartlarda ve yasal mevzuatlara uygun olarak gerçekleştirilmelidir.

Ulaştırma hizmetlerini etkin kullanabilmenin; bireyler, toplumlar ve devletler açısından çok çeşitli faydalar sağlayacağı aşîkârdır. Nitekim bu faydalardan bazılarını aşağıdaki özetlemek mümkün olmaktadır:

- Ulaştırma, toplumda bölgeler arası hem ekonomik hem de sosyal gelişmişlik düzeyinin homojen bir şekilde olmasını sağlar.
- Ulaştırma, devletler açısından ülke sınırları içerisinde dengeli ve etkili bir devlet yönetim/denetim mekanizması oluşturulmasını kolaylaştırır.
- Ulaştırma, nüfus yoğunluğu ve göç sorunlarının engellenmesine yardımcı olur.
- Ulaştırma, etkin ve güçlü bir milli savunma sistemi kurulabilmesini mümkün kılar.
- Ulaştırma, kültürler arası etkileşimin sağlanabilmesinde iletişim ve haberleşme ile birlikte temel faktörlerden olduğu için milli birlikteliğin sağlanmasına katkıda bulunur (Ergün, 1985: 10).

1.2.2. Ulaştırma Sistemleri

Tablo 1.7.'de de görüleceği üzere ulaştırmanın tarihsel gelişim serüveni dikkate alındığında; eskiden yalnızca beden gücüyle ve karada gerçekleştirilen ulaştırma, tekerleğin icadı ile başka bir boyut kazanmış, motor teknolojilerinin gelişimi ile de artık sadece karada değil, su ve havada da gerçekleştirilmesi mümkün olmuştur

Tablo 1.7. Tarihi Açıdan Ulaştırma Devrimleri

Dönem	Tarih	Hareket Kabiliyeti
Tarım Çağı	M.Ö. 4000	Hayvan Gücü
	M.Ö. 3500	Tekerlekli Ulaşım
	M.Ö. 1500	Uzun Mesafeli İlkel Gemi Seferleri
	M.Ö. 1000	Yollar ve Kanallar
Modern Çağ	XV. Yüzyıl	Gemi Yapımında İlerlemeler
	XIX. Yüzyıl Başları	Demiryolları ve Buharlı Gemiler
	XIX. Yüzyıl Sonları	İçten Yanmalı Motorlar
	XX. Yüzyıl Başları	Havayolu Ulaştırması
	XX. Yüzyıl Sonları	Uzay Seyahatleri

Kaynak: (Kurt, 2010), “*Türkiye’de Ulaştırma Sektörü İçerisinde Lojistiğin Yeri ve Önemi*”, (Yüksek Lisans Tezi): İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, s.19

Ulaştırma teknolojilerinin gelişmesine paralel olarak, günümüzde ulaştırmanın nerede ve ne şekilde yapıldığı dikkate alındığında, bir sınıflandırma yapılmasının mümkün olduğu görülmektedir. Genel hatları ile ulaştırma sistemleri nerede gerçekleştirildiğine göre; “kara ulaştırması, su ulaştırması, hava ulaştırması ve boru hattı ulaştırması” şeklinde dört sınıfta toplanmaktadır. Ulaştırmanın ne şekilde gerçekleştirildiğine göre bir sınıflandırma durumunda ise demiryolu ulaştırması ve iç su yolu ulaştırması gibi örnekler verilebilir. Ancak bu çalışmada yapılan sınıflandırma, ulaştırmanın nerede gerçekleştirildiği üzerine olmaktadır ve dolayısıyla da demiryolu gibi alt ulaştırma sistemleri kara ulaştırması kapsamında, benzer şekilde iç su yolu ulaştırması da su ulaştırması kapsamında değerlendirilmektedir. Özetle ulaştırma sistemleri aşağıdaki gibi sınıflandırılabilir; (Umar ve Yayla, 1997: 8)

- Kara Ulaştırması
 - Karayolu Ulaştırması
 - Demiryolu Ulaştırması
- Su Ulaştırması
 - Denizyolu Ulaştırması
 - İç Suyolu (Göl-Nehir-Kanal) Ulaştırması
- Hava Ulaştırması
- Boru Hattı Ulaştırması

Günümüzde gerek ekonomik sebepler gerekse de zaman/maliyet yönetimi gibi sebepler dikkate alındığında; sadece kara, su veya hava gibi salt bir ulaştırma sistemini

kullanmak yetersiz kalabilmektedir. 20. yüzyılın ortalarına kadar bu şekilde süregelen ve “tek seçenekli ulaştırma sistemi (unimodal transport system)” olarak adlandırılan ulaştırma sisteminin yerine, günümüzde birçok ulaştırma sisteminin bir arada kullanıldığı “birden fazla seçenekli ulaştırma sistemi (multimodal transport system)” ve bu ulaştırma sistemlerinin bir arada ve birbirine entegreli olarak kullanıldığı “kombine ulaştırma sistemi (combined transport system)” kullanılmaktadır (Harris ve diğ., 2015: 89). Doğal olarak ulaştırma sistemlerinde yaşanan bu gelişmeler kapasite, zaman ve maliyet açısından birçok fayda sağlamaktadır, ancak diğer taraftan bu yenilikler küresel çapta yönetilmesi zor bir süreci de beraberinde getirmektedir.

1.2.2.1. Kara Ulaştırması

Tarihsel açıdan yaklaşıldığı zaman bilinen en eski ulaştırma türü olan “Kara Ulaştırması” temelde iki farklı şekilde tasnif edilmektedir. Bunlar ise Karayolu Ulaştırması ve Demiryolu Ulaştırması olarak isimlendirilmektedirler.

➤ **Karayolu Ulaştırması:** Karayolu Ulaştırması yük ve yolcu taşıma amaçlı, belirli standartlarda olan yollar vasıtası ile karada gerçekleştirilen bir ulaştırma şeklini ifade etmektedir. İnsanlığın ilk dönemlerinden buyana inşa ettiği “karayolu ağları” sayesinde kıtalar, ülkeler, şehirler ve hatta toplumlar birbirlerine bağlanmış ve bu sayede medeniyet kavramının temelleri atılmıştır. Karayolu kullanılarak gerçekleştirilen ulaştırma hizmeti, dünyada en çok kullanılan ve en geniş kapsamda yürütülen ulaştırma faaliyeti olarak karşımıza çıkmaktadır. Günümüz dünyasında gerek yolcu gerekse de yük taşımacılığı önemli ölçüde karayolu ulaştırması ile yapılmaktadır. Giderek artan ulaştırma talebi ve bu talebi karşılamak adına paralel olarak artış gösteren taşıt sayısı dikkate alındığında, mevcut karayollarının hem nicelik hem de nitelik olarak geliştirilmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Nitekim ülkeler bu konuda karayolu ulaştırma yatırımlarına geniş bütçeler ayırmakta ve uzun vadeli planlamalar yapmaktadırlar (TİM, 2011: 47). Tablo 1.8. ise Türkiye’nin ve seçilmiş bazı ülkelerin mevcut karayolları uzunluklarını kilometre cinsinden göstermektedir.

Ekonomik gelişmişlik göstergesi olarak ta değerlendirilebilmesi mümkün olan karayolları, hem ülke içinde hem de ülke dışında ticari faaliyetlerinin gerçekleştirilmesini önemli ölçüde etkilemektedir. Örneğin; 2017 yılı, TÜİK Dış Ticaret İstatistikleri göz

önüne alındığında; 157 milyar ABD doları ihracat gerçekleştiren Türkiye'nin, bu miktarın %29.2'ye tekabül eden yaklaşık olarak 46 milyar dolarlık kısmını ve benzer şekilde; 234 milyar ABD doları tutarındaki yapılan ithalatın ise %16.2'ye tekabül eden yaklaşık olarak 38 milyar dolarlık kısmını karayolu kullanarak gerçekleştirdiği görülmektedir.

Tablo 1.8. Seçilmiş Bazı Ülkelerde ve Türkiye'de Karayolu Uzunlukları (Km)

ÜLKE ADI	Otoyol (km)	Toplam Yol (km)	Veri Yılı
ABD	77.017	6.722.347	2017
Rusya	866	1.452.200	2016
Çin	131.000	4.696.300	2015
Hindistan	1.324	5.472.144	2015
Kanada	17.000	1.042.300	2013
Almanya	12.917	644.480	2013
Fransa	11.882	1.028.446	2013
İtalya	6.758	487.700	2013
İngiltere	3.764	422.310	2016
Japonya	8.050	1.215.000	2012
Türkiye	2.542	242.590	2016

Kaynak: www.worldroadstatistics.org

Yüksek kaliteli, güvenli ve yaygın karayolu ağları vasıtası ile gerek yük gerekse yolcu taşımacılığı açısından; hızlı, kolay, her koşulda gerçekleştirilebilen, kapıdan kapıya teslimi mümkün olabilen ve iklimsel koşullardan daha az etkilenen bir ulaştırma hizmeti sunulabilmektedir (Çancı ve Erdal, 2003: 26). Diğer ulaştırma türlerine nazaran en esnek ulaştırma biçimi olmasına rağmen; karayolu ulaştırmasında da yatırım yapılmadan önce uzun vade de fayda ve maliyet analizi dikkate alınarak planlama yapılması gerekmektedir. Unutulmamalıdır ki; bölgesel kalkınmanın sağlanmasında öncelikli olarak karayolu ulaştırması alanında yapılacak yatırımlar gelmektedir.

➤ **Demiryolu Ulaştırması:** Kara ulaştırma sisteminin bir diğer önemli ayağını ise demiryolu ulaştırması oluşturmaktadır. Demiryolu ulaştırması adından da anlaşılacağı üzere önceden inşa edilmiş belirli güzergâhlarda yapılabilen, demirden yapılmış raylar üzerinde eskiden buhar gücüyle çalışan şimdilerde ise çok daha modern sistemlerle donatılmış çekiciler ve taşıyıcılar vasıtasıyla yük ve yolcu taşımacılığı amaçlı gerçekleştirilen bir ulaştırma sistemidir. Demiryolu ulaştırması genellikle uzun mesafeli ve yüksek hacimli taşımacılık faaliyetleri gerçekleştirileceği zaman, özellikle de diğer ulaştırma sistemleri ile birlikte entegre yürütülen bir ulaştırma şeklidir. Demiryolu ulaştırması için gerekli olan altyapı yatırımları coğrafi şartlar da dikkate alınıp uzun yıllar boyunca hizmet vermesi gerekliliği düşünülerek gerçekleştirilmelidir (Waters, 2003a: 61).

Tablo 1.9. Seçilmiş Bazı Ülkelerde ve Türkiye’de Toplam Demiryolu Uzunlukları (Km)

ÜLKE ADI	1980	2013	2014	2015	2016
Dünya Geneli	1.000.507	1.051.799	1.055.264	1.051.968	1.051.768
ABD	265.842	228.218	228.218	228.218	228.218
Rusya	82.600	85.266	85.266	85.262	85.375
Çin	49.940	66.585	66.989	67.212	67.092
Hindistan	61.240	65.436	65.808	66.030	67.092
Kanada	52.000	52.002	52.131	52.131	52.131
Almanya	40.000	33.449	33.426	33.331	33.380
Fransa	34.362	30.013	30.013	30.013	30.013
İtalya	16.138	16.751	16.722	16.723	16.788
İngiltere	17.645	15.857	16.530	16.241	16.241
Japonya	22.236	19.436	16.703	16.704	15.108
Türkiye	8.193	9.718	10.087	10.131	10.131

Kaynak: www.worldbank.org

Yukarıda yer alan Tablo 1.9. ise Türkiye’nin ve seçilmiş bazı ülkelerin sahip oldukları demiryolları uzunluklarını kilometre cinsinden göstermektedir.

Demiryolu ulaştırması yapısı gereği karayolu ulaştırmasına göre ilk yatırım ve sabit maliyet açısından oldukça pahalı bir ulaştırma biçimi olarak ortaya çıkmaktadır. Bunun nedeni ise demiryolu güzergâhlarının belirli ve sınırlı olacak şekilde inşa edilebilmesi ve transfer hizmeti yapılabilcek terminal noktaları açısından yüksek miktarlarda yatırımların söz konusu olabilmesinden kaynaklanmaktadır. Nitekim karayollarında faaliyette bulunan taşıt sayısı dikkate alındığında, demiryollarını kullanan taşıyıcıların kıyaslama yapılamayacak kadar az oluşu da bu durumu doğrular niteliktedir. Ancak bu durumun tersi olarak demiryolu ulaştırmasının, karayolu ulaştırmasına nazaran çok daha evre dostu ve ekonomik olduğunu söylemek mümkündür.

Günümüzde demiryolu ulaştırması özellikle gelişmiş ülkelerde, teknolojik imk nlar dâhilinde oldukça popüler ve modern hizmet verir hale gelmiş bulunmaktadır. Belirli standartları sağlayan alt yapı yatırımları ile artık yüksek hızlı trenler faaliyete geçmiş ve bu sayede hız konusunda da sahip olduğu kötü unvanını geride bırakmayı başarmıştır. Özellikle modern dünyada toplu ulaşımın can damarı olan yer altı trenleri (metro) sayesinde önemli ölçüde zamandan tasarruf edilerek sürekli artan şehir trafiğine alternatif ve konforlu bir ulaştırma olarak tercih edilmeye başlanmıştır.

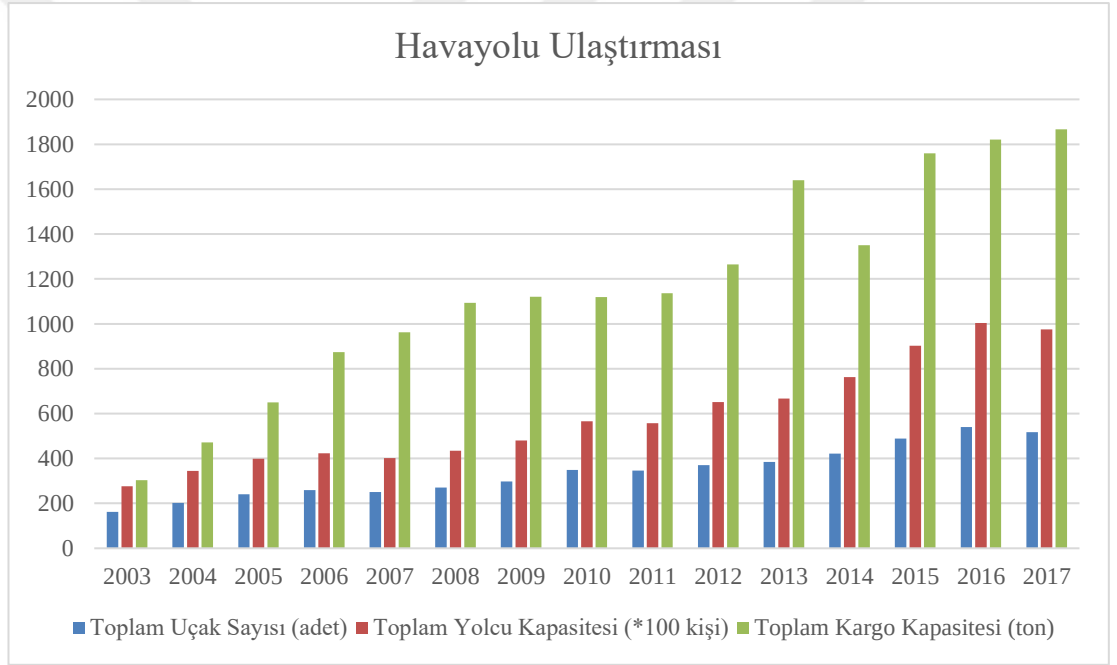
1.2.2.2. Hava Ulaştırması

Havayolu Ulaştırması kargo ve yolcu taşıma maksadıyla üretilen; hafif, orta ve ağır tonajlı özel uçaklar vasıtasıyla havada gerçekleştirilen bir ulaştırma biçimidir. Bu  zel amaçlı uçaklar ile birlikte, hava limanı işletmeleri, gümrük birimleri, terminaler ve depo-antrepolar gibi birimlerde Havayolu Ulaştırmasının birleşenlerini teşkil etmektedirler.

Havayolu ulaştırması birim miktar başına en yüksek maliyetlerle ulaştırma hizmetlerinin gerçekleştirildiği, teslimat noktasında hızlı olunabilmenin maliyetlerin üzerinde ve öncelikli olarak değerlendirildiği bir ulaştırma sistemidir. Havayolu ulaştırması; kısıtlı kitle ulaştırması sağlayan, yüksek hızlı ve güvenlikli, konforlu, geniş ulaştırma ağı kurulabilmesi mümkün olan ve uzun mesafeli ulaştırma ihtiyaına en hızlı cevap verebilmesi açısından diğer ulaştırma türlerine üstünlük sağlamaktadır (Tek, 1999: 45). Ayrıca yüz ölçümü, zorlu iklimsel özellikler, dağlık,  l veya ada ülkesi olma gibi elverişli olmayan coğraf  koşulların ulaştırmaya engel teşkil ettiği durumlarda hava ulaştırması oldukça avantajlı hale gelmektedir. Tüm bu üstünlüklerinin olmasının yanında

havayolu ulaştırmasının diğerk ulaştırma biçimlerine kıyasla oldukça pahalı olarak gerçekleştirilmesi, güzergâh seçimleri, uçuş sayısı kısıtları ve ÷lke hava sahası kontrolleri gibi değışkenlik gösterebilen uluslararası kurallar ve politikalar çerçevesinde uyulması gereken özelliklerinin olması ise havayolu ulaştırmasının dezavantajlarını oluşturmaktadır.

Günümüzde gerek askeri alanda gerekse de sivil havacılık alanında gelinen noktada havayolu ulaştırması, teknolojik gelişmelere paralel olarak özellikle yolcu ve önemli kargoların taşınmasında oldukça yaygın ve modern bir biçimde gerçekleştirilmektedir. Benzer şekilde Türkiye’de de bu konuda özellikle son yıllarda oldukça önemli atılımlar yapılmaktadır.



Kaynak: Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü, (www.shgm.gov.tr)

Grafik 1.2.Türkiye’nin Yıllara Göre Havayolu Ulaştırma Verileri

Grafik 1.2.’de ise 2017 yılı itibariyle sivil trafiğeye açık aktif olarak kullanılan havalimanı sayısı 55’e ulaşan, havayolu ulaştırma ikili anlaşması yapılan ÷lke sayısı 169’a çıkan, toplam sektör büyüklüğü 21 Milyar ABD Doları seviyesine gelen ve toplam sektör istihdamı 200 bin kişiye ulaşan Türkiye’nin toplam uçak sayısı, yolcu ve yük kapasitesi gösterilmektedir (UDHB, 2017: 316).

1.2.2.3. Su Ulaştırması

Su Ulaştırması tasnif edilirken coğrafi koşullara bağlı olarak yurt içinde ve yurt dışında yürütülen faaliyetler dikkate alınarak iki farklı şekilde gerçekleştirildiği görülmektedir. Bunlar ise Denizyolu Ulaştırması ve İç Suyolu Ulaştırması olarak isimlendirilmektedirler.

➤ **Denizyolu Ulaştırması:** Denizyolu ulaştırması insanlığın suyun kaldırma kuvvetini bulmasına kadar eskiye dayanmaktadır. Denizyolu ulaştırmasının tarihine dikkat edilirse; nehir, göl, deniz ve okyanuslarda eskiden insan gücüyle çekilen küreklerle ilerleyen basit sallardan günümüzde nükleer enerji kullanabilen ve sadece suyun üzerinde değil altında da ilerleyebilen deniz taşıtlarının kullanımda olduğu, sürekli gelişen ve dönüşen tarihsel bir sürecin varlığı görülmektedir. Denizyolu ulaştırması için; ekonomik açıdan uluslararası ticarete konu olabilecek eşyanın dökme yükleme veya konteyner diye isimlendirilen yük kutuları içerisinde özel amaçlı üretilen araçlar vasıtasıyla su yolu kullanılarak bir yerden başka bir yere taşınması şeklinde ifade edilebilen sade bir tanımlama yapılabilmektedir (Altuğ, 1974: 89).

Denizyolu ulaştırması diğer ulaştırma türleri içerisinde en düşük birim taşıma maliyetine sahip olması yönünden oldukça yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Özellikle kimyevi ürünler, akaryakıt, tahıl ve kuru yük gibi hacimsel açıdan yüksek miktarlarda kitlesel taşımaların gerekli olduğu durumlar için ideal ulaştırma sistemi olarak kullanılmaktadır. Yolcu taşıma oranları düşünüldüğünde günümüzde çok yaygın olmamasına rağmen, oldukça güvenli olan denizyolu ulaştırmasının en önemli eksikliği ise diğer ulaştırma türlerine göre nispeten yavaş olmasıdır.

Uluslararası düzeyde denizyolu taşımacılığına bakış açısı günümüzde “deniz ekonomisi” anlayışı şekillenmektedir. Dolayısı ile denizyolu ulaştırması; taşımacılık, liman işletmeciliği, tersanecilik, marinacılık, balıkçılık, enerji ve kurvaziyer turizmi gibi birçok alt ekonomik bileşenleri bünyesinde bulunduran destek sağlayan oldukça önemli bir sektördür (TİM, 2011: 69).

2016 yılı verilerine göre dünya küresel ticaretinde taşınan yüklerin hacimsel olarak %84’ü, değer olarak ise %70’i denizyolu ulaştırması sayesinde gerçekleşmektedir. Uluslararası ticaretin en önemli aktörü olan lojistiğin stratejik alt sektörü olan denizyolu ulaştırması küresel ticaretin gerçekleşmesindeki aslan payı ile ekonomik büyüme

göstermek isteyen ülkelerin odak noktasına yerleşmiştir. Dünyada geçtiğimiz son elli yılda neredeyse 20 kat büyüyen bu sektör, üç tarafı denizlerle çevrili ve iki büyük boğaza sahip olan Türkiye açısından da oldukça önemli olduğu görülmektedir. Nitekim Türkiye de son 20 yılda liman sayısını 184'e, tersane sayısını 79'a ve Türk sahipli gemi filosunu 1547'e çıkarmak gibi bu sektöre bir dizi yatırımlar yapılmıştır. Bu yatırımlar sayesinde 2017 yılı itibariyle toplamda 430.2 milyon ton yük elleçleyerek Avrupa Birliği ülkeleri arasında İngiltere, İtalya, Hollanda ve İspanya'nın ardından en fazla yük elleçleyen ülke olarak 5. sıraya yerleşmiştir (UDHB, 2017: 401).

➤ **İç Suyolu (Göl-Nehir-Kanal) Ulaştırması:** Su ulaştırmasının bir diğer ayağını ise ulaştırma hizmetinin gerçekleştirileceği bölgede mevcut bulunan iklimsel ve coğrafi şartlara bağlı olmak kaydı ile nehirler, göller veya kanallar üzerinde yapılan İç Suyolu Ulaştırması oluşturmaktadır. Bu ulaştırma türü taşımanın gerçekleştirileceği nehir, göl veya kanalların debi, sıklık-derinlik gibi fiziki özelliklerinden oldukça fazla etkilenmesinden ötürü çok sık başvurulanan bir ulaştırma türü değildir. Ancak gerçekleştirilebilmesinin mümkün olduğu coğrafyalarda özellikle yurtiçi yolcu ve yük taşımacılığında önemli avantajlar sağlamaktadır. Türkiye'de mevcut bulunan nehir debilerinin oldukça fazla oluşu bu ulaştırma türünün Avrupa'daki kullanım oranları dikkate alındığında oldukça az olduğu görülmektedir. Ancak Türkiye'nin sahip olduğu ve dünya ticaretinde önemli yeri olan İstanbul ve Çanakkale Boğazları dikkate alınırsa; Türkiye'nin mevcut iç su yolu ulaştırmasının aynı zamanda küresel düzeyde de etkili olduğu görülmektedir.

1.2.2.4. Boru Hattı Ulaştırması

Ulaştırma faaliyetinin gerçekleştirildiği yer açısından değerlendirilecek olursa Boru Hattı Ulaştırması hem kara hem de bazı özel projelerde su üzerinde ve altında yürütüldüğü için bu ulaştırma türlerinden farklı olarak sınıflandırılması gerektiği görülmektedir. Boru hattı ulaştırması süreklilik arz eden bir ulaştırma faaliyetidir ve özellikle sıvı ve gaz yüklerin iletilmesinde kullanılmaktadır. İlk yatırım maliyetinin oldukça yüksek olduğu ve sabit bir hat üzerinde esnek olmayan yapıda olmasına rağmen boru hattı ulaştırması yatırım döneminin tamamlanmasının ardından oldukça ekonomik bir ulaştırma sağlamaktadır. Ayrıca hat güvenliğinin sağlanması açısından diğer ulaştırma türlerinden farklılaştığını söylemek mümkün olmaktadır (Çancı ve Erdal, 2003: 27).

Su, petrol, doğal gaz gibi sıvı ve gaz yüklerin taşınması maksadıyla inşa edilen boru hatlarında son zamanlarda kapsüller içerisinde katı maddelerin de basınç yolu iletildiği uygulamalar da görülmeye başlanmıştır. Enerji alanında giderek kullanımın yaygınlaştığı görülen boru hattı ulaştırması sayesinde enerji arzı sağlayan ülkelerle talep merkezlerini birleştirmesi açısından bir transfer merkezi görevi üstlenebilecek konumda olan Türkiye bu konuda önemli yatırımlar gerçekleştirmektedir. Bu hedef doğrultusunda transfer merkezi olmanın getireceği ekonomik ve stratejik avantajlar dikkate alınmalı ve yapılacak yatırımların bu minvalde gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Bu açıdan tamamlanmış/tamamlanmakta olan ve aşağıda isimleri yer alan Boru Hattı Ulaştırma Projeleri Türkiye açısından son derece önemlidir.

- Irak-Türkiye Ham Petrol Boru Hattı
- Bakü-Tiflis-Ceyhan Ham Petrol Boru Hattı (BTC)
- Ceyhan-Kırıkkale Ham Petrol Boru Hattı
- Selmo-Batman Ham Petrol Boru Hattı
- Trans Anadolu Doğal Gaz Boru Hattı Projesi (TANAP)
- Türkiye-Yunanistan Doğal Gaz Boru Hattı (ITG)
- Rusya-Türkiye-Avrupa Doğal Gaz Boru Hattı Projesi (Türk Akımı)
- Rusya-Türkiye Doğrudan Doğal Gaz Boru Hattı (Mavi Akım Projesi)
- Bakü-Tiflis-Erzurum Doğal Gaz Boru Hattı (BTE)
- İran-Türkiye Doğal Gaz Boru Hattı
- Marmara Ereğlisi LNG Terminali (Cezayir/Nijerya-Türkiye)
- Batman-Dört Yol Boru Hattı

1.2.2.5. Ulaştırma Sistemlerinin Karşılaştırması

Ulaştırma; nerede, ne zaman ve ne şekilde yapılırsa yapılsın, bu faaliyetlerin gerek ekonomik gerekse de sosyal yönleri olan bir hizmet faaliyeti olduğu düşünülerek hareket edilmesi gerekmektedir. Nitekim bu durum, ulaştırmanın hizmetlerinin çeşitli boyutlarının dikkate alınarak yapılması gerekliliğini zorunlu kılmaktadır (Peters, 1990: 16).

Tablo 1.10. Ulaştırma Sistemleri Karşılaştırması

Ulaştırma Türü	Maliyeti	Hızı	Hizmet Alanı	Sefer Sıklığı	Tarifelerin Uygulanma Güvenliği
Karayolu	Yüksek	Hızlı	Çok Geniş	Yüksek	Yüksek
Denizyolu	Çok Düşük	Yavaş	Sınırlı	Çok Düşük	Orta
Havayolu	Çok Yüksek	Çok Hızlı	Geniş	Yüksek	Orta
Demiryolu	Orta	Orta	Orta	Düşük	Çok Yüksek
İç Suyolu	Düşük	Yavaş	Sınırlı	Düşük	Orta
Boru Hattı	Düşük	Yavaş	Çok Sınırlı	Orta	Yüksek

Kaynak: (Perreault ve McCarthy, 1999), “*Basic Marketing: A Global-Managerial Approach, 11th Edition*”, McGraw-Hill, s.14

Ulaştırma sistemlerinin her birinin kendine has iç dinamikleri olduğu ve birbirlerine kıyasla üstün ve zayıf tarafları olduğu düşünülürse, gerçekleştirilecek bir taşıma faaliyeti için bütüncül bir yaklaşım belirlenip en uygun taşıma modelinin uygulanması gerektiği görülmektedir. Günümüzde en yüksek katma değerle bu hizmet faaliyetini yapabilmek için taşıma sistemlerinin birbirlerinin tamamlayıcısı olarak gerçekleştirildiği “multimodal taşıma modeli” kullanılmaktadır. Bu taşıma modelinde; maliyet, kapasite, hız, esneklik, konfor, erişim kolaylığı ve çevresel etkiler dikkate alınarak, aynı taşıma işlemi için birden fazla taşıma sistemi bir arada kullanılmaktadır (Umar ve Yayla, 1997: 10). Yukarıda yer alan Tablo 1.10.’da taşıma sistemlerinin seçilmiş bazı kıstaslara göre birbirleri ile karşılaştırılması verilmiştir.

1.3. ULAŞTIRMA HİZMETLERİNİN LOJİSTİK AÇIDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Ulaştırma Hizmetleri ve Lojistik Faaliyetler fonksiyonel açıdan birbirleri ile olan kaçınılmaz münasebeti dikkate alınırsa birlikte düşünülmesi gereken kavramlar olduğu görülmektedir. Ulaştırma, lojistik operasyonların en önemli aktörüdür ve sistemin başarısı açısından kilit rol oynamaktadır. Lojistik faaliyetlerin maliyet kalemleri içerisinde en yüksek paya sahip olan taşıma hizmetleri; etkin bir planlama ve

organizasyon sayesinde başlı başına katma değer sağlama aracı olmaktadır (Vural ve diğ., 2014: 76).

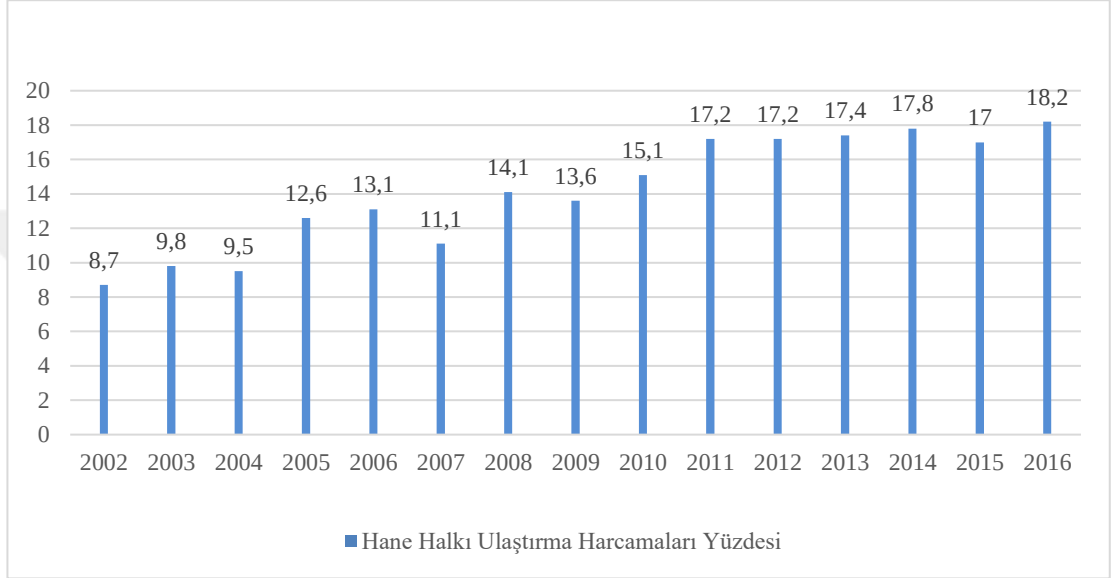
Dünyada yaşanan gelişmelere paralel olarak serbest ticaretin yaygınlaşması ile firmalar ve ülkeler arası ticari ilişkiler kurmanın önü açılmış, ticari faaliyetlerde mesafeler artmaya başlamış ve bu sayede de lojistik operasyonlar hızla önem kazanmıştır. Bunun bir sonucu olarak ta lojistik operasyonların temelini oluşturan ulaştırma faaliyetlerinin desteklenmesi için yeni ulaştırma koridorları devreye alınmıştır. Günümüz koşullarında ulaştırma sistemleri ve hizmetleri alanında sunulan yüksek standartlar ile gerek işletme lojistiği gerekse de insani lojistik oldukça başarılı bir şekilde yürütülmektedir. Bu durum işletmeler açısından bakılacak olunursa uluslararası düzeyde rekabet avantajı sağlamakta böylece işletmelerin ve dolayısıyla da ülkelerin gelişmesine önemli katkılar sunmaktadır. İnsani lojistik faaliyetleri de ulaştırma hizmetleriyle doğru orantılı bir şekilde gelişmektedir. Nitekim afet ve kriz dönemleri gibi acil müdahale gerektiren durumlarda ulaştırma hizmetlerindeki başarının hayati önem taşıdığı görülmektedir.

Modern dünyada ulaştırma hizmetleri, toplumsal gelişmenin temelini oluşturmaktadır. Günümüz dünyasında çağdaş ulaştırma hizmetleri sunulmadan sosyal ve ekonomik kalkınmanın gerçekleştirilebilmesi mümkün olmamaktadır. Bu nedenle gerek işletmeler gerekse de devletler ulaştırma hizmetlerinin yürütülmesinde çok yönlü düşünerek hareket etmeleri zorunluluk taşımaktadır. Dolayısı ile kaynakların etkin ve verimli kullanılmasına dikkat edilerek mevcut altyapı yatırımları sağlanmalı, erişilebilirliği artırıcı politikalar izlenmeli ve toplumun ihtiyaçları göz önünde tutularak birey faktörünü önceleyen yaklaşımlarla hareket edilmesi gerekmektedir.

Modern lojistik faaliyetleri ve onun dâhilinde ulaştırma hizmetleri ise bu durumun gerçekleştirilmesinde önemi rol oynamaktadır. Bu açıdan yaklaşıldığı zaman devletlerin temel görevlerinden bir tanesi de ulaştırma kapasitesini, toplumun tüm sosyo-ekonomik ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde oluşturmak ve çevresel bilinçle ülke çıkarlarına uygun modern taşıma sistemlerini hayata geçirmek olduğu görülmektedir. Lojistik ve Ulaştırma alanlarında gerçekleştirilecek iyileştirmelerin doğrudan veya dolaylı olarak diğer tüm sektörleri olumlu yönde etkileyeceği ise unutulmamalıdır (UDHB, 2017: 20).

Günümüzde daha güvenli, daha hızlı, daha konforlu ve daha ekonomik olma gibi ön plana çıkan taleplerin karşılanabilmesi adına ulaştırma sektörü sürekli gelişme

göstermektedir (TCKB, 2013: 107). Bu duruma paralel olarak bireylerin, işletmelerin ve devletlerin ulaştırma alanında yaptığı harcamaların da giderek arttığı görülmektedir. Nitekim ülkemizdeki eğilimde bu yönde olmaktadır. Bunun bir göstergesi olarak TÜİK verilerine göre, Türkiye’de hane halklarının toplam tüketim harcamaları göz önüne alınırsa; bu harcamalar içerisinde ulaştırma alanında yapılan harcamaların, Grafik 1.3.’ten de görüleceği üzere artan eğilimde olduğunu söylemek mümkün olmaktadır.

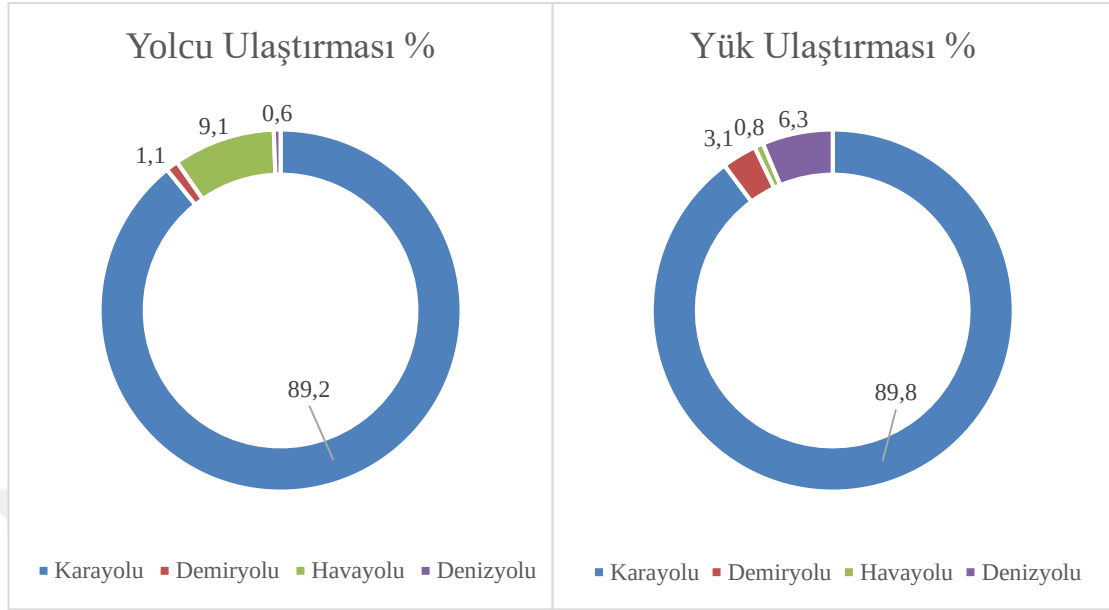


Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu

Grafik 1.3.Türkiye’de Yıllara Göre Hane Halkı Tüketim Harcamaları İçerisinde Ulaştırma Harcamaları Payı

Dünyada yük ve yolcu ulaştırması her ülkenin kendi iç ve dış dinamikleri bir arada düşünülerek gerçekleştirilmektedir. İç dinamikler, yurtiçi gelen taleplerden oluşmakta iken dış dinamikler ise uluslararası düzeyde transit geçişleri içermektedir. Bu iki ana kaynaktan beslenerek gerçekleştirilen ulaştırma hizmetleri, her ülkenin kendine has ulaştırma altyapısı ve coğrafi koşulları olmasından ötürü farklılık göstermektedir.

Bu itibarla Türkiye’nin bulunduğu coğrafya açısından oldukça avantajlı bir konumda olduğunu söylemek mümkündür, ancak ulaştırma altyapısında da bu avantajlı durumunu koruması için çok daha fazla yatırımlar yapması gerekmektedir (UDHB, 2017: 22).



Kaynak: www.udhb.gov.tr

Grafik 1.4.Türkiye’de Ulaştırma Sistemlerine Göre Yurtiçi Yolcu ve Yük Ulaştırma Oranları (%)

Türkiye’de yurtiçi yük ve yolcu ulaştırması verileri dikkate alınarak hazırlanan ve yukarıda yer alan Grafik 1.4. incelenecek olunursa; karayolu ulaştırmasının kullanımının açık ara önde olduğu görülmektedir. Sonuç itibariyle, gelişmiş ülkelerde olduğu gibi Türkiye’nin de diğer ulaştırma sistemlerine gereken ilgiyi göstermesi gerekmektedir.

İKİNCİ BÖLÜM

YAŞAM MEMNUNİYETİ

Bu bölümde, “Yaşam Memnuniyeti” kavramı ayrıntılı bir şekilde ele alınarak, bireylerin ve toplumunun yaşam memnuniyetlerini belirleyen faktörler hakkında bilgiler verilmektedir. Ayrıca bu bölümde, yaşam memnuniyetinin toplum hayatında ne derece öneme sahip olduğu hakkında bilgiler verilerek, Türkiye ve Dünya’da bu konuda yapılan araştırmalardan bahsedilmektedir.

2.1. YAŞAM MEMNUNİYETİ

2.1.1. Mutluluk ve Yaşam Memnuniyeti Kavramları

Mutluluk kavramının birey yaşantısındaki yeri ve önemi açısından, mutsuzluk halinin tersi olarak tanımlanan bu ruh halinin araştırmacılar tarafından çeşitli şekillerde incelendiğini söylemek mümkün olmaktadır. Bilim dünyası tarafından incelenmeye başlandığı zamanlardan beri, mutsuzluğa sebep olan faktörlerin azaltılmasının mutluluğu artıracağı yönünde hâkim bir görüşün olduğu görülmektedir. Günümüzde ise bu görüşe ilave olarak sadece bir takım engellemelerin mutluluk üzerindeki dolaylı etkisinden daha ziyade doğrudan mutluluğu artırıcı nedenlerin odağa alındığı popüler bir görüş mevcuttur (Canbulat ve Cihangir, 2014: 558). Doğası gereği insanlar, acı veren durumlardan kurtularak haz veren durumlara yönelmek arzusu içerisinde hayatlarını sürdürmektedirler. Bu çabalamalar ise mutluluğa erişme olarak nitelendirilebilir. Dolayısı ile hayatın amacının mutluluk olduğu ve insanların bir bakıma mutlu olabilmek yaşamlarını sürdürdüğü söylenebilir (Lama, 2000: 14).

Mutluluk kavramı üzerine yapılan tanımlama çabaları geçmişten bugüne devam ederek gelmektedir. Felsefi bir bakış açısı ile mutluluk; dış etmelerden, örneğin iyilik ve kötülük görme durumu karşısında bireyin ruh halinde meydana gelen duygu değişimi olarak ifade edilebilmektedir. Bu durumda mutluluğun inşa edilebilmesi, ünlü düşünür Aristoteles’inde ifade ettiği gibi bireylerde; erdemlilik, ölçülülük ve iyi olma gibi özelliklerin bulunması ile mümkün olacağı ortaya çıkmaktadır. Buradan iyi insan ve kötü insan kavramlarının aslında mutluluğun ya da mutsuzluğun kaynağını oluşturduğu

görülmektedir. Bireylerde basit ifadesiyle hissedilen olumlu bir duygu durumu veya hali olarak tanımlanabilecek mutluluk kavramı için Türk Dil Kurumu *“bütün özlemlere eksiksiz ve sürekli olarak ulaşılmaktan duyulan kıvanç durumu”* şeklinde bir tanımlama yapmaktadır. Benzer şekilde, Felsefi Terimler Sözlüğü mutluluğu; *“genellikle insanların kendilerine en yüksek amaç olarak koydukları değer ve bilinci dolduran tam bir doygunluk durumu”* olarak tanımlamaktadır.

Günümüzde “Yaşam Memnuniyeti (Life Satisfaction)”, “Yaşam Kalitesi (Quality of Life)” ve “İyi Olma (Well-Being)” olarak isimlendirilen ve birbirleri yerine de sıkça kullanılabilen bu kavramlar; psikolojiden felsefeye, ekonomiden tıba varıncaya kadar birçok farklı bilim dalında kendisine çalışma alanı bulmaktadır (Kartal ve diğ., 2015: 482). Yaşam Memnuniyeti kavramı, bireyde mutluluğa sebebiyet veren bir iyi olma hali olarak karşımıza çıkmaktadır. “İyi Olma” kavramı bireyler açısından hem nesnel hem de öznel durumlar sonucu oluşmaktadır. Sağlık, gelir, eğitim, barınma gibi nesnel durumlar ve sosyo-kültürel çevre, çalışma hayatı, yaşam felsefesi, inanç sistemi gibi bireyin sahip olduğu öznel durumlar bir arada değerlendirilerek iyi olma kavramı teşkil edilmektedir. Bu iyi olma durumunun öznel yönünün ifadesi olan yaşam memnuniyeti kavramı ise bireyin mevcut yaşam koşullarını kendine özgü yorumlamasının sonucu olarak tanımlanmaktadır (Frijns, 2010: 8).

Yaşam memnuniyeti, bireylerin devam etmekte olan yaşantılarından ne derece memnun olduklarını belirten bir süreç değerlendirmesidir veya bir başka deyişle, bireyin kendi yaşam kalitesini tümüyle değerlendirmesi neticesinde elde ettiği bilişsel olumluluk derecelendirmesidir (Veenhoven, 1991: 2).

Bireylerde ve toplumda refah algısının iki temel bileşeni olan mutluluk ve yaşam memnuniyeti, birlikte düşünülmesi gereken kavramlardır. Dolayısı ile refah algısının oluşabilmesinde; siyasal, sosyal ve iktisadi açıdan bu kavramların bireyde ve toplumda ne derece karşılanabildiği belirleyici olmaktadır. Nitekim karar alıcılar tarafından refah politikaları oluşturulurken, toplumun gündelik yaşantısındaki değişimi bu iki kavram üzerinde değerlendirmektedirler.

2.1.2. Yaşam Memnuniyeti Algısında Etkili Olan Bazı Sosyo – Demografik Faktörler

Yaşam memnuniyeti araştırmaları gerçekleştirilirken, bireylerin bazı öznel ve nesnel faktörler karşısında memnuniyet düzeylerinde farklılaşmalar olduğu gözlemlenmiştir. Bu faktörlerin çok çeşitli ve oldukça fazla sayıda olmasından ötürü bir sınıflandırmanın olması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Nitekim yaşam memnuniyeti belirleyicileri; bireylerin sahip oldukları ve nispeten kontrolü mümkün olabilen nesnel, “gelir düzeyi, medeni durumu, eğitim durumu, çalışma hayatı, vb.” faktörler ve kontrol edilmesi oldukça zor olabilen öznel, “cinsiyet, yaş, sağlık durumu, kişilik özellikleri ve sosyal ilişkiler vb.” faktörler olacak şekilde gruplandırılmaktadır (Sousa ve Lyubomirsky, 2001: 14).

2.1.2.1. Cinsiyet

Bireylerin cinsiyet farklılıklarının yaşam memnuniyetleri üzerindeki etkisini araştırmak amacıyla birçok çalışma yapıldığı görülmektedir. Bu çalışmalar incelendiğinde; yaşam memnuniyeti mutluluk ile birlikte düşünüldüğü zaman kadınların erkeklerden daha fazla depresyon hali göstermesine rağmen erkeklerden daha fazla refah algısına sahip olduklarını belirtmesi gibi bir paradoksal bulgunun olduğu karşımıza çıkmaktadır. Keza başka çalışmalarda da cinsiyet faktörünün yaşam memnuniyeti üzerinde etkisinin olmadığı yönünde bulgularla sonuçlanmıştır. Ayrıca burada dikkat çekilen bir diğer noktada cinsiyet farklılığının yaşam memnuniyeti üzerinde etkisi farklı yaş grupları içinde de değişiklikler göstermesi yönündedir (Easterlin, 2003: 14).

Literatürde yer alan çalışmalardan elde edilen sonuçların birbirleri ile farklı yönde oluşlarının altında yatan temel nedeni ise Sousa ve Lyubomirsky (2001) yılında yapmış oldukları çalışmada; erkelerin ve kadınların tipik olarak yaşadığı duygu çeşitliliğinin göz önüne alınmasıyla açıklanabileceğini ifade etmişlerdir. Kadınların hem olumlu hem de olumsuz duygularını erkeklerden daha yoğun ve daha sık periyotlarla yaşadığını, ayrıca bu durumun kadınları yaşamdan memnuniyet noktasında erkeklere oranla daha savunmasız yaptığını ileri sürmüşlerdir. Diğer taraftan bu duygu yoğunluğunun savunmasız noktaları olmasına rağmen, erkelere nazaran daha yüksek seviyelerde mutlu da olabilmelerine sebep olduğu görülmektedir. Tüm bu sonuçlar, sadece cinsiyet üzerinden yapılacak değerlendirmeler için geçerli olduğu da belirtilen çalışmada çevresel

faktörlerin etkilerinden kaynaklanan yaşam memnuniyeti algısı göz ardı edilerek değerlendirme yapılmaktadır.

2.1.2.2. Yaş

Yaş faktörünün yaşam memnuniyeti üzerinde etkisini açıklamak üzere gerçekleştirilen çalışmalar dikkate alınırsa; birçok çalışmada yaş ile yaşam memnuniyeti arasında net bir ilişkinin bulunmadığını göstermektedir. Sadece yirmili yaşlardan itibaren seksenli yaşlara kadar yaşam memnuniyetinde diğer yaş aralıklarına oranla küçük bir artışın olduğunu söylemek mümkün olmaktadır. Burada bahsedilen 20’li yaşlara kadar olan ve 80’li yaşlardan sonraki göreceli memnuniyetsizlik durumu; yirmili yaşlara kadar olan bireylerde gerek hayata karşı bakış açılarındaki farklılıklar gerekse de ekonomik anlamda özgürlüklerinin kısıtlı oluşu ile açıklanabilirken, diğer taraftan seksenli yaşlardan sonra da ihtiyarlık döneminin bireyde sebep olduğu sağlık problemlerinin yaşam kalitesini düşürmesi ile de açıklanabilmektedir. Öte yandan yaş grupları dikkate alındığında 20 ile 80 yaş arasında yer alan ve çoğunluğu oluşturan bireylerin hayatları boyunca sürekli değişkenlik gösteren yaşam koşullarına iyi adapte olabilmeye yeteneklerini her yaşta kazanabilmelerinden kaynaklanmaktadır. Başka bir ifadeyle olumsuz bir durumla karşılaşan birey asgari ihtiyaçları karşılandığı takdirde belli bir süre sonra mutlu olabilmeyi bir şekilde başarabilmekte ve böylece yaşam memnuniyeti algısını olumlu yönde değiştirebilmektedir (Diener ve diğ., 1997: 27).

2.1.2.3. Medeni Durum

Medeni durumun yaşam memnuniyeti üzerindeki etkileri araştırılırken bireylerin yalnızca evli olup olmamaları yönünden yapılacak olan memnuniyet değerlendirmelerin yanı sıra daha birçok değişkenin bu durumu daha iyi açıklamak için kullanılabileceği gerekliliği görülmüştür. Örneğin çocuk sahibi olup olmama, boşanmış olma, birlikte yaşayıp evli olma gibi değişkenlik arz eden durumlar hem kadın hem erkek için farklı memnuniyet düzeyleri ortaya çıkarmaktadır (Lucas ve Gohm, 2000: 95).

Yapılan çalışmalar göstermektedir ki; evli olma durumu ile yaşam memnuniyeti arasında pozitif yönlü bir ilişki mevcuttur. Buna ek olarak, evli olan bireylerin yaş ve cinsiyet ayrımı gözetmeksizin evli olmayan veya boşanmış, dul gibi daha önceden evli

olan bireylere nazaran yaşam memnuniyet düzeylerinin daha fazla olduğu görülmektedir. Ayrıca araştırmalar, kadın ve erkek bireylerin evlilik ile yaşam memnuniyeti algılarının pek farklı olmadığını ortaya koymaktadır. Buna karşılık evli olmayıp birlikte yaşam sürdüren bireylerin durumu ise özellikle ahlak ve toplumsal baskının fazla olduğu yerlerde, evli olanlara nazaran daha az yaşam memnuniyeti ile sonuçlanmaktadır (Frijns, 2010: 17). Medeni durum ve yaşam memnuniyeti arasında olumlu bir ilişkinin varlığı; bireylerin depresyon ve intihar gibi olumsuz psikolojik sonuçlar yaşama oranlarının evli olan bireylerde daha az görülmesi ile de desteklenmektedir.

2.1.2.4. Gelir Durumu

Bireylerin gelir durumu ile yaşam memnuniyetleri arasında var olan ilişkinin çeşitli boyutları olduğu görülmektedir. Ve bireyin zengin veya fakir olması yönüyle gelir düzeyinin yaşam memnuniyet durumunu ortaya koyması değişiklik göstermektedir. Şöyle ki; zengin bireyler açısından gelir durumlarının artmasının yaşam memnuniyetini daha fazla artırmayacağı düşünülmekte iken, fakir bireyler aksi yönde gelirlerinin artması ile memnuniyetlerinin artacağı yönünde bir algıya sahiptirler. Bu durum belirli bir yaşam ve tüketim standardı sağlayacak miktarda geliri bulununcaya kadar bireylerin yaşam memnuniyetinin artacağını, ardından bu standartların çok daha fazla üzerinde gelir elde ettikten sonra ise yaşam memnuniyetleri üzerinde gelirin çok fazla etki etmeyeceğini göstermektedir. Başka bir deyişle yaşam memnuniyeti ile gelir durumu arasında oldukça pozitif yönlü bir ilişkinin olduğu ancak bu ilişkinin belirli bir noktaya kadar devam ettiği yani sınırlı olduğu görülmektedir (Atherton, 2016: 23).

Literatürde gelir durumu ile yaşam memnuniyeti arasındaki ilişkinin daha önce bahsedildiği üzere sınırlı olmasına yönelik pek çok araştırma olduğu görülmektedir. Nitekim Amerika Birleşik Devletleri'nde 1950'li yıllardan bu yana yapılan uzun dönemli araştırmalar; bireylerin yaşam memnuniyetleri algısındaki artışın, gelir düzeylerinde önemli ölçüdeki artış karşısında cılız kaldığını göstermektedir. Buna rağmen bireylerin, gelir düzeyleri arasında başkaları ile kıyaslama yapmalarının ise sürekli artarak devam ettiği ve bu durumun da yaşam memnuniyeti açısından gizli bir mutsuzluğa sebebiyet verdiği görülmektedir (Diener ve diğ., 1985: 81).

2.1.2.5. Eğitim Durumu

Eğitim durumunun yaşam memnuniyeti üzerinde olumlu ancak dolaylı yoldan bir etkisinin olduğunu söylemek mümkündür. Çünkü eğitim seviyesi yükseldikçe bireyin iş hayatında ve gelir düzeyinde olumlu katkıları olacağı ve bu sayede hayat standartlarının yükseleceği yaygın görüşü, eğitimi yaşam memnuniyetinin belirleyicileri açısından üst sıralara taşımaktadır (Frijns, 2010: 14).

Salt olarak eğitim ile yaşam memnuniyeti arasında pozitif yönlü bir ilişki durumu fakir ve eğitim olanakları zayıf olan ülkelerde mutluluk kaynağı olarak değerlendirilmekte iken gelişmiş ülkelerde zaten hali hazırda bulunan eğitim imkânlarının mutluluk seviyesinin artışıdaki rolü nispeten daha az olmaktadır (OECD, 2011: 275)

2.1.2.6. Sağlık Durumu

Bireylerin hem bedenlen hem de ruhen sağlıklı olup olmama durumları yaşam memnuniyetlerinin olumlu ölçüde belirlemektedir. Ve bu durum, bireylerin yaşamlarından memnun olduğu bir anda sağlık problemleri ile karşılaşması ile birlikte bir anda değişebilmektedir ve bunun tersi de doğrudur, sağlığına tekrar kavuşan birey mutluluğu tekrar yakalayabilmektedir. Kronik olarak hasta veya fiziksel engelli olan bireylerde yapılan çalışmalar ise devletlerin bu durumda olan bireylere uyguladıkları politikalar, erişilebilirlik imkânları ve toplumsal bakış açısı gibi farklı değişkenlerinde de yaşam memnuniyetinde etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Özellikle fakir ülkelerde bireylerin eğitime erişme imkânının mutluluğu artırıcı yönü olduğu gibi, sağlık imkânlarının var ve erişilebilir olması da bireylerin yaşam memnuniyet düzeylerini artırdığı görülmektedir. Bu noktada gelişmiş ülkelerin avantajlı konumda olduğunu ifade etmek mümkün iken, bu ülkelerde; sigara, alkol, uyuşturucu kullanımı gibi sağlık açısından olumsuz sonuçlar doğurması muhtemel alışkanlıkların fakir ülkelere oranla daha fazla oluşu dezavantaj teşkil etmektedir (Michalos ve diğ., 2017: 209).

2.1.2.7. Çalışma Hayatı

Bireylerin cinsiyet ve gelir farklılıkları göz ardı edilerek, çalışma hayatındaki koşulları, yapılan işin bireyleri tatmin edebilirlik düzeyi, bir işe sahip olunması veya işsiz

olunması gibi durumlar, yaşam memnuniyeti algısını farklı şekillerde etkilemektedir. Örneğin bir işe sahip olan bireylerin yaşam memnuniyet düzeyi, işi olmayan bireylere oranlara daha yüksek olmaktadır. Hatta yapılan çalışmalar, bireyin işini kaybetmesinin yaşam memnuniyetini olumsuz yönde etkileyen en önemli faktörlerden bir olduğunu göstermektedir. Diğer taraftan bir işe sahip olan bireyler dikkate alınarak yapılan araştırmalarda ise çalışma hayatındaki koşulların bireylerin mutluluk düzeylerini önemli ölçüde etkilediği görülmektedir. Nitekim bu durumun yapılan işin bireyi ne kadar tatmin edebildiğiyle, iş yerinde yönetici konumunda olan kişiler tarafından uygulanan politikalarla ve bireyin çalışma arkadaşları ile olan ilişkileri gibi çalışma hayatında ortaya çıkması muhtemel durumlarla şekillendiği ile açıklanmaktadır (Diener ve diğ., 1985: 83-84).

Bireylerin cinsiyet farklılıklarının da çalışma hayatı açısından yaşam memnuniyet düzeyleri üzerinde etkilerinin farklı olduğu görülmektedir. Şöyle ki; toplumsal bakış açısı dikkate alındığında çalışma yükümlülüğünün erkek bireyler üzerinde oluşturduğu baskı ister istemez kadın bireylerden fazla olmaktadır. Dolayısı ile bir işe sahip olunması veya olunmaması gibi bir durumun bireyin yaşam memnuniyeti üzerindeki etkisi erkeklerde kadınlara göre oldukça fazla ortaya çıkmaktadır. Ancak tüm bu değişkenlik gösteren durumlar karşısında genel bir değerlendirme olarak, yapılan işten memnun olma durumunun, bireylerin yaşam memnuniyet düzeylerini olumlu yönde etkilediği görülmektedir. Ve hatta bir işte 5 yıldan fazla aktif olarak çalışanların diğerlerine göre mutluluk seviyelerinin yüksek olduğunu gösteren çalışmalar da literatürde bulunmaktadır (Rode, 2004: 1206).

2.1.2.8. Kişilik Özellikleri ve Sosyal İlişkiler

Mutluluk algısının, eşit şartlarda bulunan bireylerde bile farklı olarak ortaya çıkabiliyor olmasının başlıca nedeni bireylerin algı düzeylerinin birbirlerinden farklı olmasından kaynaklanmaktadır. Bireysel farklılıklar bağlamında mutluluk algısını önemli ölçüde etkileyen “kişilik özellikleri” bireylerin içerisinde bulunduğu sosyal çevre ve kültür ile etkileşimlerini belirgin bir şekilde değiştirmektedir (Hosseinkhanzadeh ve Taher, 2013: 99).

Bireylerin gelir, cinsiyet, sağlık, yaş gibi diğer değişkenler göz ardı edilerek sadece kişilik özelliklerindeki görece başarılı olma durumunun ve bu bağlamda şekillenen sosyal ilişkilerinin yaşam memnuniyeti düzeylerinde artışa sebep olduğu görülmektedir. Nitekim psikolojik kişilik bozuklukları olan bireylerin toplumda, sosyal çevre ile uyumlu olamadığı ve böylece başarılı ilişkiler kuramadığı dolayısı ile de mutsuz bir yaşam sürmeleri söz konusu olabilmektedir.

Kişilik özelliklerini ortaya koyması ve değerlendirme yapılabilmesi açısından bireylerin; “deneyime açıklık, sorumluluk, dışa dönüklük, uyumluluk ve duygusal denge” olmak üzere 5 farklı başlıkta incelendiği ve “5 faktör modeli” olarak isimlendirilen çalışma oldukça önemlidir. Bu sayede söz konusu bireyin kişiliği üzerinde bir değerlendirme yapılması mümkün olmaktadır. Bu başlıklar irdelendiğinde, bireyin sosyal ilişkilerinin kişilik özellikleri ile şekillendiği görülmektedir (Diener ve diğ., 2012: 499).

Sosyal ilişkilerinde iyi olan bireylerin genel yaşam memnuniyet düzeylerini oldukça pozitif yönde etkilediği durumunun özellikle kadınlarda daha fazla olduğu görülmektedir. Dışa yönelik olma, sorumluluk ve uyumluluk konularında erkeklere nazaran daha başarılı olan kadınların sosyal ilişkilerine de bu başarı yansımaktadır. İlginç bir nokta ise erkekler ailevi ilişkilerde kadınlara göre daha tutucu iken kadınlar bu konuda daha kırılgan ilişkiler kurmaktadır (Oshio, 2012: 260).

2.1.3. Yaşam Memnuniyetinin Ölçülmesi

Yaşam memnuniyeti, bireylerin devam etmekte olan yaşantılarından ne derece memnun olduklarını belirten bir süreç değerlendirmesi olduğu görülmektedir. Bu noktada yaşam memnuniyetinin ölçülmesi açısından nasıl bir yöntem izlenmesi gerektiği önem taşımaktadır. Yaşamdan memnuniyetinin ülkelerin sadece ekonomik görünümü gibi makro verilerle belirlenemeyeceği, bireylerin ülke şartlarını da dikkate alarak geri bildirimler vermesi yoluyla, yani yüz yüze görüşmelerle ve öznel değerlendirmelerle ortaya konulacağı aşikârdır. Bireylerle yapılan bu görüşmelerde bireylere; “Yaşamınızı bir bütün olarak değerlendirdiğinizde ne kadar mutluluğunuzu söylemek isterdiniz?” şeklinde bir soru yöneltilerek, verilen cevapların belirli bir skala üzerinde toplanması ile yapılmaktadır (Akin ve Yalınız, 2015: 96).

Yaşam memnuniyet seviyesini belirlemeye yönelik geliştirilen ölçekler üzerinden elde edilen veriler doğrultusunda birçok yönden çalışma alanları belirlenmektedir. Bu araştırmalar sonucu devletler vatandaşlarının mutluluk düzeyleri üzerinde iyileştirmeler yapmak adına gerek ekonomik gerekse de sosyal açıdan politikalar izlemektedirler. Günümüzde bireysel ve toplumsal refahın sağlanabilmesinde yaşam memnuniyetinin belirleyici olması ve bu durumun bir gelişmişlik göstergesi olarak kullanıldığı dikkate alınırsa, refah toplumları oluşturabilmenin devletlerin asli ve öncelikli görevi olduğu ortaya çıkmaktadır. Bunu gerçekleştirebilmenin yolunun ise bireylerin hayatları boyunca genel olarak mutlu bir yaşam sürmeleri ile mümkün olacağı görülmektedir.

2.1.3.1. Yaşam Memnuniyetinin Ölçülmesi İçin Geliştirilen Ölçekler

Yaşam memnuniyetini ölçmeye yönelik geliştirilen ölçekler, bireylerin kolayca yanıtlandırabileceği sorulardan ve daha sonra ise kronolojik şekilde sınıflandırılarak ulaşılabilir bilgilerden oluşması gerekmektedir. Öznel iyi oluş hali olan yaşam memnuniyetinin nasıl ölçülmesi gerektiğini ortaya koymak adına geliştirilen bu ölçeklerin tek boyutlu ve çok boyutlu ölçekler olarak sınıflandırıldığı görülmektedir. Bu ayırım ise bireylere sorulan sorular üzerinden yapılmaktadır. Nitekim bazı ölçeklerde, bireylere yaşam memnuniyetleri ile ilgili yalnız bir soru sorulduğu veya daha sonraları ise birden fazla sorular sorulduğu görülmektedir. Tek bir soruya verilecek cevapların yaşam memnuniyetini ölçme noktasında başarı gösterebilmesi belirli amaçlar doğrultusunda mümkün ancak sınırlı olabileceği görüşü literatürde belirgin bir şekilde görülmektedir. Bu durumun eksik olan tarafları ise daha sonra gerçekleştirilen yeni ve çok boyutlu ölçeklerle tamamlanmaya çalışılmıştır. “Yaşantınızdan ne derece memnuniyet duymaktasınız?” şeklinde sorulan soruların yanı sıra nesnel ve öznel durumların belirleyici olduğu dikkate alınarak çok boyutlu sorularla ölçümler gerçekleştirilmiştir (Veenhoven, 1991: 2-3).

Bu çok boyutlu ölçeklerden en yaygın olarak kullanılanı ise “Yaşam Skalası ile Yaşam Memnuniyeti Ölçümü” olarak isimlendirilmektedir. Bu metotla, bireylerin genel yaşam memnuniyet düzeylerini değerlendirmesi maksadıyla:

- Hayatımda gerçekleştirmek istediğim ideallerime yakın hissediyorum,
- Hayat şartlarım oldukça iyi,

- Hayatımdan memnunum,
- Bugüne kadar yaşantımda olmasını istediğim tüm önemli olayları gerçekleştirdim,
- Hayatımın daha uzun sürmesi bir şeyleri değiştirmeyecek,

şeklinde ifade edilen 5 yargıyı, mevcut hayatlarındaki tüm yaşam koşullarıyla birlikte düşünerek:

1. Kesinlikle katılmıyorum,
2. Katılmıyorum
3. Biraz katılmıyorum
4. Ne katılıyorum ne katılmıyorum,
5. Biraz katılıyorum,
6. Katılıyorum,
7. Kesinlikle katılıyorum,

şeklinde 7 farklı seviyede “Likert Derecelendirme Ölçeği” üzerinden derecelendirmesi beklenmektedir. Bu metotta bireylere sorulan sorular bağlamında, bireylerin mutluluk düzeylerinin genel kıstaslarla ölçülmesinin, özel kıstaslarla ölçülmesine oranla, ortak bir bilişsel değerlendirme yapılabilmesi açısından daha avantajlı olduğu belirtilmektedir (Pavot ve Diener, 1993: 172).

Yaşam memnuniyeti çalışmalarında öznel değerlendirmelerin, birçok açıdan ölçek geçerliliği ve güvenilirliğini etkilediği görülmektedir. Şöyle ki; bireylerden yaşam memnuniyetleri ile alakalı sorulan sorulara cevap vermeleri esnasında ortaya çıkan birçok değişken veya durum, bireylerin normal koşullarda vermesi gereken cevaplarını anlık olarak etkileyebilmektedir. Örneğin, hayatından ne kadar mutlu olduğu sorulduğu sırada, bireylerin görebilecekleri bir yere bilinçli bir şekilde engelli bir bireyin bulundurulması yapıldığı çalışmalar yaşam memnuniyeti açısından daha yüksek skorlar elde edildiğini göstermektedir. Başka bir çalışmada da; yaşam memnuniyeti araştırması yapılırken bireylere siyasi ve kamu hizmetleri ile alakalı bir takım sorular sorulmasının ardından mutluluklarını tespit eden sorulara geçildiğinde verilen cevapların normal koşullara kıyasla daha olumsuz yönde olduğu ortaya konulmaktadır. Bunun yanı sıra bireylerin; “burada mutluyum ama genel olarak hayatımdan memnun değilim” veya “burada mutlu değilim ama genel olarak hayatımdan memnunum” şeklinde ifade ettikleri ve belirli bir

yaşam alanından memnuniyetinin genel yaşam memnuniyetinden farklılıklar gösterdiğini ve ortaya kayan çalışmalar da bulunmaktadır. Benzer şekilde, kapalı ve minimalist bir hayat sürmekte olan toplumlarda gerçekleştirilen yaşam memnuniyeti araştırmalarının, modern ve gelişmiş ülkelere yapılan araştırmalara kıyasla ölçek güvenirliğinin azaldığı görülmektedir (Strack ve diğ., 1990: 306).

Tüm bu durumlar bireylerin yaşam memnuniyetlerinin ölçülmesinde birbirinden farklı sonuçlar elde edilebileceğinin mümkün olduğunu göstermektedir. Buna karşılık genel bir değerlendirme yapılması noktasında bu tür değişkenlerin etkisinin ihmal edilebilecek düzeylere kadar indirgenebilesi önem taşımaktadır.

2.1.3.2. Türkiye’ de ve Dünyada Yaşam Memnuniyeti Araştırmaları

Yaşam memnuniyeti, bireylerin hayat standartlarından ne ölçüde mutlu olduklarını ortaya koyması bakımından ilgi çekici bir alan olması nedeniyle, neredeyse her alandan birçok farklı araştırmacı ve kurum/kuruluşlar tarafından üzerinde titizlikle durulan bir çalışma alanı olarak ortaya çıkmaktadır.

Bilinen tarihte yaşam memnuniyeti kavramı ile ilgili ilk akademik çalışmalar, 1961 yılında, Amerikalı Psikolog Bilim Adamı, Bernice Neugarten tarafından yapılmıştır. Neugarten yaşam memnuniyeti kavramını:

- Zevk alma,
- Azim ve Cesaret,
- Arzu Edilen Amaçlar ile Ulaşılan Sonuçlar Arasındaki Uyum,
- Benlik Kavramı,
- Ruh Hali,

şeklinde belirtilen beş temel değişkenden müteşekkil bir yapı olarak ifade etmiştir (Barret ve Murk, 2006: 2). Burada yer alan değişkenlere dikkat edilecek olunursa yaşam memnuniyetinin, öznel değerlendirmelerle şekilleneceği görülmektedir.

Günümüzde yaşam memnuniyeti ile ilgili yapılan araştırmaların kapsamlarının oldukça geniş olmasından ötürü hem yerel hem de küresel düzeyde yer alan çalışmaların sayısının oldukça fazla olduğu görülmektedir. Bu konuda akademik çalışmalara ek

olarak, ulusal ve uluslararası düzeyde birçok kuruluş ta sürekli güncellenen çalışmalar yapmaktadırlar. Bu sayede ülkeler arası benzerlikler ve farklılıklar yaşam memnuniyeti bağlamında da ortaya konulmakta ve bu sayede evrensel değerlendirmeler yapılmaktadır. Uluslararası düzeyde yaşam memnuniyeti araştırmaları gerçekleştiren veya bu araştırmalara doğrudan veya dolaylı olarak veri kaynağı sağlayan bazı kurum ve kuruluşlar aşağıdaki gibi listelenmektedir.

- World Values Survey (WVS)
- IN-CAM Outcomes Database
- World Database Of Happiness (WDH)
- European Community Statistical Office (EUROSTAT)
- World Health Organization (WHO)
- United Nations Database (UNDATA)
- World Bank (WB)
- Organization for Economic Co-Operation and Development (OECD)
- European Social Survey (ESS)
- European Bank for Reconstruction and Development (EBRD)

Nitekim bu kuruluşlardan ülkemizde de yaşam memnuniyeti üzerinde çalışmalar gerçekleştiren ve “Avrupa Yaşama ve Çalışma Koşullarını İyileştirme Vakfı” ismiyle 1975 yılında kurulan vakıf Avrupa Birliği tarafından özel olarak finanse edilmekte ve desteklenmektedir. Bu vakfın 2014 yılında; Türkiye ile ilgili, çeşitli akademik verilerden, TÜİK verilerinden ve “Avrupa Yaşam Kalitesi Anketi (EQLS)” verilerinden yararlanarak gerçekleştirdiği “Yaşam Kalitesi Eğilimleri, Türkiye: 2003-2012” adlı araştırma raporu ülkemiz açısından ortaya koyduğu veriler ve kıyaslamalar yönüyle önem taşımaktadır. Bu çalışma; Türkiye’de yaşayan bireylerin kahir ekseriyetinin genel yaşam memnuniyeti algısının ortalama olarak iyi olduğunu ve yıllara göre de arttığını ortaya koymaktadır. Rapordan çıkarılan bir başka sonuç ise, 10 üzerinden yapılan memnuniyet derecelendirmesinde 2002 yılında Türkiye ortalamasının 5.6 olduğu 2012 yılında ise 6.6’ya yükseldiğidir. Aynı çalışma; 28 ülkeden meydana gelen Avrupa Birliği’nde 2012 yılında memnuniyet düzeyini ise 7.1 olarak ifade etmektedir (Aslangiray, 2016: 23).

Türkiye’de akademi dışında, yaşam memnuniyeti ile ilgili çalışmalar gerçekleştiren veya bu çalışmalara veri sağlayan kurumların başında ise Türkiye İstatistik Kurumu

gelmektedir. TÜİK tarafından; “Yaşam Memnuniyeti Araştırması (YMA)” olarak 2003 yılından bu yana her sene düzenli olarak yapılan saha araştırmaları vasıtası ile bireylerin yaşam memnuniyetleri, yüz yüze görüşülerek anketler yapılması ile ortaya konulmaktadır.

Aşağıda yer alan Tablo 2.1. ise Türkiye’de 2003-2016 yılları arasında yapılan yaşam memnuniyeti araştırmasının sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 2.1. Türkiye’de Yıllara Göre Bireylerin Mutluluk Düzeyleri (%)

Mutluluk Düzeyi	YILLAR													
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Çok Mutlu	12.0	9.3	9.1	8.8	8.7	8.2	7.7	9.2	8.5	8.5	9.6	8.1	7.9	7.6
Mutlu	47.6	48.7	48.5	49.1	51.5	47.5	46.6	52.0	53.6	52.5	49.5	48.2	48.6	53.8
Orta	33.2	29.8	29.5	30.3	28.8	30.3	31.1	28.1	28.0	28.9	30.2	32.0	32.0	28.3
Mutsuz	5.6	9.5	9.9	9.1	8.8	11.4	11.5	8.8	8.0	8.3	8.2	8.9	8.8	8.8
Çok Mutsuz	1.7	2.6	2.9	2.8	2.2	2.5	3.1	2.0	1.9	1.8	2.6	2.8	2.6	1.6

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu, (www.tuik.gov.tr)

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

LOGİT MODELLER

Bu bölümde, bağımlı değişkeni kalitatif (nitel) özellikte ve gölge (kukla-dummy) bağımlı değişken içeren modellerden “İkili Tercih Modelleri” ve “Sıralı Tercih Modelleri” detaylı bir biçimde ele alınacaktır. İkili tercih modelleri kapsamında; “Doğrusal Olasılık Modeli, Probit Model ve Logit Model” ve sıralı tercih modelleri kapsamında ise “Sıralı Logit Model ve Genelleştirilmiş Sıralı Logit Model” tanıtılmasının yanında, bu modellerin birbirleriyle olan münasebetleri de incelenerek fonksiyonel olarak benzerlik ve farklılıkları ortaya konulmaktadır.

3.1. İKİLİ TERCİH MODELLERİ

Bireylerin davranışlarını, tercihlerini açıklayabilmek ve gerekli tahminleri yapabilmek maksadıyla yapılan çalışmalarda bahse konu tercihlerin sürekli olasılıklarla açıklanabildiği gibi çoğu kez bu süreklilik durumunun bazı sınırlılıklar içerdiği ve çeşitli alternatiflerden meydana geldiği de görülmektedir. Dolayısı ile bu şekilde olan tercihler içerdiği farklı alternatifler ve olasılıklardan ötürü ikili tercih modelleri olarak adlandırılmaktadır (Hausman ve Wise, 1978: 403).

Sosyal bilimlerde yapılan araştırmalar neticesinde; kişiler, firmalar, haneler, vb. karar birimlerinin tercihleri söz konusu olduğu zaman ortaya konulan seçeneklerin tercihlerinde, bağımlı değişken olarak kullanılabilecek değişkenin iki değer aldığı durumlar sıkça karşımıza çıkmaktadır. Bağımlı değişken içerisinde bu tercih veya kararlar “evet-hayır, olumlu-olumsuz, memnun-memnun değil, başarılı-başarısız, mutlu-mutlu değil, vb.” şeklinde olduğu zaman kullanılacak regresyon modelleri, ikili tercih modelleri (binary-choice models) olarak isimlendirilmektedir. Söz konusu tercihlerin; örneğin bağımlı değişken olarak bireyler tarafından günlük hayatta havayolu-karayolu-demiryolu-denizyolu ulaştırmalarından hangisinin tercih edildiği veya bir ürünün kullanımı hakkında çok memnun-memnun-orta-memnun değil-hiç memnun değil gibi ikiden fazla olması durumunda ise literatürde çoklu tercih modelleri (multiple-choice models) olarak isimlendirilmektedirler. İkili tercih modelleri ise temelde Doğrusal

Olasılık Modelleri, Probit Modeller ve Logit Modeller olarak üç farklı şekilde ifade edilmektedirler (Özer, 2004: 62).

3.1.1. Doğrusal Olasılık Modeli

Bağımlı değişkenin nitel özellikte olduğu durumlarda karar birimlerinin bir tercihi yapma olasılığı -ki bu durum modelde bağımlı değişken olarak nitelendirilir, karar biriminde mevcut olan özelliklerin -ki bu özellikler modelde bağımsız değişkenler olarak nitelendirilir, bir fonksiyonu olarak

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + u_i \quad (3.1.1)$$

şeklinde ifade edilmektedir. Böylece (3.1.1)'teki gibi tanımlanan fonksiyonlar genel manada “doğrusal olasılık modelleri” olarak isimlendirilmektedir. Bu modellerde

X_i = Bağımsız Değişken,

Y_i = Bağımlı Gölge Değişken (yalnızca 0 ve 1 değerleri alabilen) ve

u_i = Hata Terimi olarak belirtilmektedir.

Buradan hareketle X_i 'nin veri olması durumunda Y_i 'nin koşullu beklenen değeri $E(Y_i|X_i)$ şeklinde ifade edilmekte ve benzer şekilde X_i 'nin veri olması durumunda olayın gerçekleşme koşullu olasılığı ise $[P(Y_i = 1/X_i)]$ olarak belirtilmektedir (Maddala, 1992: 323). Hata teriminin beklenen değerinin $[E(u_i) = 0]$ olması varsayımı dikkate alınarak bağımlı değişken Y_i 'nin koşullu beklenen değeri

$$E(Y_i|X_i) = \beta_0 + \beta_1 X_i \quad (3.1.2)$$

şeklinde ifade edilmektedir. Bağımlı değişkenin sadece 0 ve 1 gibi iki değer aldığı göz önüne alınırsa $Y_i = 1$ olayın gerçekleşme olasılığını (P_i), $Y_i = 0$ ise olayın gerçekleşmeme olasılığını ($1-P_i$) belirtmektedir. Buradan hareketle doğrusal olasılık modelleri için koşullu beklenen değerler tanımdan hareketle

$$E(Y_i | X_i) = [1 \times P(Y_i = 1 | X_i)] + [0 \times P(Y_i = 0 | X_i)] = P(Y_i = 1 | X_i) = P_i \quad (3.1.3)$$

şeklinde gösterilebilir ve buradan (3.1.1) modelinin koşullu beklenen değerinin gerçekte Y_i 'nin koşullu olasılığı anlamına geldiği görülmektedir (Long, 1997: 35).

Bir model içerisinde bağımlı değişken yalnızca 0-1 değerlerini alabiliyor ise yapılacak tahminlerde kümülatif dağılım fonksiyonları rahatlıkla kullanılabilir. Genel olarak kümülatif dağılım fonksiyonları ise literatürde probit model ve logit model olarak sıkça kullanılmaktadır (Gujarati, 2004: 595)

3.1.2. Probit Model

İkili tercih modellerinde yer alan bağımlı değişkenin nasıl davrandığının açıklanması maksadıyla uygun bir birikimli dağılım fonksiyonunun seçilmesi gerekmektedir. “Probit Model” veya “Normit Model” olarak ta bilinen bu ikili tercih modellerinde kullanılacak olan dağılım fonksiyonu ise “Normal Birikimli Dağılım Fonksiyonu” olarak isimlendirilmektedir.

Bu modelde i . karar biriminin belli bir tercihi gerçekleştirme veya gerçekleştirme kararının, gözlemlenemeyen bir fayda indeksi (I_i)’ye bağlı olduğunu, ayrıca bu I_i ’nin de X_i şeklinde ifade edilen bir veya birden çok açıklayıcı değişken ile belirlenmiş olduğu varsayalım. Buradan, I_i fayda indeks değeri ne kadar yüksek ise karar biriminin tercih yapma olasılığının da bir o kadar yüksek olacağı görülmektedir. Bu I_i fayda indeksi, daha sonra probit modelde kullanılması amacıyla basitçe

$$I_i = \beta_0 + \beta_1 X_i \quad (3.1.4)$$

şeklinde ifade edilmektedir. Burada i . karar biriminin tercihinin 0-1 arasında olma olasılığına karşılık, bu olasılığın eğilimini ölçen gözlemlenemeyen fayda indeksi I_i ise $-\infty$ ile $+\infty$ arasında değer almaktadır (Tarı, 2008: 259).

Karar birimlerinin, I_i fayda indeks değeri ölçüsünde tercih yapma veya yapmama durumu söz konusu olmaktadır. Karar birimlerinin fayda indeksi I_i ’ın alacağı belirli bir değere kadar tercih yapmadığı ancak belirli bir değerden sonra tercih yaptığı görülmektedir. Dolayısı ile tercih yapma konusunda bir kırılma noktası olarak gözlemlenemeyen ve I_i^* ile gösterilen bir eşik değer varlığı mümkün olmaktadır.

Buradan hareketle normallik varsayımının söz konusu olduğu da düşünülerek bireyin tercih yapma olasılığını veya başka bir deyişle I_i^* ’ın I_i den küçük veya eşit olma olasılığını, “standartlaştırılmış normal birikimli dağılım fonksiyonu” kullanılarak

$$P_i = P(Y_i = 1 | X_i) = P(I_i^* \leq I_i) = P(Z_i \leq \beta_0 + \beta_1 X_i) = F(\beta_0 + \beta_1 X_i)$$

$$= F(I_i) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{I_i} e^{-Z^2/2} dZ = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{\beta_0 + \beta_1 X_i} e^{-Z^2/2} dZ \quad (3.1.5)$$

şeklinde probit model elde edilir. Burada Z standartlaştırılmış değişken, olarak yer almaktadır (Gujarati ve Porter, 2012: 567).

Genel manada probit modelin doğrusal olasılık modelinden daha açıklayıcı olmasına rağmen kullanım gerekçesi açısından teorik olarak daha sınırlı olmaktadır. Bu sebeple probit modele yeni bir alternatif olarak logit modelin kullanımı daha yaygın olarak gerçekleşmektedir.

3.1.3. Logit Model

Lojistik regresyon olarak ta bilinen logit model, esas itibariyle doğrusal olasılık modelinde yaşanan sorunları gidermek amacıyla geliştirilen probit modele farklı bir yaklaşım getirerek oluşturulmuştur.

Doğrusal olasılık modelinden elde ediliş süreci itibariyle probit model ile tümüyle benzerlik gösteren logit model; yalnızca oluşturulma aşamasında kullanılacak olan birikimli dağılım fonksiyonunun seçimi noktasında farklılık göstermektedir. Bu farklılığın ifadesi ise probit modelde normal birikimli dağılım fonksiyonu kullanılmakta iken logit modelde logaritması alınmış yani lojistik birikimli dağılım fonksiyon kullanılmaktadır (Tarı, 2008: 256).

$P_i = \beta_0 + \beta_1 X_i$ şeklinde tanımlanan doğrusal olasılık modeli için P_i , i 'nci karar biriminin belirli bir tercihi gerçekleştirme olasılığını belirtmek üzere, buradan yola çıkılarak lojistik birikimli dağılım fonksiyonu aşağıda yer alan 3.1.5'teki gibi yazılabilmektedir.

$$P_i = E(Y_i = 1 | X_i) = F(I_i) = F(\beta_0 + \beta_1 X_i) = \frac{1}{1 + e^{-I_i}} = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 X_i)}} \quad (3.1.6)$$

Bu ifade yer alan “ $e=2.7182$ (*euler sayısı*)” doğal logaritma tabanını ifade etmekte iken I_i fayda indeksi $-\infty$ ile $+\infty$ arasında ve P_i de 0 ile 1 arasında değer almaktadır. Görüleceği üzere burada P_i ve I_i arasında doğrusal olarak nitelendirilemeyen bir ilişki bulunmaktadır. Benzer şekilde burada “Sıradan En Küçük Kareler (SEK)” Yöntemi ile tahmin edilmesi mümkün olmayan P_i ile X_i arasında da doğrusal olmayan bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Burada her ne kadar doğrusal olmayan bir ilişkinin olduğu ifade

edilse de tahmin edilebilir olması adına gerekli bazı matematiksel işlemler yapılarak doğrusal bir biçime dönüştürülmesi sağlanmalıdır. Bu amaçla karar biriminin bir tercihi gerçekleştirme olasılığının P_i olduğunu ve gerçekleştirme olasılığının ise $1-P_i$ olduğunu göz önüne alınarak 3.1.5 ifadesinden

$$P_i = \frac{1}{1+e^{-I_i}} \Rightarrow 1 + e^{-I_i} = \frac{1}{P_i} \Rightarrow e^{-I_i} = \frac{1-P_i}{P_i} \Rightarrow e^{I_i} = \frac{P_i}{1-P_i} \quad (3.1.7)$$

eşitliği elde edilir. Bu eşitlik ise yani $(P_i/1 - P_i)$ karar biriminin bir tercihi gerçekleştirme olasılığının gerçekleştirme olasılığına oranı olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu orana “Olasılık veya Bahis Oranı (Odds Ratio)” adı verilmektedir.

Benzer şekilde fonksiyonu doğrusal bir biçimde yazabilme amaçlı bir takım işlemlere devam etmek maksadıyla (3.1.7) de yer alan ifade de eşitliğin her iki tarafının e tabanında doğal logaritması alınır ise

$$L_i = \ln\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right) = I_i = \beta_0 + \beta_1 X_i \quad (3.1.8)$$

eşitliği elde edilir. Burada esasında L_i , odds oranının doğal logaritması olarak belirtilir ve görüleceği üzere L_i , hem X_i hem de katsayılar ile doğrusal bir ilişki içerisinde yer almaktadır.

Sonuç olarak; (3.1.8) de yer alan tanımları itibariyle $L_i = \beta_0 + \beta_1 X_i$ şeklinde oluşturulan modeller literatürde “Logit Modeller” olarak adlandırılmaktadır (Özer, 2004: 76).

Logit modellerde L_i fonksiyonu, X_i bağımsız değişkenleri ve katsayılar ile doğrusal bir ilişki içerisinde bulunmasına rağmen, P_i olasılıkları ile doğrusal bir ilişki içerisinde olmadığı belirtilmekteydi. Nitekim parametre tahmini yapılırken de karar biriminin örneğin belirli bir tercihi gerçekleştirme durumunda

$$L_i = \ln\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right) \Rightarrow L_i = \ln\left(\frac{1}{1-1}\right) = \ln\left(\frac{1}{0}\right) \quad (3.1.9)$$

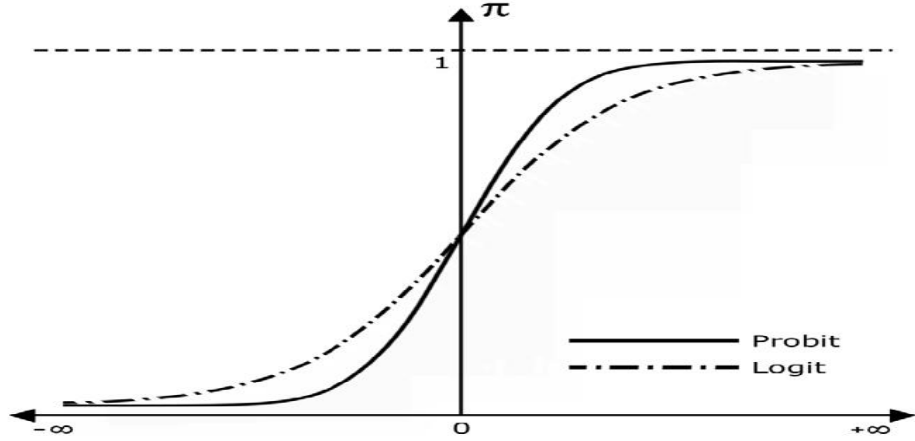
şeklinde ve belirli bir tercihi gerçekleştirme durumunda ise

$$L_i = \ln\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right) \Rightarrow L_i = \ln\left(\frac{0}{1-0}\right) = \ln\left(\frac{0}{1}\right) \quad (3.1.10)$$

şeklinde matematiksel olarak anlamsız sonuçların ortaya çıktığı görülmektedir. Buradan (3.1.9) ve (3.1.10)’daki eşitlikler de göz önünde bulundurularak Logit modellerin SEK

yöntemi ile tahmin edilmesinin mümkün olmayacağını ve bunun yerine tahmin yöntemi olarak “En Yüksek Olabilirlik Yöntemi” nin kullanılması gerektiği görülmektedir (Gujarati ve Porter, 2012: 554-555).

Probit ve Logit modellerin birikimli dağılımları açısından aralarındaki farklılık ise aşağıda yer alan Şekil 3.6’da gösterilmektedir.

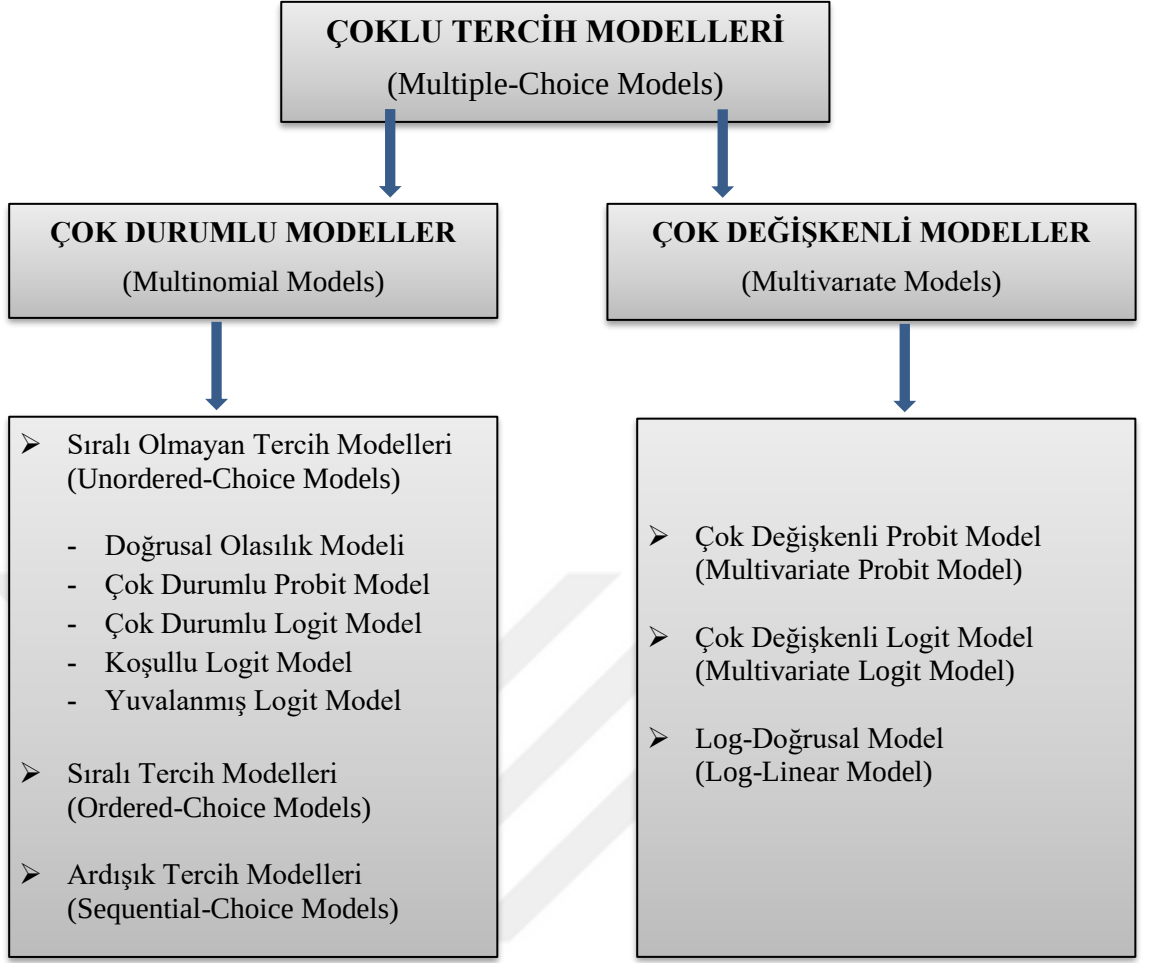


Kaynak: (Aldrich ve Nelson, 1984), “*Linear Probability, Logit and Probit Models*”, Sage Publications, s.95

Şekil 3.6. Probit ve Logit Model Birikimli Dağılımları

3.2. SIRALI TERCİH MODELLERİ

İkili tercih modelleri dikkate alındığı zaman bağımlı değişken için iki farklı alternatifin söz konusu olduğu ifade edilmişti. Bağımlı değişkenin ikiden fazla değer alması durumunda ise ikili tercih modellerinin yerini “Çoklu Tercih Modelleri (Multiple-Choice Models)” olarak isimlendirilen modeller almaktadır. Benzer şekilde; çoklu tercih modellerinin de, modelde yer alan bağımlı değişkenin yapısına göre kendi içerisinde bir sınıflandırmaya tabi olduğu görülmektedir. Bu sınıflandırma ise Şekil 3.7.’deki gibi olmaktadır.



Şekil 3.7. Çoklu Tercih Modellerinin Sınıflandırılması

Şekil 1.7.'de belirtildiği üzere bağımlı değişkenin sahip olduğu özellikler, teoride kendi aralarında farklılıklar ihtiva eden modellerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Burada tez çalışmasının konusu itibariyle sıralı tercih modelleri üzerinde durulacaktır.

Nitel değişkenli ekonometrik modellerde üç veya üçten fazla alternatife sahip olan bağımlı değişken üzerinde yapısal olarak bir sıralamanın yapılabilmesi mümkün oluyor ise bu durumda kurulacak olan modeller; sıralı tercih modelleri olarak adlandırılmaktadırlar. Örneğin karar biriminin aylık gelirlerinin bağımlı değişken olarak nitelendirildiği bir model göz önüne alalım. Bu şekilde olan bir modelde her bir karar biriminin hangi gelir düzeyinde bulunduğunu belirten bağımlı değişken Y_i için

$Y=1$, gelir 500 TL'den düşük ise

$Y=2$, gelir 500-999 TL arasında ise

$Y=3$, gelir 1000-1499 TL arasında ise

$Y=4$, gelir 1500-1999 TL arasında ise

$Y=5$, gelir 2000 TL ve daha fazla ise

şeklinde tanımlanabilecek ve bir sıralamanın yapılmasını mümkün kılan alternatiflerin söz konusu olduğu modelin bir sıralı tercih modeli olduğu söylenebilir. Benzer şekilde bir başka örnek teşkil etmesi bakımından, karar birimlerinin mutluluklarını bağımlı değişken olarak kabul eden bir modeli düşünelim. Bu modelde de bağımlı değişken Y_i için

$Y=1$, hiç mutlu değil ise

$Y=2$, mutlu değil ise

$Y=3$, ne mutlu ne mutsuz ise

$Y=4$, mutlu ise

$Y=5$, çok mutlu ise

şeklinde karar birimlerinin mutluluk düzeylerini en mutsuz halden en mutlu hale doğru bir sıralama ile ortaya konulabileceği model de benzer şekilde bir sıralı tercih modeli olarak nitelendirilmektedir. Bu şekilde bağımlı değişkeni sıralı olan probit ve logit modeller, ilk olarak ekonomi ve finansal alanlarda kendilerine uygulama alanı bulmuşlardır (Walker ve Duncan, 1967; McKelvey ve Zavoina, 1975). Benzer şekilde kategorik ve sıralı bir yapıya sahip bağımlı değişken içeren modelleri en uygun biçimde tahmin edebilmenin yolunun sıralı ekonometrik modeller kullanılarak yapılması gerektiği ifade edilmiştir (Aysıt ve Güngör, 2004: 2).

Genel olarak j adet alternatifi bulunan sıralı bir modeli

$$P(Y = j) = F(\mu_j - \beta'X) - F(\mu_{j-1} - \beta'X) \quad (3.2.1)$$

$$j = 1, 2, \dots, J$$

$$\mu_0 = -\infty$$

$$\mu_j \leq \mu_{j+1}$$

$$\mu_j = +\infty$$

şeklinde kolayca ifade edebiliriz. Bu modelde; μ 'ler tahmin edilmesi gereken bilinmeyen katsayıları, F fonksiyonu ise birikimli dağılım fonksiyonunu ifade etmektedir. Dolayısı

ile bu modelde yer alan F birikimli dağılım fonksiyonu normal dağılım sergileyen “ $F = \phi$ ”fonksiyonu olarak alınır ise model, “Sıralı Probit Model” olarak isimlendirilmekte iken F birikimli dağılım fonksiyonu lojistik dağılım sergileyen “ $F = \Lambda$ ” fonksiyonu olarak alınır ise model, “Sıralı Logit Model” olarak isimlendirilir (Özer, 2004: 92).

Tez konusu gereği yapılan analizde Sıralı Logit Model kullanılacağı için Sıralı Probit Model üzerinde durulmayacaktır.

3.2.1. Sıralı Logit Model

Kategorik nitel bağımlı değişken Y 'nin sıralı bir yapıda olduğu ve gölge bağımlı değişken içeren modellerden “Sıralı Logit Model”, McCullagh (1980) tarafından geliştirilmiştir. Ve bu modelde gözlemlenebilir bağımlı değişken Y 'nin, gözlemlenemeyen (gizli/gizil/latent) başka bir değişken “ Y^* ” tarafından etkilendiğini ve birlikte düşünülmesi gerektiği varsayımını içermektedir. Dolayısı ile ilk olarak

$$Y^* = \beta'X + \varepsilon \quad (3.2.2)$$

şeklinde tanımlanan model düşünülür. Bu modelde yer alan ε ortalamasının “0” ve varyansının “1” olarak belirlendiği rassal değişkeni ifade etmekte iken, Y^* de gizli sürekli rassal değişkeni ifade etmektedir (Greene, 2000: 875).

Gizli değişken varsayımı dikkate alınarak, bağımlı değişkenin $j=1,2,\dots,J$ adet alternatifinin ya da kategorisinin bulunduğu bir modelde

$$Y = j, \text{ ancak ve ancak } \mu_{j-1} < Y^* < \mu_j \quad (3.2.3)$$

şartı dahilinde bağımlı değişken Y nin alacağı değerlerin gözlemlenemeyen Y^* ile belirlendiği görülmektedir ve dolayısı ile

$$Y = 1, \quad \text{eğer } -\infty = \mu_0 < Y^* \leq \mu_1 \text{ ise}$$

$$Y = 2, \quad \text{eğer } \mu_1 < Y^* \leq \mu_2 \text{ ise}$$

$$Y = 3, \quad \text{eğer } \mu_2 < Y^* \leq \mu_3 \text{ ise}$$

...

...

$$Y = J, \quad \text{eğer } \mu_{j-1} < Y^* < \mu_j = +\infty \text{ ise} \quad (3.2.4)$$

şeklinde ifade edilmektedir. Kısaca bu modellerde Y^* gizli değişkeni, Y bağımlı değişkeni üzerindeki gözlemlenemeyen etkiyi açıklama görevi üstlenmektedir. Burada yer alan μ katsayıları ise sıralı kategorileri birbirinden ayıran uç (threshold) değerleri ifade etmektedir ve bu katsayılar karar birimi tarafından gizli değişken Y^* 'nın hangi değerden sonra tercih değiştirdiğini ve sıralı Y bağımlı değişkeni için diğer alternatiflere yöneldiğini göstermektedir (Baum, 2006: 248).

Bu durumu daha açık ifade etmek gerekirse örneğin, karar biriminin aldığı herhangi bir ürün veya hizmet ile ilgili memnuniyet değerlendirmesinin istenildiği bir anket formunu göz önüne alalım. Burada bağımlı değişken olarak kabul edeceğimiz memnuniyet derecesi ölçümü için (1) Hiç memnun değil, (2) Memnun değil, (3) Ne memnun ne memnun değil, (4) Memnun, (5) Çok memnun şeklinde yöneltilen seçeneklerden birisini tercih olarak belirlediğini düşünelim. Bu anket formunda yer alan seçili bağımlı değişkenin kategorik ve sıralı bir durumda olduğundan ötürü kurulacak olan regresyon modelinin sıralı logit model olduğu kabul edilirse, bu sıralı ve bağımlı değişkenin tercih edilme durumunun, bağımsız değişkenler ve hata terimi içeren bir gizli değişken olan Y^* tarafından etkileneceği ifade edilmektedir. Dolayısı ile verilen örnek tekrar düşünülür ise burada bağımlı değişkenin memnuniyet derecesine göre sıralı ve 5 farklı kategoride olduğu görülmektedir. Böylece Y bağımlı değişkeninin, $Y^* = \beta'X + \varepsilon$ şeklinde ifade edilen bir Y^* gizli değişkeni tarafından etkilendiğini ve bu ilişkinin ise (3.1.13) den de görüleceği üzere

$$\begin{aligned} Y = 1 \text{ (Hiç memnun değilim),} & \quad -\infty = \mu_0 < Y^* \leq \mu_1 \text{ ise} \\ Y = 2 \text{ (Memnun değilim),} & \quad \mu_1 < Y^* \leq \mu_2 \text{ ise} \\ Y = 3 \text{ (Ne memnun ne memnun değil),} & \quad \mu_2 < Y^* \leq \mu_3 \text{ ise} \\ Y = 4 \text{ (Memnun),} & \quad \mu_3 < Y^* \leq \mu_4 \text{ ise} \\ Y = 5 \text{ (Çok memnun),} & \quad \mu_4 < Y^* < \mu_5 = +\infty \text{ ise} \end{aligned} \quad (3.2.5)$$

şeklinde olduğu görülecektir. Burada ($\mu_0 = -\infty$ ve $\mu_5 = +\infty$) μ_1, μ_2, μ_3 ve μ_4 olarak belirtilen uç değerler Y^* gizli değişkeninin Y bağımlı değişkenini nasıl etkilediğini göstermektedir. Bu değerleri bilinmeyen uç değerler bağımlı değişken için kategorilerin olasılıklarının hesaplanmasında kullanılmaktadır. Görüleceği üzere 5 farklı kategoriye

sahip olan bağımlı değişken için (5-1=4) uç değer söz konusu olmaktadır. Bu durumu genelleştirilecek olursak J adet kategoriye sahip bir bağımlı değişken için sıralı logit modellerde J-1 adet uç değer mevcuttur (Long, 1997: 28).

Sıralı logit modellerde $Y^* = \beta'X + \varepsilon$ olarak tanımlanan gizli değişkende yer alan ε hata teriminin lojistik dağılım sergilediği ve en yüksek olabilirlik yaklaşımı ile tahmin edildiği varsayılmaktadır. Dolayısı ile ε hata teriminin ortalaması 0 ve varyansı $\pi^2/3$ olacak şekilde lojistik dağılım sergilediği görülmektedir. Ayrıca olasılık yoğunluk fonksiyonu

$$f(\varepsilon) = \frac{e^\varepsilon}{(1+e^\varepsilon)^2} \quad (3.2.6)$$

şeklinde tanımlanırken, birikimli dağılım fonksiyonu ise ($F = \Lambda$, lojistik birikimli dağılım fonksiyonunu belirtmektedir)

$$F(\varepsilon) = \frac{e^\varepsilon}{1+e^\varepsilon} \quad (3.2.7)$$

şeklinde tanımlanmaktadır.

Diğer taraftan sıralı logit modellerde bağımlı değişkenin kategorilerine ait olasılıkların ifadesi ise şu şekilde olmaktadır. Keza memnuniyet derecesinin dikkate alındığı örneğe geri dönecek olursak 5 farklı kategori için her bir kategorinin olasılığının

$$\begin{aligned} P(Y = 1) &= F(\mu_1 - \beta'X) \\ P(Y = 2) &= F(\mu_2 - \beta'X) - F(\mu_1 - \beta'X) \\ P(Y = 3) &= F(\mu_3 - \beta'X) - F(\mu_2 - \beta'X) \\ P(Y = 4) &= F(\mu_4 - \beta'X) - F(\mu_3 - \beta'X) \\ P(Y = 5) &= F(\mu_4 - \beta'X) \end{aligned} \quad (3.2.8)$$

şeklinde olduğu görülmektedir (Emeç, 2002: 15). Genelleştirme yapılacak olunursa bu şekilde sıralı j adet kategorisi olan bağımlı değişkene sahip bir sıralı logit modelde j'inci kategorinin olasılığı

$$P(Y = j) = F(\mu_j - \beta'X) - F(\mu_{j-1} - \beta'X) \quad (3.2.9)$$

şeklinde matematiksel olarak modelleneyecektir. Bu model ise ($F = \Lambda$, lojistik birikimli dağılım fonksiyonunu olmak üzere) en genel hali ile “Sıralı Logit Model” olarak isimlendirilmektedir.

3.2.1.1. Sıralı Logit Modelde Parametre Tahmini

Sıralı tercih modelleri oluşturulduktan sonra ilk olarak mevcut parametrelerin tahmininin yapılması gerekmektedir. Standart doğrusal regresyon modellerinde olduğu gibi sıralı logit modellerde de durum bu şekildedir. Literatürde model parametrelerinin tahmini amacıyla belirli varsayımlar altında çeşitli teknikler kullanıldığı görülmektedir. Bu tekniklerden en yaygın olanları ise “En Küçük Kareler Yöntemi” ve “En Yüksek Olabilirlik Yöntemi” olarak karşımıza çıkmaktadırlar. Kategorik ve sıralı bağımlı değişken içeren tercih modellerinde ise bu parametre tahmin yöntemlerinden en yüksek olabilirlik yöntemi kullanılmaktadır (Gujarati ve Porter, 2012: 555). Benzer şekilde özel olarak sıralı logit modeller ele alınır ise matematiksel olarak logaritma fonksiyonun tanımı gereği parametrelerinin tahmini için en küçük kareler yönteminin uygun olmayacağı dolayısı ile en yüksek olabilirlik yöntemi kullanılması gerektiği görülmektedir. Bu yüzden en yüksek olabilirlik yöntemini açıklamak ve sonrasında bu yöntemle parametre tahmininin nasıl yapılacağına belirtilmesi önem taşımaktadır.

Tesadüfi olarak seçilmiş örneklerde gözlemlerin, dağılımlarından bağımsız olarak $x_1, x_2, \dots, x_n$ değerleri mevcut ise bilinmeyen bir θ parametresi ile ifade edilen ve $f(x_1, x_2, \dots, x_n | \theta)$ şeklinde yazılabilen bir fonksiyon tanımlanabilir. Bu fonksiyon ile, θ parametresinin belirli bir değerine karşılık $x_1, x_2, \dots, x_n$ değerlerinin olasılıkları belirtilmektedir ve bu durum “örneğin olabilirliği” olarak adlandırılmaktadır. Ayrıca bu f fonksiyonu da “olabilirlik fonksiyonu” olarak isimlendirilir. Bu olabilirlik fonksiyonunda yer alan θ parametresi bilinmediğinden ötürü bazı durumlarda kullanılan veriden yola çıkılarak tahmin edilmesi söz konusu olabilmektedir. Bu gibi durumlarda θ parametresinin tahmini için θ^* şeklinde ifade edilen ve θ parametresi için mevcut en yüksek değer tercih edilmektedir. İşte bu gibi bilinmeyen parametrelerin değerleri için tahminleme süreci “En Yüksek Olabilirlik Yöntemi” olarak isimlendirilmektedir (Powers ve Xie, 1999: 65)

En yüksek olabilirlik yöntemi için örneklem büyüklüğü n ve i 'inci gözlem değeri için koşullu olasılık fonksiyonu $f(y_i|x_i; \theta)$ olması durumunda gözlemlenen örneklerin bileşik olasılık fonksiyonu

$$f(y_i|x_i; \theta) = \prod_{i=1}^n f(y_i|x_i; \theta) \quad (3.2.10)$$

şeklinde ifade edilmektedir. Kurulan bazı modellerde açıklayıcı değişkenler ile bağımlı değişken arasında lineer bir ilişki olmamasından ötürü modelde yer alan parametrelerin tahmini için en küçük kareler yöntemi yerine yukarıda bahsi geçen en yüksek olabilirlik yöntemi tercih edilmesi gerekmektedir.

Matematiksel işlemlerin basitleştirilmesi adına olabilirlik fonksiyonunun logaritması alındıktan sonra, tahmin edilecek parametrelere göre fonksiyonun birinci mertebeden türevi alınarak sıfıra eşitlenir ve böylece fonksiyonu maksimum yapan θ parametre değeri bulunmuş olur. Bu şekilde bulunan ve olabilirlik fonksiyonunu maksimum yapan θ parametresi en çok olabilirlik değeridir. Sıralı logit modelde ise bu θ parametreleri ise β olarak belirtilmektedir (Aldrich ve Nelson, 1984: 28).

3.2.1.2. Sıralı Logit Model Uyumluluk Testi

İstatistiksel modellerin birçoğunda ve dolayısı ile sıralı logit modellerde de modelin uygun olup olmadığı yönünde bir kestirim yapılabilmesi veya hangi modelin daha uygun olacağının belirlenmesi maksadıyla çeşitli uygunluk testleri yapılmaktadır. Bir anlamda oluşturulan model için uygunluk ölçüsü olarak bilinen bu istatistiksel test sonuçları tahmin edilecek parametrelerin anlamlı olup olmadığı yönüyle bilgi sağlayıcı olarak kullanılmaktadır. Nitekim modelde yer alan parametrenin tahmini yapılmasının ardından yapılacak olan ilk iş bu parametrelerin anlamlı olup olmadığını bu testler vasıtasıyla sınamak olacaktır.

Literatürde model uygunluk testleri için çoğunlukla “Pearson Ki-kare İstatistiği” ve “Sözde R^2 Değeri (Pseudo R^2)” olarak isimlendirilen testler kullanılmaktadır (Agresti, 1996: 47).

➤ Pearson Ki-kare İstatistiği

İstatistiksel bir modelin uygunluğunun testi için çoğu kez Pearson Ki-kare istatistiği ve sapma ölçüsü tercih edilmektedir. Bu test istatistiği ise n adet gözlemin olduğu bir model için

$$Z^2 = \sum_{i=1}^n \frac{e_i^2}{\hat{p}_i(1-\hat{p}_i)} \quad (3.2.11)$$

olarak veya başka bir gösterim ile

$$\chi^2 = \sum \sum \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} \quad (3.2.12)$$

şeklinde ifade edilen formüller ile hesaplanmaktadır. Burada; Y_i bağımlı değişkenleri için tahmini beklenen değerlerin $\hat{P}_i$ olduğu ve bu değerler arasındaki farkın ise e_i^2 olarak belirtildiği düşünülür ise formüller sonucu bulunacak değer modelin uygun oluşu durumunda $(n-p)$ serbestlik derecesi ile Ki-kare (χ^2) dağıldığı söylenebilir.

Benzer şekilde sapma ölçüsü (D) ise

$$D = 2 \sum \sum O_{ij} \ln \left(\frac{O_{ij}}{E_{ij}} \right) \quad (3.2.13)$$

şeklinde ifade edilmektedir. Bu ifade de yer alan E_{ij} 'ler, O_{ij} gözlemlenen değerlerin beklenen değerleri olarak belirtilmektedir. Buradan hareketle hem (χ^2) Pearson Ki-kare istatistiği hem de (D) sapma ölçüsü değerleri için $p < 0.001$ olacak şekilde tablo değerinden büyük olma durumu söz konusu ise modelin uygun olmadığı aksi takdirde ise uygun olduğu ifade edilmektedir (Wichern ve Johnson, 1998).

➤ Sözde R^2 Değeri (Pseudo R^2)

İstatistiksel modellerde parametrelerin anlamlı olup olmadığını ve dolayısı ile de modelin uyumlu olup olmadığının başka bir şekilde test edilişi ise belirlilik katsayısı R^2 değeri ile mümkün olmaktadır. Standart doğrusal regresyon modellerinde modelin açıklayıcı gücünün (uyum iyiliğinin) bir ölçüsü olarak R^2 değeri yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. İkili tercih modellerinde ise model tahmininde katsayılarının gerçekte beklenen işaretlere sahip olması ve açıklayıcı değişkenlerin istatistiksel olarak önemli olması uyum iyiliği ölçüsünden daha önemli bir parametre olarak değerlendirilmelidir.

Hesaplanan R^2 değeri bu tip modellerde istenilen seviyenin oldukça altında olabileceği için bu gibi durumlarda modelin açıklayıcı gücünün tamamıyla zayıf olacağı anlamı çıkarılmamalıdır. Bu durumun ortaya çıkmasının temel nedeni ise bu tip modellerde R^2 'nin bilindik yollardan yorumlanması olarak ifade edilebilir. Şöyle ki; nitel tercih modellerinde hesaplanan Pseudo R^2 değerleri benzerlik oranlarına dayanarak oluşmasına rağmen standart doğrusal regresyondan elde edilen belirlilik katsayısı R^2 ise açıklanan varyanslardan elde edilmektedir. Bu sebeptir ki R^2 ve Pseudo R^2 değerlerinin benzer şekilde yorumlanması yanlış değerlendirme yapılmasına neden olacaktır (Çağlayan ve Astar, 2010: 10).

$$R^2 = 1 - (\ln L / \ln L_0) \quad (3.2.14)$$

formülü ile hesaplanmaktadır (Hosmer ve Lemeshow, 2000: 145). Bu ifade de yer alan L_0 değeri yalnızca sabit terim içeren bir modelin en yüksek olabilirlik değerini ifade etmektedir.

Sözde R^2 değeri sayesinde verinin belirsiz olma durumunun, oluşturulan model ile ne kadarının açıklanabildiği veya açıklanamadığı ortaya konulmaktadır. Örneğin $L=1$ olarak alınırsa $\ln L = \ln 1 = 0$ ve $R^2 = 1$ olduğu görülür dolayısı ile böyle bir durumda bağımlı değişken üzerindeki değişimin bağımsız değişkenler tarafından oldukça iyi bir şekilde açıklanabildiği yorumu yapılmaktadır.

3.2.1.3. Sıralı Logit Modelde Katsayı Yorumu

Sıralı logit modellerde katsayıların yorumu için üç farklı yöntem kullanılmaktadır. Bu katsayı yorumlama yöntemleri

- Standart hale getirilmiş katsayılar ile yorumlama
- Tahmin edilen olasılıklara göre yorumlama
- Kesikli değişmeye göre yorumlama

şeklinde isimlendirilmektedir (Long, 1997: 85).

Logit modellerde yer alan katsayılar ile ilgili; “bağımlı değişkenin olasılığı üzerinde bağımsız değişkenlerin marjinal etkileri” şeklinde bir tanımlama söz konusu değildir. Bunun yerine sıralı logit modellerde marjinal etkileri belirtmesi açısından katsayı

yorumlamalarında faktör değişimleri ya da başka bir deyişle fark oranları (odds ratio) olarak nitelendirilen değerler kullanılmaktadır.

Gizli değişken için diğer bütün değişkenler sabit olması koşuluyla; e^{β_j} olarak hesaplanan değer fark oranını ifade etmektedir. Kesikli değişkenlerde standart hale getirilmiş bu fark oranı ise σ_j (standart sapma) olmak üzere ve diğer bütün değişkenlerin sabit olması koşulu ile $e^{\beta_j \times \sigma_j}$ şeklinde hesaplanmaktadır. Diğer taraftan sürekli değişkenlerde fark oranı ise basit matematiksel işlemler yapılarak $[e^{(\beta-1)} \times 100]$ şeklinde hesaplanarak yüzde değişimi olarak bulunmuş olur (Demaris, 1995: 968; Long ve Freese, 2001: 956).

3.2.1.4. Sıralı Logit Modelde Paralel Regresyon Varsayımı

Sıralı logit modellerin tahmini sonucunda ortaya çıkan bilgilerin doğruluğu ve güvenilirliği açısından literatürde “orantılı odds oranları varsayımı” olarak ta bilinen paralel regresyon varsayımının sağlanması şarttır. Aksi durumda ortaya çıkan sonuçların güvenilemez olduğu ifade edilmektedir. Dolayısı ile paralel regresyon varsayımının test edilmesi modelin doğruluğu ve elde edilen bilgilerin güvenilirliği açısından son derece önemlidir.

Paralel regresyon varsayımının geçerliliği, elde edilen logitler üzerinden değerlendirilmektedir. Dolayısı ile paralellik var ise (yani β katsayıları eşit ise) normalde farklı farklı bulunabilecek olan ODDS değerleri artık tek bir değer olarak hesaplanmaktadır (Capuano ve diğ., 2007: 88).

Paralel regresyon varsayımının testi için birçok yöntemin kullanıldığı görülmektedir. Bu yöntemlerden bazıları

- Olabilirlik Oran Testi (Likelihood Ratio)
- Score (LM) Testi
- Wald (Brant) Testi

şeklinde sıralanabilmektedir (Özdiñç, 1999; Long ve Freese, 2001).

Paralel regresyon varsayımı testi için kullanılacak olan “ H_0 = sıfır hipotezi ve H_1 = alternatif hipotez” hipotezler ise

H₀: “Regresyon katsayıları bağımlı değişkenin tüm kategorilerinde aynıdır.”

H₁: “Regresyon katsayıları bağımlı değişkenin tüm kategorilerinde farklıdır.”

şeklinde kurulmaktadır. Yukarıda bahsi geçen paralel regresyon varsayımı testi için kullanılan yöntemlerden bazılarının açıklaması ise şu şekildedir.

➤ Olabilirlik Oran Testi (Likelihood Ratio)

Sıralı logit model veya başka bir deyişle sıralı lojistik regresyonda en yüksek olabilirlik yaklaşımı ile tahmin yapılması gerektiğine önceki konularda değinilmişti. Bu şekilde olan modeller; sıfır hipotezinde belirtilen şartların sağlandığı durumlarda, olabilirlik fonksiyonunun alabileceği en yüksek değerin, şartlar ortadan kalktığı zaman (yani alternatif hipotez doğru olduğu zaman) alabileceği en yüksek değere bölünmesiyle elde edilen oran kullanılarak test edilmektedir. Bu durumu bir örnek ile açıklamak gerekir ise sıfır hipotezinde yer alan şartların sağlandığı yani (β) regresyon katsayılarının bağımlı değişkenin tüm kategorilerinde (J-1 adet) aynı olduğunu göz önüne alalım. Bu durumda $\beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_{j-1} = \beta$ olduğu ve tahmin edilmesi gereken modelin ise

$$P(Y \leq j | X) = F(\mu_j - \beta'X) \quad (3.2.15)$$

olduğu görülmektedir. Bu modelin tahmini için test istatistik değeri olan ve aynı zamanda açıklayıcı değişken sayısını gösteren K'nın, (J-2) serbestlik derecesi ile Ki-kare dağıldığını söylemek mümkündür. Bu şartlar altında tablo değerinin test istatistik değerinden küçük olması sıfır hipotezinin reddedilmesine ve dolayısı ile de paralel regresyon varsayımının sağlanmamasına neden olmaktadır (Wichern ve Johnson, 1998: 92).

➤ Score (LM) Testi

İkili logitler kullanılarak elde edilen $\hat{\beta}_m$ ve sıralı logit modelinden elde edilen $\hat{\beta}$ katsayılarının eşit olup olmadığı kontrol edilerek paralellik şartının incelendiği Score veya diğer ismi ile LM testi, kısıtlı bir modelin tahmin edilmesini kapsamaktadır. Dolayısı ile kısıt şartı ortadan kalktığında olasılık fonksiyonun nasıl değişeceğini Ki-Kare sınaması ile test eder.

Paralel regresyon varsayımı için Score testinin kullanılması ise şu şekilde olmaktadır. Öncelikle J-1 adet ikili logite sahip olan

$$P(y \leq m | x) = F(\mu_m - x\beta_m) \quad (3.2.16)$$

şeklinde bir sıralı logit modeli ele alınır ise burada β_m 'nin J-1 ikili regresyonları karşısında eşit olduğuna dair bir kısıtlamanın olacağını yani

$$\beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_{J-1} = \beta \quad (3.2.17)$$

olduğu ifade edilmektedir. Sıralı logit modelin Log Olasılığının nasıl değişeceğinin belirlenmesi amacıyla elde edilen test istatistiğinin Ki-Kare K(J-1) serbestlik derecesi ile sınaması yapılarak paralellik olup olmadığı hakkında bir kanıya varılmış olunur(Long, 1997: 142).

➤ Wald (Brant) Testi

Olabilirlik Oran Testi ya da Score Testi modelde yer alan tüm (X) bağımsız değişkenleri için paralel regresyon varsayımının geçerli olup olmadığı konusunda kesin bir bilgi ortaya koymamaktadır. Yani hangi bağımsız değişkenin hangi kategorisinde katsayıların paralellliği bozduğunu Score testi ile anlamak mümkün olmamaktadır. Durumun bu şekilde olmasından ötürü, modelde yer alan (β) regresyon katsayılarının bağımlı değişkenin tüm kategorilerinde eşit olduğu ve ayrıca her bir bağımsız değişkenin katsayıları açısından bir eşitliğin söz konusu olduğu Wald (Brant) Testi, Brant (1990) tarafından geliştirilmiştir. Wald (Brant) test istatistiği değeri ise tüm model için

$$W = \left(\frac{\beta_i - 0}{\sigma_{\beta_i}} \right)^2 \quad (3.2.18)$$

ile hesaplanır bağımsız değişken adedince serbestlik derecesinde Ki-Kare sınaması yapılarak test edilir. Bağımsız değişkenler için ise 1 serbestlik derecesinde tablo değeri ile kıyaslama yapılarak boş hipotezin mi yoksa alternatif hipotezin mi kabul edileceğine karar verilir ve dolayısı ile hangi bağımsız değişkenin paralellliği bozduğuna dair bilgiler elde edilir (Brant, 1990: 1173).

3.2.1.5. Sıralı Logit Modelde Kümülatif Dağılım Yaklaşımı

Sıralı logit modelde kümülatif dağılım yaklaşımı için kesim noktaları dikkate alınmalıdır. Model tahmininden elde edilen kesim noktaları kümülatif ODDS oranlarına karşılık gelmektedir. Dolayısı ile J adet kategorisi bulunan bir bağımlı değişken için J-1 adet logit (ikili logit) olduğu ifade edilmektedir. Nitekim 4 kategorili durum ele alınırsa; 4-1=3 adet logit elde edilecektir. Bu durumda Eşik 1’de, 1. kategori karşısında “2. ve 4.” kategoriler, Eşik 2’de “1. ve 2.” kategori karşısında “3. ve 4.” kategoriler ve Eşik 3’te “1. ve 3.” kategori karşısında 4. kategorinin yer alacağı ifade edilmektedir. Belirtilen eşiklerin her birinde 1. grup 1 ve 2. grup ise 0 olacak şekilde kodlanmaktadır.

Sıralı logit modeli bağımlı değişkenin kategorilerinin kendi arasında bir sıralama yapılabilmesini mümkün kılan bir model olduğu dikkate alınır ise kümülatif dağılım yaklaşımı aşağıdaki şekilde gösterilebilir.

$$\text{logit}(p_1) = \log \left[\frac{p_1}{1 - p_1} \right] = \alpha_1 + \beta_x$$

$$\text{logit}(p_1 + p_2) = \log \left[\frac{p_1 + p_2}{1 - p_1 - p_2} \right] = \alpha_2 + \beta_x$$

...

$$\text{logit}(p_1 + p_2 + \dots + p_J) = \log \left[\frac{p_1 + p_2 + \dots + p_J}{1 - p_1 - p_2 - \dots - p_J} \right] = \alpha_J + \beta_x \quad (3.2.19)$$

Burada $p_1 + p_2 + \dots + p_{J+1} = 1$ olduğu dikkate alınır ise

$$p_1 = P(y = 1) = \frac{\exp(\alpha_1 + \beta_x)}{1 + \exp(\alpha_1 + \beta_x)}$$

$$p_1 + p_2 = P(y \leq 2) = \frac{\exp(\alpha_2 + \beta_x)}{1 + \exp(\alpha_2 + \beta_x)}$$

...

$$p_1 + p_2 + \dots + p_J = P(y \leq J) = \frac{\exp(\alpha_J + \beta_x)}{1 + \exp(\alpha_J + \beta_x)} \quad (3.2.20)$$

şeklinde olduğu görülür. Bu ise “Oransal Fark Modeli (Proportional-ODDS Model)” olarak adlandırılır. “ $y \leq m$ ” durumunun fark oranı kategori sayısı m’den bağımsızdır. Kategoriler arasındaki fark oranının ise sabit olduğu varsayılmaktadır. Farkların ardı

ardına toplanması ile de kümülatif logitlerin oluştuğu görülmektedir (Emeç ve Gülay, 2007: 124).

3.2.2. Genelleştirilmiş Sıralı Logit Model

Sıralı logit modellerin uygulanabilirliği açısından ve elde edilen bilgilerin anlamlı ve güvenilir olması bakımından modelin tahmin etme aşamasında paralel regresyon varsayımının sağlanmasının şart olduğu ifade edilmişti. Bazı durumlarda ise bu varsayımın sağlanmadığı durumlar söz konusu olabilmektedir. Bu şekilde olan yani paralel regresyon varsayımının ihlal edildiği modellerde ise bu varsayım şartının aranmadığı “Genelleştirilmiş Sıralı Logit Model (Generalized Ordered Logit Model)” olarak isimlendirilen alternatif modeller öncelikle Fu (1999) tarafından kullanılmış ardından ise Williams (2006) tarafından geliştirilerek uygulanmıştır.

Modelin tamamı için paralel regresyon şartı sağlansa bile uygulamada her bir bağımsız değişken düzeyinde paralelliğin ayrı ayrı incelenmesi gerekli bir durum olduğu için, bu tarz bir kısıtlamayı ortadan kaldırması yönüyle genelleştirilmiş sıralı logit modellerin kullanımı oldukça yaygındır. Nitekim paralel regresyon varsayımını hafifletmesi yönüyle sıralı logit modellerden farklılaşmaktadır. Bu durum, bağımsız “açıklayıcı (bağımsız)” değişkenlerin, çıktıların ikiye ayrılması şekline bağlı olarak sonuçların bir kesme noktası üstünde olma ihtimalinde farklı bir etkisi olmasına müsaade etmesi şeklinde ifade edilebilir (Winkelmann ve Boes, 2006: 188).

Genelleştirilmiş sıralı logit modeller (oranlı olmayan odds modelleri) hem bağımlı değişkenin sıralı yapıda olduğu hem de paralel regresyon varsayımının ihlal edildiği durumlarda kullanılmaktadır ve klasik sıralı logit modellere (oranlı odds modelleri) alternatif modeller olarak nitelendirilmektedirler. Dolayısı ile paralel regresyon varsayımının sağlanmadığı durumlarda sıralı logit modelin tahmin sonuçları güvenilir olmayacağından, alternatif olarak farklı modellere geçiş yapılması gereklidir. Bu durumda alternatif model olarak bağımlı değişkenin yapısının, sıralı logit modellerle birebir örtüşmesinden ötürü genelleştirilmiş sıralı logit model kullanılır. Uygulamada bağımlı değişkenin sıralı ve kategorik bu yapısı dikkate alınmadan sadece kategorik olduğu düşünülerek multinomial logit modellere geçiş yapılır ise tahmin sonuçlarının güvenilemeyeceği sonuçlar elde edilir.

Bağımlı değişkeni $j=1,2,\dots,J-1$ olacak şekilde $J-1$ kategoriye sahip olan genelleştirilmiş sıralı logit model

$$\begin{aligned} P(Y = j | X) &= F(\mu_1 - \beta_1 X) && \text{eğer } j=1 \text{ ise} \\ P(Y = j | X) &= F(\mu_j - \beta_j X) - F(\mu_{j-1} - \beta_{j-1} X) && \text{eğer } 1 < j \leq J-1 \text{ ise} \\ P(Y = j | X) &= 1 - F(\mu_{J-1} - \beta_{J-1} X) && \text{eğer } j=J \text{ ise} \end{aligned} \quad (3.2.21)$$

şeklinde ifade edilmektedir. Buradan, “k: bağımsız değişken sayısı” olmak üzere j’inci kategori için birikimli olasılık değeri

$$P(Y \leq j) = F(\mu_j - \sum_{k=1}^K \beta_{jk} X_k) \quad (3.2.22)$$

olarak belirtilmektedir. Bu eşitlikte F fonksiyonu hata teriminin dağılımını ifade etmektedir ve bu fonksiyon lojistik birikimli bir dağılım fonksiyonudur (Winkelmann ve Boes, 2006: 187).

(3.2.18) da yer alan eşitlik aşağıdaki gibi yazılır ise

$$P(Y \leq j) = \frac{e^{(\mu_j - \sum_{k=1}^K \beta_{jk} X_k)}}{1 + e^{(\mu_j - \sum_{k=1}^K \beta_{jk} X_k)}} \quad j=1,2,\dots,J-1 \quad (3.2.23)$$

elde edilir ve bu birikimli olasılığa logaritma işlemi uygulanarak logit dönüşümü yapılır ise genelleştirilmiş sıralı logit model için aşağıda (3.2.19) da yer alan eşitliklere ulaşılır.

$$\begin{aligned} \text{Logit}[P(Y \leq j)] &= \log \left[\frac{P(Y \leq j)}{1 - P(Y \leq j)} \right] = \log \left[\frac{F(\mu_j - \sum_{k=1}^K \beta_{jk} X_k)}{1 - F(\mu_j - \sum_{k=1}^K \beta_{jk} X_k)} \right] \\ \text{Logit}[P(Y \leq j)] &= \mu_j - \sum_{k=1}^K \beta_{jk} X_k \quad j=1,2,\dots,J-1 \end{aligned} \quad (3.2.24)$$

Yukarıda (3.2.20) de yer alan genelleştirilmiş sıralı logit modelinde her bir birikimli logit için μ_j ’ler eşik değerlerini göstermektedir ve β_{jk} katsayıları da bağımlı değişkenin her bir kategorisinde farklı değerler almaktadır (Newton ve diğ., 2006: 59). Genelleştirilmiş sıralı logit modelinde, k’ıncı bağımsız değişkende meydana gelebilecek bir birimlik artışın, m’inci bağımlı değişkene ait kategorinin kümülatif ODDS’una etkisi ise

$$OR = \frac{\frac{P(y \leq m)/x_k + 1}{1 - P(y \leq m)/x_k + 1}}{\frac{P(y \leq m)/x_k}{1 - P(y \leq m)/x_k}} = \frac{1}{e^{\beta_{mk}}} \quad (3.2.25)$$

şeklinde hesaplanmaktadır.

Genelleştirilmiş sıralı logit model ile sıralı logit model arasındaki farklılık sadece paralel regresyon varsayımının sağlanıp sağlanmadığından kaynaklanmaktadır. Bunun dışında uygulamada farklılıkları yoktur. Dolayısı ile sıralı logit modellerde olduğu gibi genelleştirilmiş sıralı logit modellerde de parametre tahmini için en yüksek olasılık yöntemi kullanılmaktadır. Model uyumluluk-uygunluk testleri için Pearson Ki-kare İstatistiği, Sözde R^2 Değeri (Pseudo R^2), LR Ki-kare gibi testler kullanılmaktadır. Ve bu test istatistikleri için de sıralı logit modellerde olduğu gibi Ki-Kare sınaması yapılmaktadır.

Sıralı logit modelde olduğu gibi genelleştirilmiş sıralı logit modelde de katsayıların yorumlanması doğrudan olmamaktadır. Dolayısı ile katsayıların yorumlanması maksadıyla fark oranları (ODDS Ratio) kullanılmaktadır. Örneğin modelde yer alan bağımlı değişkenin 1, 2, 3, 4, 5 şeklinde işaretlenen 5 farklı kategoriye sahip sıralı bir değişken olduğunu dikkate alalım. Bu durumda $5-1=4$ adet kategoride yorumlamaların yapılacağı önceki konularda belirtilmişti. Dolayısı ile bu şekilde olan bir genelleştirilmiş sıralı logit modelde katsayılar yorumlanırken; kategorilerin birikimli olarak ve birbiri ile karşılaştırılarak yorumlandığı görülmektedir. . Nitekim bahsi geçen örneğe geri dönülür ise bağımlı değişkendeki 1. kategori karşısında 2, 3, 4 ve 5. kategoriler, 1. ve 2. birikimli kategori karşısında 3, 4. ve 5. kategoriler, 1, 2. ve 3. birikimli kategori karşısında 4. ve 5. kategoriler ve 1, 2, 3. ve 4. birikimli kategori karşısında 5. kategori karşılaştırılarak yorumlama yapılmaktadır. Bu karşılaştırmalı yorumlamalar neticesinde bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenin kategorileri üzerindeki etkilerinin ayrıntılı bir şekilde belirlenmesi sağlanmaktadır (Timur ve Akay, 2017: 96).

Sıralı logit modellere nazaran genelleştirilmiş sıralı logit modeller daha fazla detaylı bilgi ortaya koymaktadır. Bunun sebebi, sıralı logit modellerde bağımlı değişkenin sadece bir alternatifi dikkate alınarak bağımlı değişken için yorumlar yapılabilirken, genelleştirilmiş sıralı logit modellerde bağımlı değişkenin her alternatifi için yorumlar yapılabilir.

Örneğin bağımlı değişkenin Mutlu, Orta ve Mutsuz şeklinde 3 farklı sıralı yapıda kategoriye sahip olduğunu, Evli Olma ve Evli Olmama şeklinde de 2 kategoriye sahip bağımsız bir değişkene sahip olduğunu göz önüne alalım. Bu durumda sıralı logit modeli

ile yapılacak yorumlamalarda evli olma durumunun bağımlı değişken için sadece bir tek kategorisi referans alınarak yorumlamalar yapılmasına karşılık, genelleştirilmiş sıralı logit modeli kullanılmasıyla evli olma durumunun bağımlı değişkenin tüm kategorileri için yorumlamalar yapılabilmektedir. Bir bağımsız değişken bağımlı değişkenin bazı kategorisinde anlamlı bazısında da anlamsız olabilir. Bu durumda ayrı ayrı yorumlar yapılabileceğinin mümkün olduğu görülmekte ve dolayısıyla bu gibi durumlarda değişken için topyekûn anlamsızdır veya anlamlıdır denilmemesi gerekmektedir.

Sıralı ve genelleştirilmiş sıralı logit modellerde bağımlı değişken nitel özellikte sıralı ve kategorik yapıda olmalı ön şartı mevcuttur. Buna karşılık açıklayıcı değişkenlerde bu nitelikler aranmamaktadır. Yani bağımsız değişkenler nicel veya nitel, kategorik veya değil, sıralı veya sıralı değil şeklinde özelliklere sahip olabilirler.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE’ DE ULAŞTIRMA HİZMETLERİNDEN DUYULAN MEMNUNİYETİ ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN GENELLEŞTİRİLMİŞ SIRALI LOGİT MODELİ İLE ANALİZİ

Bu bölümde Ulaştırma Hizmetleri ve Yaşam Memnuniyeti konu başlıklarında detaylı bir şekilde açıklanan kavramlar üzerinde somut sonuçlar ortaya konularak Türkiye’deki mevcut durumun tespiti yönünde bir uygulama yapılmıştır. Öncelikle konu ile ilgili literatür araştırmasına yer verilerek, tez konusunu asıl amacını teşkil eden ulaştırma hizmetlerinden memnuniyet düzeyini etkileyen ve belirleyen bazı faktörler Genelleştirilmiş Sıralı Logit Modeller metodu kullanılarak incelenmektedir.

4.1. LİTERATÜR TARAMASI

Sutton (1984), “Social Policies and Transport Services: An Investigation into Secondary and Tertiary Modes on Passenger Transport in the United Kingdom” isimli çalışmada İngiltere’de yerel yönetimler tarafından zorunlu ve gönüllü olarak gerçekleştirilen tüm özel ulaştırma hizmetlerinin organizasyonunun incelenmesini konu edinmiştir. Örnek olarak İngiltere’de yer alan Soar Valley bölgesi ele alınmış ve bu bölgede ilgili kişilerle anketler yapılarak mevcut durum hakkında elde edilen sonuçlar incelenmiştir. Ulaştırma hizmetlerinde koordinasyon sağlanmak ve verimliliği ön planda tutmak açısından ABD, İngiltere ve İsveç gibi ülkelerdeki çeşitli bölgeler ile karşılaştırmalar yapılarak, genel bir ulaştırma hizmet planlaması oluşturulmaya çalışılmıştır.

Kökten (2004), “Ulaştırma Hizmetlerinin Dış Kaynaklardan Yararlanma (Outsourcing) Yöntemi ile Karşılaştırılması: Kütahya Hava Er Eğitim Tugay Komutanlığında Bir Uygulama” adlı çalışmasında 2003 yılına ait Hava Er Eğitim Tugay Komutanlığı Oto Ulaştırma Bölük Komutanlığı ulaşım hizmetleri maliyetleri verileri kullanılmıştır. Veriler analiz edilerek dış kaynaklardan yararlanma yöntemini uygulayan Kamu kurum ve kuruluşlarla karşılaştırılması ile bu alana ayrılan kaynakların en verimli şekilde kullanılabilirliği ele alınmıştır. Dış kaynaklardan yararlanma yöntemini ile

kaynakların ideal kullanımı sağlanacak olup tasarruf edilerek elde edilecek ek gelir varlığının mevcut olacağı sonucuna varılmıştır.

Idaewor (2005), “Transport-User Satisfaction Modelling: Application to the Brokerage Vehicle Selection Process” isimli çalışmasında ulaştırma hizmetlerini kullanan müşterilerin memnuniyetlerini modellemekte ve multi-kriterli karar verme süreçleri açısından ele almaktadır.

Kahyaoğlu (2008), “Yaşam Memnuniyeti ve Yaşam Memnuniyetini Etkileyen Değişkenler ile Ekonometrik Uygulama: Türkiye Örneği” isimli çalışmada TÜİK tarafından 6714 kişiye uygulanan 2004 yılına ait hane halkı yaşam memnuniyeti araştırması anket verileri kullanılmıştır. Yaşam memnuniyetini etkileyen faktörler sıralı probit model ile belirlenmeye çalışılmıştır. Kadın bireylerin erkeklere göre daha mutlu olduğu belirlenmiştir. Yaşlı bireylerin beklentilerin aksine mutlu oldukları tespit edilmiştir. Gelirin, sağlığın ve refah düzeyindeki artışların mutluluk düzeyini artırdığı, kentte yaşamının ve eğitim düzeyinin artmasının mutluluk üzerinde arttırıcı bir etkisinin olduğu sonucuna varılmıştır.

Özcanlı (2011), “Türkiye’de Ulaştırma Hizmetleri Ve Ulaştırma Araçları Üretimi Sektörlerinin İki Gruplu Girdi-Çıktı Analizi” isimli çalışmasında Türkiye’de ulaştırma sektörlerinin birbirleriyle ve diğer sektörlerle olan ilişkilerini belirlemek amaçlanmıştır. Çalışmada 2002 yılına ait TÜİK tarafından yayınlanan girdi çıktı tablosu verileri kullanılmıştır. Kara ulaştırma hizmeti sektörü ulaştırma hizmeti sektörleri kümesi içinde; kara taşıtı üretimi ise ulaştırma araçları üretimi sektörleri kümesi içinde üretim payı bakımından ilk sırada olduğu belirlenmiştir.

Giray (2011), “Doğrusal Olmayan Kanonik Korelasyon Analizi ve Yaşam Memnuniyeti Üzerine Bir Uygulama” isimli çalışmasında 2008 yılına ait TÜİK’in Yaşam Memnuniyeti Anketi verileri ile sosyo-demografik etkenler ile mutluluk algısı arasındaki ilişki yapısı Doğrusal Olmayan Kanonik Korelasyon Analizi ile ortaya koyulması amaçlanmıştır. Genç, evli ve ev kadınlarının yaşam memnuniyetlerinin orta üst mutluluk seviyede, kentte ikamet eden, ortaokul mezunu, çalışan ve 700-900 TL arası gelire sahip olan erkeklerin de yaşam memnuniyetlerinin orta üst mutluluk seviyesinde olduğu sonucuna varılmıştır.

Çolakoğlu (2011), “Mincer Kazanç Denkleminin Türkiye ve Almanya İçin Genelleştirilmiş Sıralı Logit Modelleri Analizi” adlı çalışmasında Türkiye ve Almanya’da kadın ve erkek çalışanlar için ücret farklılığının, eğitimin ve deneyimin kazançlar üzerindeki etkisini incelemek amacıyla Mincer kazanç denklemini ele almışlardır. Çalışmada, Türkiye için TÜİK Hane Halkı Bütçe Anketi verileri ve Almanya için Mikrosayım verileri kullanılarak genelleştirilmiş sıralı logit modeller ile analiz yapılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre ücret farklılıkları üzerinde eğitimin ve deneyimin etkili olduğu görülmüştür. Ayrıca eğitimin kazançlar üzerindeki etkisi için erkek çalışanlarda Almanya’daki durumun Türkiye’ye göre daha fazla olduğu, deneyimin kazançlar üzerindeki etkisi için ise kadın çalışanlarda Almanya’daki durumun Türkiye’ye göre daha az olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Akın ve Şentürk (2012), “Bireylerin Mutluluk Düzeylerinin Ordinal Lojistik Regresyon Analizi ile İncelenmesi” adlı çalışmalarında 2007 yılına ait Avrupa Yaşam Kalitesi Anketi verileri kullanılmıştır. Çalışmada bireylerin sosyo-demografik özellikleri ile mutluluk düzeyini elde etmek ve yıllara göre değişiminin diğer çalışmalarla karşılaştırılması amaçlanmıştır. Çalışma ile yıllara göre mutluluk düzeylerinin sosyo-demografik özellikler açısından farklılaşabildiği, ancak yine de temelde benzer sonuçlar verdiği sonucuna varılmıştır.

Elmalı (2015), “The Ordered Logit Model and Structural Equation Modelling in Women Issues on Working Life” isimli çalışmasında İzmir ili Gaziemir ilçesinde yaşayan 250 kadına anket uygulanmış ve Kadınların Çalışma Yaşamına Katılımlarına Yönelik Tutum Ölçeği kullanılarak kadınların çalışma yaşamlarına katılma tutumları incelenmiştir. Kadınların çalışma yaşamlarındaki memnuniyetleri için medeni durum, eğitim, anne-baba eğitimi ve yaş gibi kriterler analize dâhil edilerek oluşturulan sıralı logit model ve yapısal eşitlik modeli tahmin edilmiştir. Sonuçta ise işten memnuniyet ile baba eğitimi ve eğitim değişkenleri arasında ilişki saptanmıştır.

Demircan (2015), “TÜİK Yaşam Memnuniyeti Anketleri Üzerine Veri Madenciliği Uygulaması” isimli çalışmasında, 2012 yılına ait TÜİK tarafından yapılan fert ve hane kapsamlı yaşam memnuniyeti anketi verileri kullanılmıştır. Çalışmada veri madenciliği yapılarak; veri bütünleştirme, kayıp değerlerin doldurulması ve tutarsız ve aşırı uç değerlerin temizlenmesi gibi süreçler yaşam memnuniyeti araştırması üzerinde

uygulanmıştır. Sonuç olarak yaşam memnuniyeti araştırması üzerinde ortalamada %70 doğruluk değerlerine ulaşılmıştır.

Kasman (2015), “Family and Life Satisfaction: Long-Term SWB Interdependence within Families” isimli çalışmasında British Household Panel Survey panel veri seti ile aile üyelerinin uzun vadedeki yaşam memnuniyetleri arasındaki kovaryansı belirlemek amaçlanmıştır. Çalışma ile aile içi kovaryansın %27, kardeşler arasındaki kovaryansın %24 ve eşler arasındaki kovaryansın %40 olduğu tespit edilmiştir. Ailece paylaşılan ekonomik ve sosyal etkenlerin yaşam memnuniyeti üzerindeki etkisinin biyolojik etkilerden daha fazla olduğu sonucuna varılmıştır.

Aslangiray (2016), “Yaşam Memnuniyetini Etkileyen Faktörlerin Modellenmesi: Batı Akdeniz Örneği” adlı çalışmada 2013 yılına ait TÜİK tarafından yapılan yaşam memnuniyeti araştırması anket verileri kullanılmıştır. Çalışma ile Antalya, Isparta, Burdur illerinde yaşayanların yaşam memnuniyetlerini etkileyen faktörleri belirlenmesi amaçlanmıştır. Hane halkı büyüklüğü, konut mülkiyeti, konut özellikleri, hane halkı geliri ve bu gelirin ihtiyaçları karşılama düzeyi gibi değişkenlerin yaşam memnuniyetini etkilediği belirlenmiştir. Antalya ilinde yaşayan fertlerin yaşam memnuniyetlerinin ortalama her alanda Isparta ve Burdur illerinde yaşayanların memnuniyetlerinden daha düşük derecede olduğu sonucuna varılmıştır.

Prasoon ve Chaturvedi (2016), “Life Satisfaction: A literature Review” isimli çalışmada yaşam memnuniyeti üzerine literatürde mevcut olan araştırmaları ele almaktadırlar. Yaşam memnuniyeti konusunda farkındalık oluşturmaya amaçlayan çalışma neticesinde ekonomik, psikolojik ve sosyolojik açıdan yapılan çalışmalar tasnif edilmekte ve karar alıcılar için konu ile alakalı tavsiye niteliğinde politikalar geliştirilmiştir.

Ağbektaş (2016), “Yaşam Memnuniyeti Araştırmasında İstatistiksel Tekniklerin Kullanılması Sivas İl Örneği” isimli çalışmada TÜİK yaşam memnuniyeti anket soruları kullanılarak, Sivas İl Merkezinde 980 kişiye uygulanan anket verileri kullanılmıştır. Analizler SPSS STATİSTİCS 22 paket programı ile yapılarak tahminler elde edilmiştir. Gelir durumu ve öğrenim durumunun yaşam memnuniyeti üzerinde diğer değişkenlere göre daha etkili olduğu belirlenmiştir. Kamu hizmetlerinden memnuniyet ve beklenti

düzeyleri ise gelir durumu, öğrenim durumu, yaş ve cinsiyetin etkili olduğu tespit edilmiştir.

Çelik ve Senger (2016), “A Comparison of Alternative Ordered Response Models for Analysing User Satisfaction with Transport Services in Turkey” isimli çalışmada TÜİK Yaşam Memnuniyeti Araştırması’nın 2011 ve 2012 yıllarına ait verilerini kullanarak, Türkiye’de yaşayan bireylerin karayolu, denizyolu, havayolu ve demiryolu ulaştırma hizmetlerinden memnuniyetlerini, 4 farklı sıralı sıralı yanıt modelleriyle karşılaştırmalı olarak incelemişlerdir. Çalışma neticesinde karayolu ve denizyolu ulaştırma hizmetleri için en uygun modelin “parçalı sınırlı genelleştirilmiş logit model” olduğu, havayolu ve demir yolu ulaştırma hizmetleri için ise en uygun modelin “sıralı ve genelleştirilmiş sıralı logit model” olduğu görülmüştür. Ayrıca bu dört farklı ulaştırma hizmetlerinden memnuniyetler üzerinde, yerleşim yeri (kentsel alan), cinsiyet (erkek), meslek (özel sektör) ve eğitim seviyesi (düşük eğitim) gibi değişkenlerin anlamlı olduğu görülmüştür.

Özken (2017), “AB Tek Pencere Sisteminin Türkiye Dış Ticaretinde Pazarlama ve Lojistik Faaliyetlerine Etkileri” isimli çalışmada tek pencere sisteminin Türkiye’deki uygulamasına yönelik pazarlama ve lojistik faaliyetleri üzerindeki etkilerinin ortaya koyulması amaçlanmıştır. Çalışmada 2016 -2017 yılına ait ihracat, ithalat ve gümrük sektöründe faaliyet gösteren 109 firma ile anket yoluyla elde edilen veriler kullanılmıştır. Verilerin analizi ile dış ticaret firmaları; tek pencere sistemi ile gümrük işlemlerinin hızlandığı, işlem maliyetlerinin azaldığı ve ticari karlılığa pozitif yönde etkisinin olduğu belirlenmiştir. Uygulamanın hızlı çözüm için etkin olduğu ve bu bağlamda müşteri memnuniyetinde de artış olduğu sonucuna varılmıştır.

Çakmak (2017), “Lojistik Sektörü İçerisinde Lojistik Köylerin Yeri ve Önemi” adlı çalışmada lojistik köy algısının ve bu algıya etki eden faktörlerin ortaya koyulması amaçlanmıştır. Çalışmada İstanbul ilinde faaliyet gösteren lojistik ve nakliye işletmeleri yöneticilerinden 100 katılımcı ile gerçekleşen anket yoluyla elde edilen veriler kullanılmıştır. Lojistik köy maliyeti azaltması, karlılığı artırması, pazarlara kolay ulaşım, yeni pazarlama alanları oluşturma, ihracatı artırma ve müşteri ilişkilerini geliştirmesi bakımından önem taşıdığı belirlenmiştir. Lojistik köy algısını etkileyen faktörlerin yaş, eğitim durumu, çalışılan sektör olduğu sonucuna varılmıştır.

Şentürk (2017), “Sigorta Sektöründe Çalışanların Yaşam Memnuniyeti Üzerine Bir Araştırma” adlı çalışmada, sigorta sektöründe çalışanların sosyo-demografik etkenlerin yaşam memnuniyetlerine etkisi incelenmiştir. Veriler 250 katılımcıya online anket uygulaması ile elde edilmiştir. Çalışma ile sigorta sektöründe çalışanların yaş, cinsiyet, gelir, medeni durum, eğitim seviyesi ve sosyal ilişkiler gibi özelliklerin yaşam memnuniyet düzeylerini etkilediği sonucuna varılmıştır.

Yücel (2017), “Yaşam Memnuniyetini Etkileyen Faktörlerin Sınıflama Ve Regresyon Ağacı İle Belirlenmesi” adlı çalışmada TÜİK tarafından yapılan yaşam memnuniyeti anketi verileri kullanılmıştır. Çalışma ile kişilerin mutluluk düzeylerini etkileyen faktörler sınıflama ve regresyon ağaçları ile belirlenmesi amaçlanmıştır. Memnuniyet puanlarını etkileyen en önemli değişkenin kişilerin çalışma durumları olduğu tespit edilmiştir. Özel sektörde ya da kamuda çalışan kişilerin mutluluk düzeylerinin, çalışmayanlara göre memnuniyet puanlarının daha yüksek sonucuna varılmıştır.

Gök (2017), “Konaklama Hizmeti Veren İşletmelerde Misafir Memnuniyetini Etkileyen Faktörler: Sıralı Logit Uygulaması” adlı çalışmada 2016 yılına ait Akdeniz ve Ege bölgesinde yer alan oteller ile yapılan toplam 20871 adet anket verisi kullanılmıştır. Verilerin analizi STATA 13 programı ile yapılmıştır. Misafir memnuniyetinin sağlanmasındaki en önemli faktörün beklentilerin karşılanması olduğu belirlenmiştir. Misafir memnuniyetinin sağlanması, 3 yıldızlı işletmelerde %35, 4 yıldızlı işletmelerde %32, 5 yıldızlı işletmelerde %33 olduğu ve Akdeniz bölgesindeki işletmelerde %34, Ege bölgesindeki işletmelerde ise %31 oranında beklentilerin karşılanmasına bağlı olduğu tespit edilmiştir.

Timur ve Akay (2017), “Kadın ve Erkeklerin Mutluluğunu Etkileyen Faktörlerin Genelleştirilmiş Sıralı Logit Modeli ile Analizi” adlı çalışmada TÜİK tarafından gerçekleştirilen yaşam memnuniyeti araştırması verileri kullanılmıştır. Sosyo-demografik ve ekonomik değişkenlerin hane halkı mutluluğu üzerindeki etkilerini belirlemek amacıyla taşıyan çalışmada model olarak genelleştirilmiş sıralı logit model kullanılarak analiz yapılmıştır. Kadınlar ve erkekler için ayrı ayrı mutluluğu belirleyen faktörler incelenmiş ve sonuç olarak ekonomik faktörlerin ve temel ihtiyaçlarının karşılama düzeylerinin bireylerin mutluluğu üzerinde pozitif etkiye sahip olduğu ortaya konulmuştur.

4.2. UYGULAMA

4.2.1. Araştırmanın Amacı, Kapsamı ve Önemi

Türkiye’de hem kamu hem de özel sektör tarafından sunulan ulaştırma hizmetleri hakkında mevcut durum tespiti ve bireylerin bu hizmetlerden memnun olma durumunu etkileyen ve belirleyen faktörlerin araştırılmasını konu edinen bu tez çalışmasının esas amacı ortaya koyduğu sonuçları itibariyle karar alıcılara bu alanda optimal düzenlemelerin yapılabilmesi için çözüm önerileri ve politikalar sunarak destek olabilmektir. Bu amaç doğrultusunda TÜİK tarafından 2003 yılından bu yana Türkiye’de düzenli olarak gerçekleştirilen “Yaşam Memnuniyeti Araştırması” verilerinin kullanılması geniş kapsamlı bir değerlendirme yapılabilmesini mümkün kılmaktadır.

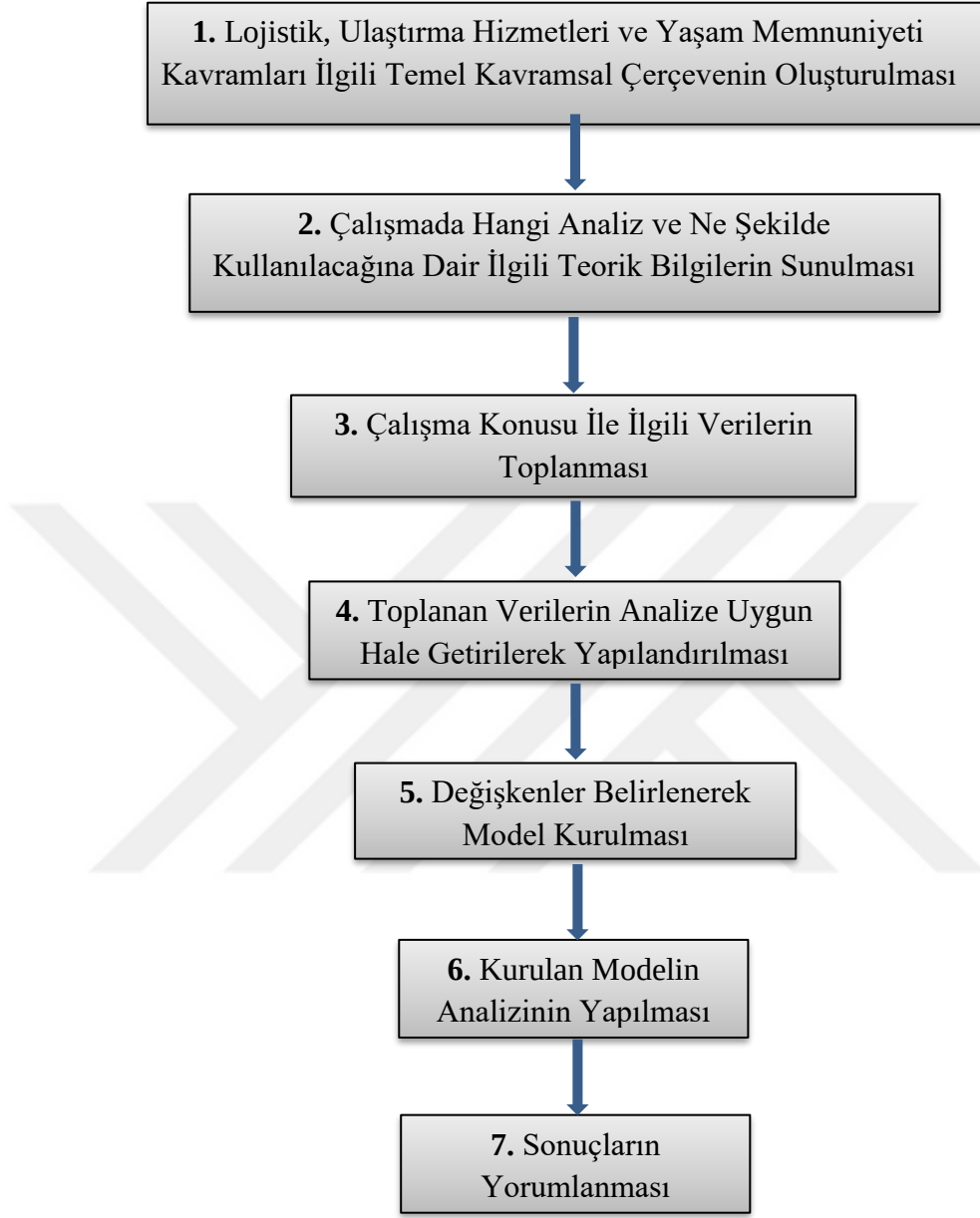
Yaşam Memnuniyeti Araştırması TÜİK tarafından 18 yaş üstü bireylerle yüz yüze görüşülüp anket uygulanarak yapılmaktadır ve böylece bu tez çalışması ile Türkiye kapsamında ulaştırma hizmetlerinden duyulan memnuniyetin araştırılması ve elde edilen sonuçların da genelleştirilerek yorumlanabilmesi mümkün olmaktadır.

4.2.2. Araştırmanın Yöntemi

“Türkiye’de Ulaştırma Hizmetlerinden Duyulan Memnuniyetin Genelleştirilmiş Sıralı Logit Modelleri ile Analizi” başlıklı tez çalışması süresince uygulanan metodoloji Şekil 4.1.’deki gibi özetlenmiştir.

Şekil. 4.1.’den görüleceği üzere ile 7 basamakta tamamlanan tezin ilk basamağında, çalışmaya konu olan Lojistik Faaliyetler ve Ulaştırma Hizmetleri ile ilgili kavramsal çerçeve, ilgili literatür araştırmasıyla ortaya konulmaktadır.

İkinci basamakta çalışmada kullanılacak istatistiksel metot ve bu metodun nasıl kullanıldığına dair ilgili literatür araştırmasıyla teorik bilgiler verilmektedir.



Şekil 4.1. Tez Çalışmasında Takip Edilen Basamaklar

Üçüncü basamakta çalışmanın konusu ile ilgili verilerin toplanması yer almaktadır. Bu basamakta TÜİK tarafından gerçekleştirilen Yaşam Memnuniyeti Araştırması'nın 2013 yılına ait verileri resmi yollardan temin edilerek çalışmada kullanılmıştır. Yaşam Memnuniyeti Araştırması ilk defa 2003 yılında Hane Halkı Bütçe Anketi'ne ek bir modül olarak belirli iller ve bölgeler seçilerek yapılmış ve bu yıldan sonra ise düzenli olarak her yıl gerçekleştirilmiştir. Ayrıca her üç yılda bir de normalden daha kapsamlı olarak yapılmaktadır. Bu geniş kapsamlı yapılan araştırmaların sonuncusu ise 2013 yılında

gerçekleştirilmiştir. TÜİK, 2013 yılında ilk kez 7 bölge ve 81 ilin tamamını kapsayacak şekilde yaptığı araştırmada, Türkiye genelinde örnek olarak belirlenen 125720 haneden 18 yaş ve üzeri (üniversite öğrenci yurdu, huzurevi, bakımevi, ceza ve tutukevi, ıslahevi, yetiştirme yurdu, askeri birlik ve kışlalar hariç) 196203 bireyle görüşmüş ve çalışmanın sonuç raporunu 2014 yılında yayınlamıştır (TÜİK, 2014: 15). Bu görüşmelerde bireylere uygulanan anket formları çalışmanın sonundaki EKLER bölümünde yer almaktadır.

Dördüncü basamakta ise Microsoft Office Excel formatında temin edilen bu mikro veriler (hane halkı ve fert mikro verileri) yapılacak olan analize uygun hale getirilmiş, artık verilerden arındırılarak yeniden düzenlenmiştir.

Beşinci basamakta öncelikle çalışmanın amacı doğrultusunda EK-1 ve EK-2 de yer alan anket soru kâğıtları dikkate alınarak bağımlı ve bağımsız değişkenler belirlenmiştir. Böylece “Ulaştırma Hizmetlerinden Memnun Musunuz?” sorusuna verilen cevaplar bağımlı değişken olarak alınmış ve bu memnuniyet üzerinde etkili olan “Yaş, Cinsiyet, Medeni Durum, Yerleşim Yeri, Eğitim Durumu, Gelir Grubu, Gelir Durumundan Memnuniyet, Sağlık Durumundan Memnuniyet, Genel Mutluluk Düzeyi, Araba Alma Durumu, Trafik Hizmetlerinden Memnuniyet ve Refah Düzeyi Algısı” gibi faktörler ise bağımsız değişkenler olarak belirlenmiştir. Ardından bağımlı değişkenin yapısı gereği standart sıralı modellerin kullanılmasına karar verilmiş ve böylece sıralı logit modeller kullanılarak model tahmin edilmiştir. Sonraki aşamada ise bu sıralı logit modellerin paralel regresyon varsayımını sağlayıp sağlamadığı test edilmiş ve test sonucunda sağlamadığı tespit edildikten sonra bu varsayım şartının aranmadığı genelleştirilmiş sıralı logit modeller tahmin edilmiştir.

Altıncı basamakta genelleştirilmiş sıralı logit modelleri STATA 14.1 istatistik paket programı yardımıyla analiz edilmiştir. Bu aşamada kurulan modelde yer alan bağımsız değişkenlerin, bağımlı değişken üzerindeki etkilerini tam olarak açıklayıp açıklamadığını test etmek maksadıyla Ki-kare bağımsızlık, uygunluk, uyum iyiliği gibi testler yapılarak gerekli varsayımlar altında tahmin edilen modellerin katsayı yorumlamaları gerçekleştirilmiştir.

4.2.3. Bulgular ve Değerlendirme

4.2.3.1. Değişkenlerin Tanımlanması ve Tanımlayıcı İstatistikler

Tez çalışmasının konusunu oluşturması yönüyle ulaştırma hizmetlerinden memnun olma düzeyi aşağıda Tablo 4.1.'de yer alan ve bağımlı değişken olarak belirlenen soru ile ölçülmektedir. Benzer şekilde bağımlı değişken üzerindeki etkilerini incelemek maksadıyla belirlenen bağımsız değişkenlerin ortalamaları ve standart sapmaları gibi tanımlayıcı istatistikleri de aynı Tablo 4.1.'de yer almaktadır.

Kurulacak olan modelde bağımlı ve bağımsız değişkenlerin belirlenmesi noktasında EK-1 ve EK-2 de yer alan fert ve hane halkı soru kâğıtları dikkate alınmış ve modele dâhil edilip edilmemesi açısından değişkenlerin anlamlılıkları incelenmiştir. Ayrıca fert ve hane halkı olarak ayrı ayrı düzenlenen soru kâğıtlarında görüşülen birey sayıları arasında sayıca fark olduğundan ve her iki soru kâğıdından da değişkenlerin belirlenmiş olmasından ötürü bu farklılığın giderilmesi amacıyla analiz için gerekli olan veri eşleştirmeleri yapılmıştır. Sonuç olarak değişkenler, tanımlamaları ve ortalamaları ve standart hataları Tablo 4.1.'de yer aldığı şekliyle belirtilmiştir.

Toplamda kategorik ve sıralı yapıya sahip bir bağımlı değişkene karşılık, kategorik yapıda 11 adet bağımsız değişken ve 1 adet sürekli değişken (yaş-nicel bağımsız değişken) belirlenmiştir. Kategorik yapıdaki bağımlı ve bağımsız değişkenlerin kategorileri dikkate alınarak katsayı yorumlamalarında kolaylık ve netlik sağlaması açısından kategori birleştirilme işlemi uygulanmıştır. Sonrasında ise modelde yer alacak değişkenler için alt kategorilerin etkilerini saptayabilmek adına bütün bağımsız değişkenler gölge/kukla (dummy) değişken olarak tanımlanmış ve bu haliyle model tahmini gerçekleştirilmiştir.

Tablo 4.1.'den de görüleceği üzere araştırmaya konu olan bireylerin ulaştırma hizmetlerinden memnuniyet dereceleri, birleştirilmiş kategoriler için dikkate alındığında %4.3'ünün ulaştırma hizmetlerinden memnun olduğu, %74.1'inin ulaştırma hizmetlerinden orta derecede memnun olduğu ve %7.2'sinin ise ulaştırma hizmetlerinden memnun olmadığı görülmektedir.

Tablo 4.1. Modelde Yer Alan Değişkenler ve Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Tanımlamaları	Ortalama	St. Hata
Bağımlı Değişkenler			
Ulaştırma Hizmetlerinden Memnuniyet	<i>Ulaştırma Hizmetlerinden Memnun Musunuz?</i>		
	1. MEMNUN (Çok Memnun=1, Memnun =1, Diğer=0)	0.784	0.0013
	2. ORTA (Orta=1, Fikri Yok=1, Diğer=0)	0.104	0.0010
	3. MEMNUN DEĞİL (Hiç Memnun Değil=1, Memnun Değil=1, Diğer=0)	0.112	0.0010
Bağımsız Değişkenler			
(1) Yaş	yin Bitirdiği Yaş (18 yaş üstü araştırmaya katılan bireylerin yaş ortalaması- Nicel Bağımsız)	.	.
(2) Cinsiyet	1. ERKEK (Erkek=1, Diğer=0)	0.531	0.0016
	2. KADIN (Kadın=1, Diğer=0)	0.469	0.0016
(3) Medeni Durum	<i>eni Durumunuz Nedir?</i>		
	EVLİ (Evlı=1, Diğer=0)	9	13
	EVLİ OLMAYAN (Hiç Evlenmedi=1, Boşandı=1, Eşi Öldü=1, Diğer=0)	1	13
(4) Yerleşim Yeri	<i>Yaşadığınız Yer Belediye Sınırları İçerisinde Mi?</i>		
	1. KENTSEL ALAN (Kentsel Alan=1, Diğer=0)	0.813	0.0013
	2. KIRSAL ALAN (Kırsal Alan=1, Diğer=0)	0.187	0.0013
(5) Eğitim Durumu	<i>En Son Hangi Okulu Bitirdiniz?</i>		
	1. OKUL BİTİRMEDİ (Okul Bitirmedi=1, Diğer=0)	0.193	0.0013
	2. İLKÖĞRETİM (İlkokul=1, Genel Ortaokul=1, Mesleki/Teknik Ortaokul=1, İlköğretim=1, Diğer=0)	0.532	0.0016
	3. LİSE (Genel Lise=1, Mesleki/Teknik Lise=1, Diğer=0)	0.147	0.0011
	4. YÜKSEKÖĞRETİM (İki veya Üç Yıllık Yüksekokul=1, Dört Yıllık Yüksekokul veya Fakülte=1, Yüksek Lisans/Doktora=1, Diğer=0)	0.128	0.0011
(6) Gelir Grubu	<i>Hanenin Aylık Toplam Net Geliri (maaş, ücret, kira, faiz, müteşebbis vb. gelirleri) Şimdi Okuyacağım Gelir Gruplarından Hangisine Girmektedir?</i>		
	1. DÜŞÜK (0-1550 TL) (0-1080 TL=1, 1081-1550 TL=1, Diğer=0)	0.658	0.0015
	2. ORTA (1551-3180 TL) (1551-2170 TL=1, 2171-3180 TL=1, Diğer=0)	0.255	0.0014
	3. YÜKSEK (3181+TL) (3181+TL=1, Diğer=0)	0.087	0.0009
(7) Gelir Durumundan Memnuniyet	<i>Aylık Hane Halkı Gelirinizden Memnun Musunuz?</i>		
	1. MEMNUN (Çok Memnun=1, Memnun=1, Diğer=0)	0.410	0.0016
	2. ORTA (Orta=1, Diğer=0)	0.195	0.0013
	3. MEMNUN DEĞİL (Memnun Değil=1, Hiç Memnun Değil=1, Diğer=0)	0.395	0.0016
(8) Sağlık Durumundan Memnuniyet	<i>Sağlığınızdan Memnun Musunuz?</i>		
	1. MEMNUN (Çok Memnun=1, Memnun=1, Diğer=0)	0.678	0.0015
	2. ORTA (Orta=1, Diğer=0)	0.147	0.0011
	3. MEMNUN DEĞİL (Memnun Değil=1, Hiç Memnun Değil=1, Diğer=0)	0.175	0.0012
(9) Genel Mutluluk Düzeyi	<i>minızı Bir Olarak Düşündüğünüzde Ne Kadar Mutlusunuz?</i>		
	1. MUTLU (Çok Mutlu=1, Mutlu=1, Diğer=0)	0.576	0.0016
	2. ORTA (Orta=1, Diğer=0)	0.300	0.0015
	3. MUTLU DEĞİL (Mutlu Değil=1, Hiç Mutlu Değil=1, Diğer=0)	0.124	0.0011
(10) Araba Alma Durumu	<i>Bir Yılda Araba Aldım</i>		
	ARABA ALDI (Evet=1, Diğer=0)	9	09
	ARABA ALMADI (Hayır=1, Diğer=0)	1	09
(11) Trafik Hizmetlerinden Memnuniyet	<i>Polis veya Jandarmanın Verdiği Trafik Hizmetlerinden Memnun Musunuz?</i>		
	MEMNUN (Evet=1, Diğer=0)	8	12
	MEMNUN DEĞİL (Hayır=1, Diğer=0)	2	12
(12) Refah Düzeyi Algısı	<i>İye'de Yaşayan İnsanların Refah Düzeyini "0 En Düşük "10" En Yüksek Düzey Olarak Düşündüğünüzde, Kendinizi Hangi Düzeyde Görüyorsunuz?</i>		
	1. DÜŞÜK (Düzey 0,1,2,3 =1, Diğer=0)	0.375	0.0016
	2. ORTA (Düzey 4,5,6 =1, Diğer=0)	0.533	0.0016
	3. YÜKSEK (Düzey 7,8,9,10 =1, Diğer=0)	0.092	0.0009
GÖZLEM SAYISI		97784	

Benzer şekilde Tablo 4.1. incelendiğinde araştırmaya katılan bireylerle ilgili olarak:

- **Yaş** ortalamasının 47.8 olduğu,
- **Cinsiyetleri ile ilgili;** %53.1'inin erkek ve %46.9'unun ise kadın olduğu,
- **Medeni durumları ile ilgili;** %78.9'unun evli ve %21.1'inin ise evli olmadığı,
- **Yerleşim yerleri ile ilgili;** %18.7'sinin kırsal alanda yaşamasına karşılık %81.3'ünün ise kentsel alanda yaşadığı,
- **Eğitim durumları ile ilgili;** %19.3'ünün bir okul bitirmediği, %53.2'sinin ilköğretim, %14.7'sinin lise ve %12.8'inin ise yükseköğretim mezunu olduğu,
- **Gelir durumları ile ilgili;** %65.8'inin düşük (0-1550 TL) gelir grubunda, %25.5'inin orta (1151-3180 TL) gelir grubunda ve %8.7'sinin ise yüksek (3181 + TL) gelir grubunda yer aldığı,
- **Gelir durumundan memnuniyetleri ile ilgili;** %41'inin memnun, %19.5'inin orta ve %39.5'inin ise memnun olmadığı,
- **Sağlık durumundan memnuniyetleri ile ilgili;** %67.8'inin memnun, %14.7'sinin orta ve %17.5'inin ise memnun olmadığı,
- **Genel mutluluk düzeyleri ile ilgili;** %57.6'sının mutlu, %30'unun orta ve %12.4'ünün ise mutlu olmadığı,
- **Araba alma durumları ile ilgili;** %78.9'unun son bir yılda araba aldığını ve %21.1'inin ise almadığını,
- **Trafik hizmetlerinden memnuniyetleri ile ilgili;** %82.8'inin polis veya jandarmanın verdiği trafik hizmetlerinden memnun olduğunu ve %17.2'sinin ise memnun olmadığı,
- **Refah düzeyi algısı ile ilgili;** %37.5'inin düşük, %53.3'ünün orta ve %9.2'sinin ise yüksek refah düzey algısına sahip olduğu, görülmektedir.

4.2.3.2. Modelin Kurulması

Tablo 4.1.'de yer alan "Ulaştırma Hizmetlerinden Memnuniyet" in bağımlı diğerlerinin ise bağımsız değişken olarak belirlenmesinin ardından kurulacak olan model (4.2.1) 'deki gibi oluşturulmaktadır.

$$\begin{aligned}
Y = & \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \beta_8 X_8 + \\
& + \beta_9 X_9 + \beta_{10} X_{10} + \beta_{11} X_{11} + \beta_{12} X_{12} + \beta_{13} X_{13} + \beta_{14} X_{14} + \beta_{15} X_{15} + \\
& + \beta_{16} X_{16} + \beta_{17} X_{17} + \beta_{18} X_{18} + \beta_{19} X_{19} + \epsilon
\end{aligned} \tag{4.2.1}$$

Kurulan bu modelde;

Y: Ulaştırma Hizmetlerinden Memnuniyet,

β : Model parametreleri,

X_1 : Bireyin Bitirdiği “Yaş”, (Nicel Bağımsız Değişken),

X_2 : Bireyin Cinsiyeti “Kadın”, (Referans Kategori: Erkek),

X_3 : Bireyin Medeni Durumu “Evli”, (Referans Kategori: Evli Olmayan),

X_4 : Bireyin Yerleşim Yeri “Kentsel Alan”, (Referans Kategori: Kırsal Alan),

X_5 : Bireyin Eğitim Durumu “İlköğretim”, (Referans Kategori: Okul Bitirmedi),

X_6 : Bireyin Eğitim Durumu “Lise”, (Referans Kategori: Okul Bitirmedi),

X_7 : Bireyin Eğitim Durumu “Yükseköğretim”, (Referans Kategori: Okul Bitirmedi),

X_8 : Bireyin Gelir Grubu “Düşük”, (Referans Kategori: Yüksek),

X_9 : Bireyin Gelir Grubu “Orta”, (Referans Kategori: Yüksek),

X_{10} : Bireyin Gelir Durumundan Memnuniyeti “Memnun”, (Referans Kategori: Memnun Değil),

X_{11} : Bireyin Gelir Durumundan Memnuniyeti “Orta”, (Referans Kategori: Memnun Değil),

X_{12} : Bireyin Sağlık Durumundan Memnuniyeti “Memnun”, (Referans Kategori: Memnun Değil),

X_{13} : Bireyin Sağlık Durumundan Memnuniyeti “Orta”, (Referans Kategori: Memnun Değil),

X_{14} : Bireyin Genel Mutluluk Düzeyi “Mutlu”, (Referans Kategori: Mutlu Değil),

X_{15} : Bireyin Genel Mutluluk Düzeyi “Orta”, (Referans Kategori: Mutlu Değil),

X_{16} : Bireyin Son Bir Yılda Araba Alma Durumu “*Araba Aldı*”, (Referans Kategori: Araba Almadı),

X_{17} : Bireyin Trafik Hizmetlerinden Memnuniyeti “*Memnun*”, (Referans Kategori: Memnun Değil),

X_{18} : Bireyin Refah Düzeyi Algısı “*Orta*”, (Referans Kategori: Düşük),

X_{19} : Bireyin Refah Düzeyi Algısı “*Yüksek*”, (Referans Kategori: Düşük) ve

ϵ : Hata Terimini belirtmektedir.

4.2.3.3. Modelin Uygunluğu, Uyum İyiliği ve Çoklu Bağlantı Testi

Araştırma kapsamında kurulmuş olan genelleştirilmiş sıralı logit model için modelin geçerliliğinin test edilmesi maksadıyla STATA 14.1 paket programı kullanılarak Tablo 4.2.’de yer alan sonuçlar elde edilmiştir.

Tablo 4.2. Modelin Uygunluk Değerleri

Uygunluk Kriteri	Değer
Log-Olabilirlik Değeri (Eksen)	-65694.975
Log-Olabilirlik Değeri (Tüm Model)	-61393.049
Sapma (97763)	122786.099
LR chi2 (19)	8603.851
$P > LR\ chi2$	0.000
Akaike bilgi kriteri (AIC)	1.256
Bayes bilgi kriteri (BIC)	-1001001.000
BIC’	-8385.532

Tablo 4.2.’den görüldüğü gibi Log-Olabilirlik Değeri oldukça yüksek negatif değer almaktadır. Logit modellerde de bu değer negatif yönde yüksek olması beklenmektedir. Ayrıca kurulan model için bir başka uygunluk kriteri olarak ise “Likelihood Ratio (LR chi2), Benzerlik Oranı” Ki-kare test istatistiğinin kullanıldığı benzer şekilde Tablo 4.2.’den görülmektedir.

Benzerlik Oran (Likelihood Ratio) testi için kullanılacak olan hipotezler aşağıdaki gibi oluşturulmuştur

H₀: “Bağımsız değişkenler bağımlı değişkeni etkilememektedir.”

H₁: “Bağımsız değişkenler bağımlı değişkeni etkilemektedir.”

Benzerlik oranı test istatistik değeri 8603.851 olarak elde edilmiştir. Bu değerin, 19 serbestlik derecesi ile %5 anlamlılık düzeyi için Ki-kare tablo değeri olan 30.144 değerinden büyük olmasından dolayı sıfır hipotezinin reddi söz konusu olmaktadır. Yani kurulan modelde kısıtlamaların geçerli olmadığı, en az bir eğim parametresinin sıfırdan farklı olduğu ve dolayısıyla modelde yer alan açıklayıcı yani bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken için önemli olduğu bir başka deyişle modelin uygun olduğunu göstermektedir.

Ayrıca Tablo 4.2.’de görüleceği üzere Akaike Bilgi Kriteri (AIC) “1.256” şeklinde düşük değerde olması ve Bayes Bilgi Kriteri (BIC) değerinin aldığı negatif çok yüksek değer de yine kurulan modelin uygun olduğunun bir başka ifadesi olarak değerlendirilebilir.

Kurulan modelin uyum iyiliği açısından Tablo 4.3.’den de görüleceği üzere McFadden’ın Pseudo- R^2 değeri (0.224) olarak yani %22.4 olarak hesaplanmıştır. 0 ile 1 arasında değer alabilen bu McFadden’ın Pseudo- R^2 değeri, aynı zamanda kurulan modelin uyum iyiliğinin bir ölçüsü olarak ifade edilmektedir ve 1’e yakın olması istenilmektedir. Burada R^2 değerinin nispeten düşük olmasında, bağımlı değişkene verilen cevaplardaki dağılımın (%78.4 Memnun, %10.4 Orta, %11.2 Memnun değil) şeklinde simetriden oldukça uzak olması da ayrıca sebep olabilmektedir. Ayrıca elde edilen bu R^2 değeri, nitel değişkenli modeller için R^2 değerlendirmeleri açısından Louviere ve diğ. (2000)’nin, Washington ve diğ. (2010)’un ve Çağlayan ve Astar (2010)’un yapmış oldukları çalışmalarda bulunan değerlere paralellik göstermektedir Bu yönüyle, kurmuş olduğumuz modelin uyum iyiliği için R^2 ’nin kabul edilebilir sınırlarda olduğu söylenebilir.

Model için bulunan R^2 değerinin yorumu ise bağımlı değişkendeki toplam değişimin %22.4’ünün modelde yer alan bağımsız değişkenler tarafından açıklanabilmektedir, şeklinde yapılmaktadır. Logit modellerde bir başka uyum iyiliği ölçüsü olarak Pearson χ^2 test istatistiği kullanılmaktadır (Akın ve Şentürk, 2012: 185). Modele ait Pearson χ^2 test istatistiği ise Tablo 4.3.’te yer almaktadır.

Tablo 4.3. Modelin Uyum İyiliği Değerleri

Bağımlı değişken	Ulaştırma Hizmetlerinden Memnuniyet		
Gözlem sayısı	97784		
McFadden'ın Pseudo R^2 değeri	0.224		
Düzeltilmiş McFadden Pseudo R^2	0.196		
	χ^2	Serbestlik Derecesi	P> Ki-Kare
Pearson χ^2 test istatistiği	229737.058	164015	0.785

Kurulan modelin uyum iyiliğinin testi için kullanılacak olan hipotezler ise aşağıdaki gibi oluşturulmuştur.

H₀: “Model verileri itibariyle uygundur.”

H₁: “Model verileri itibariyle uygun değildir.”

Tablo 4.3.'de görüldüğü üzere Pearson χ^2 test istatistiğine ait olasılık 0.05 ten büyük olduğundan dolayı H₀ hipotezi reddedilemez. O halde kurulan modelin verilerle uyum içerisinde olduğu ve modelin uyum iyiliğinin sağlandığı söylenebilir.

Tüm regresyon analizlerinde iki veya daha fazla bağımsız değişken içeren modellerde; bağımsız değişkenlerin, bağımlı değişken üzerindeki etkilerinin ayrı ayrı ölçülmesi amaçlanmaktadır. Ancak bazı durumlarda bağımsız değişkenler arasında doğrusal veya doğrusala yakın bir ilişkinin söz konusu olması ayrı ayrı ölçüm yapabilmeye derecesini azaltmaktadır. Başka bir ifade ile bağımsız değişkenler kendi aralarında birbirleri ile etkileşimde olduklarından ötürü bağımlı değişken üzerindeki etkilerinin tam manasıyla ölçülmesi zorlaşmakta dolayısı ile kısmi bir etkiden ziyade ortak bir etki söz konusu olmaktadır. Bu durum “Çoklu Doğrusal Bağlantı Sorunu (Multicollinearity Problem)” olarak isimlendirilmektedir. Bu durumun tespiti maksadıyla kurulan modele çeşitli testlerin yapıldığı görülmektedir. Bunlardan bir tanesi de “Varyans Şişkinlik Faktörü (Variance Inflation Factor/VIF)” olarak adlandırılır (Farrar ve Glauber, 1967: 92).

Kurulan genelleştirilmiş sıralı logit modelde modele ait değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorunu olup olmadığını test etmek maksadıyla STATA 14.1 paket

programında kullanılarak bağımsız değişkenlerin VIF değerleri Tablo 4.4.'deki gibi elde edilmiştir. VIF değerleri 5 ve üzeri değerler aldığı zaman modelde bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı probleminin olduğu ifade edilmektedir.

Tablo 4.4. Modeldeki Bağımsız Değişkenlere Ait Varyans Şişkinlik Faktörleri

Bağımsız Değişken	VIF	1/VIF
(1) Yaş	1.38	0.724
(2) Cinsiyet (Kadın)	1.27	0.788
(3) Medeni Durum (Evli)	1.15	0.870
(4) Yerleşim Yeri (Kentsel Alan)	1.12	0.896
(5) Eğitim Durumu (İlköğretim)	2.20	0.455
(6) Eğitim Durumu (Lise)	2.11	0.474
(7) Eğitim Durumu (Yükseköğretim)	2.42	0.414
(8) Gelir Grubu (Düşük)	4.27	0.234
(9) Gelir Grubu (Orta)	3.35	0.299
(10) Gelir Durumundan Memnuniyet (Memnun)	1.55	0.645
(11) Gelir Durumundan Memnuniyet (Orta)	1.30	0.769
(12) Sağlık Durumundan Memnuniyet (Memnun)	1.89	0.529
(13) Sağlık Durumundan Memnuniyet (Orta)	1.65	0.606
(14) Genel Mutluluk Düzeyi (Mutlu)	2.90	0.345
(15) Genel Mutluluk Düzeyi (Orta)	2.60	0.385
(16) Araba Alma Durumu (Araba Aldı)	1.06	0.945
(17) Trafik Hizmetlerinden Memnuniyet (Memnun)	1.08	0.929
(18) Refah Düzeyi Algısı (Orta)	1.33	0.752
(19) Refah Düzeyi Algısı (Yüksek)	1.32	0.760
Ortalama VIF	1.89	

Tablo 4.4.'te görüleceği üzere modeldeki tüm bağımsız değişkenlerin VIF değerleri 5 ten küçüktür. Bu durum ise modelde yer alan bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorunu oluşturacak herhangi bir değişkenin bulunmadığını göstermektedir.

4.2.3.4. Sıralı Logit Model Tahmini ve Paralel Regresyon Varsayımı

Kurmuş olduğumuz model için bağımlı değişkenin yapısından ötürü sıralı logit model biçiminde olduğu daha önce ifade edilmişti. Benzer şekilde sıralı logit modellerde katsayı kestiriminin doğru bir şekilde yapılabilmesi adına paralel regresyon varsayımının sağlanması gerekliliği de ifade edilmişti. Dolayısı ile bu varsayımın ihlal edildiği durumlarda sıralı logit modellerin tahminlerinden elde edilen sonuçların güvenilirlik noktasında yetersiz kaldığı ve bu sebeple paralel regresyon varsayımının aranmadığı

genelleştirilmiş sıralı logit modellerin kullanılmasının gerektiği belirtilmişti. Tüm bunlardan ötürü çalışmanın bu aşamasında öncelikle sıralı logit modelin tahmin sonuçları verilecek ardından ise paralel regresyon varsayımının kontrol edilmesi noktasında her bir bağımsız değişken için paralellik şartını ortaya koyması bakımından Brant (1990) tarafından geliştirilen Wald (Brant) Testi kullanılacaktır. Sıralı logit modelin tahminine yönelik sonuçlar Tablo 4.5.'te verilmiştir.

Tablo 4.5. Sıralı Logit Model Tahminleri

Bağımlı Değişken				
Ulaştırma Hizmetlerinden Memnuniyet				
1. Memnun (Çok Memnun-Memnun) 2. Orta (Orta-Fikri Yok) 3. Memnun Değil (Hiç Memnun Değil-Memnun Değil)				
Gözlem Sayısı (N)		= 97784		LR Chi2 (19) = 8603.85
Log Likelihood (Log olabilirlik)		= -61393.049		Prob>Chi2 = 0.0000
		Pseudo R2		= 0.2242
Bağımsız Değişkenler	Kat Sayı (β)	Standart Hata	z	P> z
(1) Yaş	0.011	0.0006	-18.03	0.000
(2) Cinsiyet (Kadın)	-0.039	0.0181	-2.16	0.031
(3) Medeni Durum (Evli)	-0.143	0.0203	-7.08	0.000
(4) Yerleşim Yeri (Kentsel Alan)	-0.423	0.0214	-19.80	0.000
(5) Eğitim Durumu (İlköğretim)	-0.218	0.0238	-9.16	0.000
(6) Eğitim Durumu (Lise)	0.103	0.0320	3.19	0.001
(7) Eğitim Durumu (Yükseköğretim)	0.424	0.0355	11.94	0.000
(8) Gelir Grubu (Düşük)	-0.376	0.0334	-11.27	0.000
(9) Gelir Grubu (Orta)	-0.238	0.0315	-7.58	0.000
(10) Gelir Durumundan Memnuniyet (Memnun)	0.287	0.0088	32.63	0.000
(11) Gelir Durumundan Memnuniyet (Orta)	0.222	0.0199	11.15	0.000
(12) Sağlık Durumundan Memnuniyet (Memnun)	-0.325	0.0226	-14.38	0.000
(13) Sağlık Durumundan Memnuniyet (Orta)	0.005	0.0268	0.17	0.867
(14) Genel Mutluluk Düzeyi (Mutlu)	-0.402	0.0254	-15.84	0.000
(15) Genel Mutluluk Düzeyi (Orta)	-0.146	0.0252	-5.78	0.000
(16) Araba Alma Durumu (Araba Aldı)	0.057	0.0306	1.87	0.062
(17) Trafik Hizmetlerinden Memnuniyet (Memnun)	-0.951	0.0189	-50.33	0.000
(18) Refah Düzeyi Algısı (Orta)	-0.194	0.0184	-10.54	0.000
(19) Refah Düzeyi Algısı (Yüksek)	-0.206	0.0330	-6.25	0.000
μ_1	-0.403	0.0740		
μ_2	0.444	0.0741		

Not: μ 'ler kesim noktalarını (uç değerleri) göstermektedir.

Tablo 4.5.'ten görüleceği üzere sıralı logit modelde yer alan bağımsız değişkenler içerisinde “Sağlık Durumundan Memnuniyet (Orta)” haricindeki diğer değişkenlerin tümünün %1 veya %5 veya %10 istatistiksel önem seviyesinde anlamlı olduğu

görülmektedir. “Sağlık Durumundan Memnuniyet” bağımsız değişkeninin diğer kategorisinin yani “Sağlık Durumundan Memnuniyet (Memnun)” değişkeninin anlamlı olmasından ayrıca genelleştirilmiş sıralı logit model tahmininde de anlamlı olarak belirlendiği için modelden çıkarılmamıştır. Ayrıca Likert ölçeğinde birleştirilmiş sıralı 3 kategoriye sahip olan bağımlı değişken için μ olarak gösterilen, “3-1=2” adet kesim noktasının olduğu da yine Tablo 4.5.’te görülmektedir.

Tablo 4.6. Paralel Regresyon Varsayımının Testi

Değişken	Ki-Kare Değeri	Serbestlik Derecesi	P> Ki-Kare
Tüm Model	1301.52	19	0.000
(1) Yaş	187.80	1	0.000
(2) Cinsiyet (Kadın)	43.75	1	0.000
(3) Medeni Durum (Evli)	14.46	1	0.000
(4) Yerleşim Yeri (Kentsel Alan)	95.74	1	0.000
(5) Eğitim Durumu (İlköğretim)	150.74	1	0.000
(6) Eğitim Durumu (Lise)	115.85	1	0.000
(7) Eğitim Durumu (Yükseköğretim)	38.71	1	0.000
(8) Gelir Grubu (Düşük)	0.08	1	0.781
(9) Gelir Grubu (Orta)	10.08	1	0.001
(10) Gelir Durumundan Memnuniyet (Memnun)	60.11	1	0.000
(11) Gelir Durumundan Memnuniyet (Orta)	312.81	1	0.000
(12) Sağlık Durumundan Memnuniyet (Memnun)	0.08	1	0.775
(13) Sağlık Durumundan Memnuniyet (Orta)	83.06	1	0.000
(14) Genel Mutluluk Düzeyi (Mutlu)	9.04	1	0.003
(15) Genel Mutluluk Düzeyi (Orta)	48.69	1	0.000
(16) Araba Alma Durumu (Araba Aldı)	0.26	1	0.609
(17) Trafik Hizmetlerinden Memnuniyet (Memnun)	7.99	1	0.005
(18) Refah Düzeyi Algısı (Orta)	63.55	1	0.000
(19) Refah Düzeyi Algısı (Yüksek)	17.40	1	0.000

Tahmin edilen sıralı logit modelde katsayı yorumlaması yapılmadan önce paralel regresyon varsayımının sağlanıp sağlanmadığının kontrol edilmesi gerekmektedir. Bu amaçla modelin geneli için ve ayrıca açıklayıcı değişkenler düzeyinde paralellik sınavasını ortaya koyan test istatistikleri Tablo 4.6.’daki gibi elde edilmiştir. Paralel

regresyon varsayımı testi için kullanılacak olan hipotezler ise aşağıdaki gibi oluşturulmuştur

H₀: “Regresyon katsayıları bağımlı değişkenin tüm kategorilerinde aynıdır.”

H₁: “Regresyon katsayıları bağımlı değişkenin tüm kategorilerinde farklıdır.”

Sıfır hipotezini alternatif hipoteze karşı test etmek maksadıyla Tablo 4.6.’da tüm model ve her bir bağımsız değişken kategorisi için ayrı ayrı Wald (Brant) test istatistikleri verilmiştir. Tüm model için Wald (Brant) test istatistiği 19 serbestlik derecesiyle 1301.52 olarak elde edilmiştir. Bu değeri %5 anlamlılık düzeyinde Ki-Kare tablo değeri olan 30.144 sayısı ile karşılaştırdığımızda “30.144<1301.52” olduğu görülmektedir. Dolayısı ile “H₀” reddedildiği ve paralel regresyon varsayımı yani regresyon katsayılarının eşit olduğu hipotezinin ihlal edildiği görülmektedir. Ayrıca Tablo 4.6.’ da Gelir Grubu (Düşük), Sağlık Durumundan Memnuniyet (Memnun) ve Araba Alma Durumu (Araba Aldı) bağımsız değişkenleri açısından paralellik regresyon varsayımı için “H₀” hipotezinin reddedilemediği görülmektedir. Ancak tüm model dikkate alınacağı için paralel regresyon varsayımının ihlal edildiği dolayısıyla sıralı logit modelin tahmin sonuçlarının güvenilir olmadığına karar verilerek genelleştirilmiş sıralı logit model tahmin edilmiştir.

4.2.3.5. Genelleştirilmiş Sıralı Logit Model Tahmini ve Katsayı Yorumları

Genelleştirilmiş sıralı logit modelin tahmininden elde edilen sonuçlar ise Tablo 4.7.’de verilmiştir. Başlangıçta 6 farklı ve sıralı yapıda kategoriye sahip olan bağımlı değişken için kategorilerin birleştirilmesi neticesinde 3 farklı sıralı kategori elde edilmiştir. Katsayı tahminleri ve işaretleri, bu tahminlerin standart hataları ve fark oranlarının (ODDS Ratio) yer aldığı Tablo 4.7. model katsayılarının yorumlanması için kullanılacaktır. Daha önceki konu başlıklarında bahsedildiği üzere logit modellerde yer alan katsayılar ile ilgili; “bağımlı değişkenin olasılığı üzerinde bağımsız değişkenlerin marjinal etkileri” şeklinde bir tanımlama söz konusu değildir. Bunun yerine marjinal etkileri belirtmesi açısından katsayı yorumlamalarında standartlaştırılmış katsayılar veya esnekliklerine ek olarak, faktör değişimleri ya da başka bir deyişle fark oranları (ODDS Ratio) olarak nitelendirilen değerler de kullanılmaktadır. Buradan hareketle tez çalışması ODDS Ratio üzerinden katsayı yorumlamaları yapılarak sürdürülecektir.

Tablo 4.7. Genelleştirilmiş Sıralı Logit Model Tahminleri

Bağımlı Değişken								
Ulaştırma Hizmetlerinden Memnuniyet								
1. Memnun (Çok Memnun-Memnun) 2. Orta (Orta-Fikri Yok) 3. Memnun Değil (Hiç Memnun Değil-Memnun Değil)								
Gözlem Sayısı (N)				= 97784	LR Chi2 (38) = 9952.55			
Log Likelihood (Log olabilirlik)				= -60718.699	Prob>Chi2 = 0.0000			
					Pseudo R2 = 0.2465			
Bağımsız Değişkenler	Eşik 1 ve 2 (Rfr: Memnun)				Eşik 2 ve 3 Rfr: (Memnun ve Orta)			
	β	Fark Oranı (ODDS Ratio)	z	P> z	β	Fark Oranı (ODDS Ratio)	z	P> z
	(St. Hata)				(St. Hata)			
(1) Yaş (Nicel Bağımsız Değişken)								
Yaş	0.010 (0.0006)	1.010	-16.32	0.000 (***)	0.017 (0.0008)	1.017	-21.63	0.000 (***)
(2) Cinsiyet								
Kadın	-0.018 (0.0183)	0.982	-0.98	0.326	-1.127 (0.0230)	0.881	-5.50	0.000 (***)
(3) Medeni Durum								
Evli Olan	-0.146 (0.0206)	0.864	-7.11	0.000 (***)	-0.092 (0.0261)	0.912	-3.52	0.000 (***)
(4) Yerleşim Yeri								
Kentsel Alan	-0.404 (0.0216)	0.667	-18.72	0.000 (***)	-0.584 (0.0268)	0.558	-21.76	0.000 (***)
(5) Eğitim Durumu								
İlköğretim	-0.272 (0.0241)	0.762	-11.28	0.000 (***)	0.059 (0.0335)	1.061	1.77	0.077 (*)
Lise	0.035 (0.0325)	1.036	1.08	0.280	0.409 (0.0427)	1.505	9.58	0.000 (***)
Yükseköğretim	0.385 (0.0361)	1.469	10.64	0.000 (***)	0.636 (0.0472)	1.889	13.47	0.000 (***)
(6) Gelir Grubu								
Düşük (0-1550 TL)	-0.383 (0.0340)	0.682	-11.26	0.000 (***)	-0.363 (0.0425)	0.696	-8.53	0.000 (***)
Orta (1551-3180 TL)	-0.263 (0.0322)	0.769	-8.17	0.000 (***)	-1.177 (0.0395)	0.838	-4.48	0.000 (***)
(7) Gelir Durumundan Memnuniyet								
Memnun	-0.649 (0.0212)	0.523	-30.63	0.000 (***)	-0.790 (0.0271)	0.454	-29.12	0.000 (***)
Orta	-0.070 (0.0221)	0.933	-3.16	0.002 (***)	-0.469 (0.0297)	0.625	-15.81	0.000 (***)
(8) Sağlık Durumundan Memnuniyet								
Memnun	-0.324 (0.0229)	0.723	-14.18	0.000 (***)	-0.353 (0.0286)	0.703	-12.32	0.000 (***)
Orta	0.049 (0.0273)	1.050	1.80	0.072 (*)	-0.230 (0.0357)	0.795	-6.45	0.000 (***)
(9) Genel Mutluluk Düzeyi								
Mutlu	-0.402 (0.0257)	0.669	-15.67	0.000 (***)	-0.460 (0.0310)	0.631	-14.84	0.000 (***)
Orta	-0.133 (0.0256)	0.875	-5.20	0.000 (***)	-0.273 (0.0309)	0.761	-8.84	0.000 (***)
(10) Araba Alma Durumu								
Araba Aldı	0.053 (0.0311)	1.054	1.69	0.091 (*)	0.067 (0.0377)	1.069	1.78	0.075 (*)
(11) Trafik Hizmetlerinden Memnuniyet								
Memnun	-0.960 (0.0194)	0.383	-49.54	0.000 (***)	-0.921 (0.0231)	0.398	-39.85	0.000 (***)
(12) Refah Düzeyi Algısı								
Orta	-0.220 (0.0186)	0.803	-11.85	0.000 (***)	-0.111 (0.0236)	0.895	-4.72	0.000 (***)
Yüksek	-0.226 (0.0334)	0.798	-6.78	0.000 (***)	-0.134 (0.0420)	0.875	-3.18	0.001 (***)

Notlar: (i) ***, ** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 istatistiksel önem seviyesini ifade etmektedir.

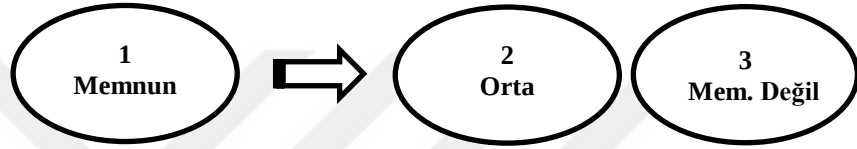
(ii) β 'lar tahmin edilen katsayıları ve parantez içindeki değerler ise standart hataları göstermektedir.

Tablo 4.7.’de yer alan genelleştirilmiş sıralı logit model tahmini dikkate alınarak yapılacak katsayı yorumlanması ise her bir bağımsız değişkenin referans kategorileri dikkate alınarak bağımlı değişkenin farklı kategorileri için bulunan ikili logitler sayısınınca (burada bağımlı değişkende 3 kategori olduğundan ötürü $J-1=3-1=2$ adet eşik değerleri “1 ve 2, 2 ve 3” şeklindedir) karşılaştırmalı yorumlamalar yapılacaktır.

KARŞILAŞTIRMA 1

Ulaştırma Hizmetlerinden “Memnun Olmaya” Karşılık

“Orta Derecede Memnun ve Memnun Olmama” (1’e karşılık 2 ve 3)



Bu karşılaştırmada her bir bağımsız değişkendeki kategori değişiminin, bireylerin ulaştırma hizmetlerinden; “memnun” grubunda olması yerine “orta ve memnun değil” grubunda olma olasılığını veya başka bir deyişle memnuniyetsizliğini ne kadar artırdığı veya azalttığı şeklinde yorumlamalar yapılacaktır.

➤ **Yaş:** Bireylerin bitirdiği yaşı sorularak elde edilen cevaplar neticesinde modele dâhil edilen ve nicel özellikteki “Yaş” bağımsız değişkeni, Tablo 4.7.’de görüleceği üzere, %1 istatistiksel önem seviyesinde anlamlı bulunmuştur.

▪ Bireylerin yaşında meydana gelen bir birimlik artışın, ulaştırma hizmetlerinden memnuniyetsizliği %1 artırdığı görülmüştür.

➤ **Cinsiyet (Rfr: Erkek):** Bireylerin Erkek ve Kadın olmak üzere cinsiyet farklılıklarını belirten “Cinsiyet (Rfr: Erkek)” bağımsız değişkeni, Tablo 4.7.’de görüleceği üzere istatistiksel olarak anlamlı bulunamamıştır.

➤ **Medeni Durum (Rfr: Evli Olmayan):** Bireylerin; medeni durumlarını Evli ve Evli Olmayan (Hiç Evlenmedi, Boşandı ve Eşi Öldü) şeklinde birleştirilmiş iki kategoride ortaya koyan “Medeni Durum (Rfr: Evli Olmayan)” bağımsız değişkeni, Tablo 4.7.’de görüleceği üzere, %1 istatistiksel önem seviyesinde anlamlı bulunmuştur.

▪ Evli olan bireylerin diğer bireylere göre ulaştırma hizmetlerinden memnuniyetsizliği %14 daha azdır.

➤ **Yerleşim Yeri (Rfr: Kırsal Alan):** Bireylerin yaşadıkları yerleşim yerleri ile itibariyle Kentsel Alan veya Kırsal Alan olmak üzere farklılıklarını belirten “Yerleşim Yeri (Rfr: Kırsal Alan)” bağımsız değişkeni, Tablo 4.7.’de görüleceği üzere, %1 istatistiksel önem seviyesinde anlamlı bulunmuştur.

- Kentsel alanda yaşayan bireylerin kırsal alanda yaşayan bireylere göre ulaştırma hizmetlerinden memnuniyetsizliği %33 daha azdır.

➤ **Eğitim Durumu (Rfr: Bir Okul Bitirmedi):** Bireylerin; eğitim durumlarını Bir Okul Bitirmedi, İlköğretim (İlkokul, Genel Ortaokul, Mesleki/Teknik Ortaokul), Lise (Genel Lise, Mesleki/Teknik Lise) ve Yükseköğretim (İki veya Üç Yıllık Yüksekokul, Dört Yıllık Yüksekokul veya Fakülte, Yüksek Lisans/Doktora) şeklinde birleştirilmiş 4 kategoride ortaya koyan “Eğitim Durumu (Rfr: Bir Okul Bitirmedi)” bağımsız değişkeni, Tablo 4.7.’de görüleceği üzere Lise kategorisi hariç (anlamlı değil) olmak üzere, %1 istatistiksel önem seviyesinde anlamlı bulunmuştur.

- Eğitim durumu “ilköğretim” olan bireylerin diğer bireylere göre ulaştırma hizmetlerinden memnuniyetsizliği %24 daha azdır.

- Eğitim durumu “yükseköğretim” olan bireylerin diğer bireylere göre ulaştırma hizmetlerinden memnuniyetsizliği ise %47 daha fazladır.

➤ **Gelir Grubu (Rfr: Yüksek):** Bireylerin; çeşitli gelir grupları düzeyinde hanelerinin net gelirlerini, Düşük (0-1080 TL, 1081-1550 TL), Orta (1551-2170 TL, 2171-3180 TL) ve Yüksek (3181+ TL) şeklinde birleştirilmiş 3 kategoride ortaya koyan “Gelir Grubu (Rfr: Yüksek)” bağımsız değişkeni, Tablo 4.7.’de görüleceği üzere, %1 istatistiksel önem seviyesinde anlamlı bulunmuştur.

- Düşük gelir düzeyinde olan bireylerin diğer gelir düzeyinde olan bireylere göre ulaştırma hizmetlerinden memnuniyetsizliği %32 daha azdır.

- Orta gelir düzeyinde olan bireylerin diğer gelir düzeyinde olan bireylere göre ulaştırma hizmetlerinden memnuniyetsizliği ise %23 daha azdır.

➤ **Gelir Durumundan Memnuniyet (Rfr: Memnun Değil):** Bireylerin hane gelirlerinden memnuniyetlerini; Memnun (Çok Memnun, Memnun), Orta ve Memnun Değil (Memnun Değil, Hiç Memnun Değil) şeklinde birleştirilmiş 3 kategoride ortaya koyan “Gelir Durumundan Memnuniyet (Rfr: Memnun Değil)” bağımsız değişkeni, Tablo 4.7.’de görüleceği üzere, %1 istatistiksel önem seviyesinde anlamlı bulunmuştur.

- Gelir durumundan “memnun” olan bireylerin diğer bireylere göre ulaştırma hizmetlerinden memnuniyetsizliği %48 daha azdır.

- Gelir durumundan “orta derecede memnun” olan bireylerin diğer bireylere göre ulaştırma hizmetlerinden memnuniyetsizliği ise %7 daha azdır.

➤ **Sağlık Durumundan Memnuniyet (Rfr: Memnun Değil):** Bireylerin sağlık durumlarından memnuniyetlerini; Memnun (Çok Memnun, Memnun), Orta ve Memnun Değil (Memnun Değil, Hiç Memnun Değil) şeklinde birleştirilmiş 3 kategoride ortaya koyan “Sağlık Durumundan Memnuniyet (Rfr: Memnun Değil)” bağımsız değişkeni, Tablo 4.7.’de görüleceği üzere, %1 ve/veya %10 istatistiksel önem seviyelerinde anlamlı bulunmuştur.

- Sağlık durumundan “memnun” olan bireylerin diğer bireylere göre ulaştırma hizmetlerinden memnuniyetsizliği %28 daha azdır.

- Sağlık durumundan “orta derecede memnun” olan bireylerin diğer bireylere göre ulaştırma hizmetlerinden memnuniyetsizliği ise %5 daha fazladır.

➤ **Genel Mutluluk Düzeyi (Rfr: Mutlu Değil):** Bireylerin yaşadıkları hayattan ne derece memnun olduklarını Mutlu (Çok Mutlu, Mutlu), Orta ve Mutlu Değil (Mutlu Değil, Hiç Mutlu Değil) şeklinde birleştirilmiş 3 kategoride ortaya koyan “Genel Mutluluk Düzeyi (Rfr: Mutlu Değil)” bağımsız değişkeni, Tablo 4.7.’de görüleceği üzere, %1 istatistiksel önem seviyesinde anlamlı bulunmuştur.

- Genel mutluluk düzeyleri “mutlu” olan bireylerin diğer bireylere göre ulaştırma hizmetlerinden memnuniyetsizliği %33 daha azdır.

- Genel mutluluk düzeyleri “orta” olan bireylerin diğer bireylere göre ulaştırma hizmetlerinden memnuniyetsizliği ise %13 daha azdır.

➤ **Araba Alma Durumu (Rfr: Araba Almadı):** Bireylerin son bir yılda araba alma durumları itibarıyla Araba Aldı veya Araba Almadı şeklinde farklılıklarını belirten “Araba Alma Durumu (Rfr: Araba Almadı)” bağımsız değişkeni, Tablo 4.7.’de görüleceği üzere, %10 istatistiksel önem seviyesinde anlamlı bulunmuştur.

- Son bir yıl içinde araba alan bireylerin diğer bireylere göre ulaştırma hizmetlerinden memnuniyetsizliği %5 daha fazladır.

➤ **Trafik Hizmetlerinden Memnuniyet (Rfr: Memnun Değil):** Bireylerin; polis ve jandarmanın sunmuş olduğu trafik ile ilgili hizmetlerden memnuniyetlerini Memnun veya Memnun Değil şeklinde belirten “Trafik Hizmetlerinden Memnuniyet

(Rfr: Memnun Değil)” bağımsız değişkeni, Tablo 4.7.’de görüleceği üzere, %1 istatistiksel önem seviyesinde anlamlı bulunmuştur.

- Trafik hizmetlerinden “memnun” olan bireylerin diğer bireylere göre ulaştırma hizmetlerinden memnuniyetsizliği %62 daha azdır.

➤ **Refah Düzeyi Algısı (Rfr: Düşük):** Bireylerin Türkiye şartlarında sahip oldukları refah düzeylerinin Düzey 0 ile Düzey 10 arasında bir derecelendirme yapılarak Düşük (Düzey 0, 1, 2, 3), Orta (Düzey 4, 5, 6) ve Yüksek (Düzey 7, 8, 9, 10) şeklinde birleştirilmiş 3 kategoride ortaya koyan “Refah Düzeyi Algısı (Rfr: Düşük)” bağımsız değişkeni, Tablo 4.7.’de görüleceği üzere, %1 istatistiksel önem seviyesinde anlamlı bulunmuştur.

- Refah düzeyi algısı “orta” veya “yüksek” olan bireylerin diğer bireylere göre ulaştırma hizmetlerinden memnuniyetsizliği %20 daha azdır.

KARŞILAŞTIRMA 2

Ulaştırma Hizmetlerinden “Memnun ve Orta Derecede Memnun” Olmaya

Karşılık “Memnun Olmama” (1 ve 2 ye karşılık 3)



Bu karşılaştırmada ise her bir bağımsız değişkendeki kategori değişiminin, bireyin ulaştırma hizmetlerinden; “memnun ve orta” grubunda olması yerine “memnun değil” grubunda olma olasılığını veya başka bir deyişle memnuniyetsizliğini ne kadar artırdığı veya azalttığı şeklinde yorumlamalar yapılacaktır.

➤ **Yaş:** Bireylerin bitirdiği yaşı sorularak elde edilen cevaplar neticesinde modele dâhil edilen ve nicel özellikteki “Yaş” bağımsız değişkeni, Tablo 4.7.’de görüleceği üzere, %1 istatistiksel önem seviyesinde anlamlı bulunmuştur.

- Bireylerin yaşında meydana gelen bir birimlik artışın, ulaştırma hizmetlerinden memnuniyetsizliği %2 artırdığı görülmüştür.

➤ **Cinsiyet (Rfr: Erkek):** Bireylerin Erkek ve Kadın olmak üzere cinsiyet farklılıklarını belirten “Cinsiyet (Rfr: Erkek)” bağımsız değişkeni, Tablo 4.7.’de görüleceği üzere, %1 istatistiksel önem seviyesinde anlamlı bulunmuştur.

- Kadın bireylerin erkek bireylere göre ulaştırma hizmetlerinden memnuniyetsizliği %12 daha azdır.

➤ **Medeni Durum (Rfr: Evli Olmayan):** Bireylerin; medeni durumlarını Evli ve Evli Olmayan (Hiç Evlenmedi, Boşandı ve Eşi Öldü) şeklinde birleştirilmiş iki kategoride ortaya koyan “Medeni Durum (Rfr: Evli Olmayan)” bağımsız değişkeni, Tablo 4.7.’de görüleceği üzere, %1 istatistiksel önem seviyesinde anlamlı bulunmuştur.

- Evli olan bireylerin diğer bireylere göre ulaştırma hizmetlerinden memnuniyetsizliği %9 daha azdır.

➤ **Yerleşim Yeri (Rfr: Kırsal Alan):** Bireylerin yaşadıkları yerleşim yerleri ile itibariyle Kentsel Alan veya Kırsal Alan olmak üzere farklılıklarını belirten “Yerleşim Yeri (Rfr: Kırsal Alan)” bağımsız değişkeni, Tablo 4.7.’de görüleceği üzere, %1 istatistiksel önem seviyesinde anlamlı bulunmuştur.

- Kentsel alanda yaşayan bireylerin kırsal alanda yaşayan bireylere göre ulaştırma hizmetlerinden memnuniyetsizliği %44 daha azdır.

➤ **Eğitim Durumu (Rfr: Bir Okul Bitirmedi):** Bireylerin; eğitim durumlarını Bir Okul Bitirmedi, İlköğretim (İlkokul, Genel Ortaokul, Mesleki/Teknik Ortaokul), Lise (Genel Lise, Mesleki/Teknik Lise) ve Yükseköğretim (İki veya Üç Yıllık Yüksekokul, Dört Yıllık Yüksekokul veya Fakülte, Yüksek Lisans/Doktora) şeklinde birleştirilmiş 4 kategoride ortaya koyan “Eğitim Durumu (Rfr: Bir Okul Bitirmedi)” bağımsız değişkeni, Tablo 4.7.’de görüleceği üzere, %1 istatistiksel önem seviyesinde anlamlı bulunmuştur.

- Eğitim durumu “ilköğretim” olan bireylerin diğer bireylere göre ulaştırma hizmetlerinden memnuniyetsizliği %6 daha fazladır.

- Eğitim durumu “lise” olan bireylerin diğer bireylere göre ulaştırma hizmetlerinden memnuniyetsizliği %51 daha fazladır.

- Eğitim durumu “yükseköğretim” olan bireylerin diğer bireylere göre ulaştırma hizmetlerinden memnuniyetsizliği ise %89 daha fazladır.

➤ **Gelir Grubu (Rfr: Yüksek):** Bireylerin; çeşitli gelir grupları düzeyinde hanelerinin net gelirlerini, Düşük (0-1080 TL, 1081-1550 TL), Orta (1551-2170 TL, 2171-3180 TL) ve Yüksek (3181+ TL) şeklinde birleştirilmiş 3 kategoride ortaya koyan “Gelir Grubu (Rfr: Yüksek)” bağımsız değişkeni, Tablo 4.7.’de görüleceği üzere, %1 istatistiksel önem seviyesinde anlamlı bulunmuştur.

- Düşük gelir düzeyinde olan bireylerin diğer gelir düzeyinde olan bireylere göre ulaştırma hizmetlerinden memnuniyetsizliği %30 daha azdır.

- Orta gelir düzeyinde olan bireylerin diğer gelir düzeyinde olan bireylere göre ulaştırma hizmetlerinden memnuniyetsizliği ise %16 daha azdır.

➤ **Gelir Durumundan Memnuniyet (Rfr: Memnun Değil):** Bireylerin hane gelirlerinden memnuniyetlerini; Memnun (Çok Memnun, Memnun), Orta ve Memnun Değil (Memnun Değil, Hiç Memnun Değil) şeklinde birleştirilmiş 3 kategoride ortaya koyan “Gelir Durumundan Memnuniyet (Rfr: Memnun Değil)” bağımsız değişkeni, Tablo 4.7.’de görüleceği üzere, %1 istatistiksel önem seviyesinde anlamlı bulunmuştur.

- Gelir durumundan “memnun” olan bireylerin diğer bireylere göre ulaştırma hizmetlerinden memnuniyetsizliği %55 daha azdır.

- Gelir durumundan “orta derecede memnun” olan bireylerin diğer bireylere göre ulaştırma hizmetlerinden memnuniyetsizliği ise %38 daha azdır.

➤ **Sağlık Durumundan Memnuniyet (Rfr: Memnun Değil):** Bireylerin sağlık durumlarından memnuniyetlerini; Memnun (Çok Memnun, Memnun), Orta ve Memnun Değil (Memnun Değil, Hiç Memnun Değil) şeklinde birleştirilmiş 3 kategoride ortaya koyan “Sağlık Durumundan Memnuniyet (Rfr: Memnun Değil)” bağımsız değişkeni, Tablo 4.7.’de görüleceği üzere, %1 istatistiksel önem seviyesinde anlamlı bulunmuştur.

- Sağlık durumundan “memnun” olan bireylerin diğer bireylere göre ulaştırma hizmetlerinden memnuniyetsizliği %30 daha azdır.

- Sağlık durumundan “orta derecede memnun” olan bireylerin diğer bireylere göre ulaştırma hizmetlerinden memnuniyetsizliği ise %21 daha azdır.

➤ **Genel Mutluluk Düzeyi (Rfr: Mutlu Değil):** Bireylerin yaşadıkları hayattan ne derece memnun olduklarını Mutlu (Çok Mutlu, Mutlu), Orta ve Mutlu Değil (Mutlu Değil, Hiç Mutlu Değil) şeklinde birleştirilmiş 3 kategoride ortaya koyan “Genel Mutluluk Düzeyi (Rfr: Mutlu Değil)” bağımsız değişkeni, Tablo 4.7.’de görüleceği üzere, %1 istatistiksel önem seviyesinde anlamlı bulunmuştur.

- Genel mutluluk düzeyleri “mutlu” olan bireylerin diğer bireylere göre ulaştırma hizmetlerinden memnuniyetsizliği %37 daha azdır.

- Genel mutluluk düzeyleri “orta” olan bireylerin diğer bireylere göre ulaştırma hizmetlerinden memnuniyetsizliği ise %24 daha azdır.

➤ **Araba Alma Durumu (Rfr: Araba Almadı):** Bireylerin son bir yılda araba alma durumları itibarıyla Araba Aldı veya Araba Almadı şeklinde farklılıklarını belirten “Araba Alma Durumu (Rfr: Araba Almadı)” bağımsız değişkeni, Tablo 4.7.’de görüleceği üzere, %10 istatistiksel önem seviyesinde anlamlı bulunmuştur.

- Son bir yıl içinde araba alan bireylerin diğer bireylere göre ulaştırma hizmetlerinden memnuniyetsizliği %7 daha fazladır.

➤ **Trafik Hizmetlerinden Memnuniyet (Rfr: Memnun Değil):** Bireylerin; polis ve jandarmanın sunmuş olduğu trafik ile ilgili hizmetlerden memnuniyetlerini Memnun veya Memnun Değil şeklinde belirten “Trafik Hizmetlerinden Memnuniyet (Rfr: Memnun Değil)” bağımsız değişkeni, Tablo 4.7.’de görüleceği üzere, %1 istatistiksel önem seviyesinde anlamlı bulunmuştur.

- Trafik hizmetlerinden “memnun” olan bireylerin diğer bireylere göre ulaştırma hizmetlerinden memnuniyetsizliği %60 daha azdır.

➤ **Refah Düzeyi Algısı (Rfr: Düşük):** Bireylerin Türkiye şartlarında sahip oldukları refah düzeylerinin Düzey 0 ile Düzey 10 arasında bir derecelendirme yapılarak Düşük (Düzey 0, 1, 2, 3), Orta (Düzey 4, 5, 6) ve Yüksek (Düzey 7, 8, 9, 10) şeklinde birleştirilmiş 3 kategoride ortaya koyan “Refah Düzeyi Algısı (Rfr: Düşük)” bağımsız değişkeni, Tablo 4.7.’de görüleceği üzere, %1 istatistiksel önem seviyesinde anlamlı bulunmuştur.

- Refah düzeyi algısı “orta” olan bireylerin diğer bireylere göre ulaştırma hizmetlerinden memnuniyetsizliği %11 daha azdır.

- Refah düzeyi algısı “yüksek” olan bireylerin diğer bireylere göre ulaştırma hizmetlerinden memnuniyetsizliği ise %13 daha azdır.

Karşılaştırma 1 ve Karşılaştırma 2 birlikte düşünülerek her bir bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerinde ne gibi etkilerinin olduğu ve muhtemel sebepleri, bu etkilerin gündelik yaşamdaki beklentilerle uyumlu olup olmadığı ve ayrıca çözüm önerisi olabilecek nitelikte tavsiyeler de tez çalışmasının sonuç bölümünde ortaya konulmuştur.

SONUÇ

“Türkiye’de Ulaştırma Hizmetlerinden Duyulan Memnuniyetin Genelleştirilmiş Sıralı Logit Modelleri ile Analizi” başlığını taşıyan bu tez çalışmasında öncelikle “lojistik” ve “ulaştırma hizmetleri” ile ilgili kavramsal çerçeve oluşturulmuş ve aralarındaki ilişki çok yönlü bir şekilde ortaya konulmuştur. Ardından bireylerde “yaşam memnuniyeti” ile ilgili bilgiler verilerek; cinsiyet, yaş ve medeni durum gibi bireylerin “memnuniyet” algıları üzerinde etkili olabilecek sosyo-demografik faktörler ortaya konulmuştur. Daha sonra çalışmada kullanılacak olan istatistiksel modeller ile ilgili teorik bilgiler verilerek özellikle Logit Modeller” üzerinde durulmuştur. Son aşamada ise “Ulaştırma Hizmetleri” ve “Memnuniyet” arasında bir ilişkinin olabileceği varsayımından yola çıkılarak araştırmaya değer bir konu olduğu düşünülüp gerekli çalışmalar yürütülmüştür. Neticesinde literatür taramaları yapılarak elde olan veriye yönelik olarak en uygun metodun sıralı logit modeller olduğuna karar verilmiş ve paralel regresyon varsayımını sağlamadığı tespit edildikten sonra genelleştirilmiş sıralı logit modeller ile çalışma sürdürülmüştür.

TÜİK tarafından gerçekleştirilen “Yaşam Memnuniyeti Araştırması”, tez çalışmasının veri kaynağını oluşturmuştur. Yaşam memnuniyeti araştırmasının 2013 yılına ait verileri resmi yollarla TÜİK’ ten temin edilerek elde edilen bu ham veriler gerekli istatistiksel analizin yapılabilmesi için yeniden düzenlenmiştir. Artık ve eksik verilerin dışlanması ile örneklem büyüklüğü, Türkiye geneli 97784 birey olarak belirlenmiştir. Yaşam memnuniyeti araştırması kapsamında bireylere yöneltilen “ulaştırma hizmetlerinden memnun musunuz?” sorusuna verilen cevaplar araştırmaya konu olan bağımlı değişkeni oluşturmuş, buna karşılık; yaş, cinsiyet, medeni durum, yerleşim yeri, eğitim durumu, gelir grubu, gelir durumundan memnuniyet, sağlık durumundan memnuniyet, genel mutluluk düzeyi, araba alma durumu, trafik hizmetlerinden memnuniyet ve refah düzeyi algısı gibi bağımlı değişken üzerinde etkili olabileceği ön görülen ve istatistiksel analiz ile de bu etkinin varlığı ortaya konulmuş bağımsız değişkenler tespit edilmiştir.

Bir hizmet türü olarak ifade edilen “Ulaştırma Hizmetleri” için, bireyin günlük yaşantısında çok sık yararlandığı ve dolayısıyla almış olduğu bu hizmetin yaşam standardını ve yaşam memnuniyetini önemli ölçüde etkilediği bilinen bir gerçektir.

Dolayısı ile bu hizmetlerden duyulan memnuniyeti etkileyen faktörlerin de çok çeşitli olacağı aşîkârdır. Nitekim bireylerin içerisinde bulunduğu sosyo-ekonomik faktörlerden demografik faktörlere kadar birçok farklı özelliğinin ulaştırma hizmetlerinden duyduğu memnuniyeti etkilediğı de bu durumu kanıtlar nitelikte çalışma neticesinde elde edilmiştir.

Çalışmada ortaya çıkan sonuçlar itibariyle bireylerin ulaştırma hizmetlerinden memnuniyetleri üzerinde etkili olabilecek faktörler ve bunlarla ilgili çözüm önerisi niteliğinde olabilecek bazı çıkarımlar aşağıdaki gibi yapılmıştır.

➤ **“Yaş”** faktörünün ulaştırma hizmetlerinden memnuniyet üzerinde etkili olduğu ve ***bireyin yaşında meydana gelen her bir birimlik artışın, ulaştırma hizmetlerinden duyulan memnuniyeti %1 ve üzerinde azalttığı sonucuna ulaşılmıştır.***

❖ Bu durumun yaşa bağılı olarak çeşitli sağlık sorunlarının ortaya çıkması ihtimali dikkate alınarak, yaşlı bireylerin ulaştırma hizmetlerini etkili ve verimli kullanabilmelerinde gençlere nazaran bir takım güçlüklerle karşılaşmalarının neden olduğu söylenebilir. Dolayısı ile bu durumun iyileştirilmesi açısından karar alıcılar tarafından yaşlı bireylerin dezavantajlı durumlarını ortadan kaldırmaya yönelik çalışmalar yapılarak ulaştırma hizmetlerine erişme birirliklerini ve etkin kullanmalarını artırıcı yönünde politikalar üretmeleri gerekmektedir. Örneğın toplu ulaşımından yararlanan yaşlı bireylere daha fazla pozitif ayrımcılık uygulanmalı ve buralarda görevli personellere yönelik eğitimler düzenlenerek geri bildirimler yoluyla sürekli iyileştirilebilir ve denetlenebilir bir toplu ulaşım sistemi oluşturulmalıdır.

➤ **“Cinsiyet”** faktörünün ulaştırma hizmetlerinden memnuniyet noktasında etkili olduğunu ve ***kadınların erkeklere nazaran ulaştırma hizmetlerinden daha memnun olma eğiliminde olduğu görülmüştür.***

❖ Durumun bu şekilde olmasına, çalışma verilerinin ait olduğu 2013 yılı Türkiye’si dikkate alındığında (www.generalı.com.tr); trafikte bulunan %78.2 olan erkek sürücü oranına karşılık %21.8 olan kadın sürücü oranının varlığı neden olarak gösterilebilir. Şöyle ki; ulaştırma hizmetlerinden sadece sürücü olarak yararlanıldığı farz edilirse; erkek sürücülerin sayıca çoğunlukta olduğu ve dolayısıyla ulaştırma hizmetleri noktasında karşı karşıya oldukları olumsuzlukların da kadınlara nazaran fazla olacağını söylemek yanlış olmayacaktır. Bu sebeple karar alıcıların ulaştırma hizmetlerinden memnuniyet noktasında genel iyileştirme politikalarının yanı sıra, trafikte

yoğunluklarının fazla olmasından ötürü özellikle erkek yararlanıcılara yönelik saha araştırmalarını artırmaları ve buna göre çözümler üretmesi gerekmektedir.

➤ **“Medeni Durum”** faktörünün ulaştırma hizmetlerinden memnuniyet noktasında etkili olduğu ve ***evli olan bireylerin olmayanlara göre ulaştırma hizmetlerinden daha fazla memnun olma eğiliminde olduğu görülmüştür.***

❖ Durumun böyle oluşunu; evliliğin, bireylerin yaşantısında ve hayata karşı bakışında evli olmayanlara nazaran daha olumlu bir değişime sebep olduğu bilinen gerçeği ile açıklamak mümkündür. Örneğin şehir içi veya şehirlerarası eşleriyle birlikte gerek havayolunu gerekse karayolunu kullanarak yolculuk yapan bireylere karşı aile olma durumuna özel olarak uygulanan çeşitli pozitif ayrımcılıkların diğer bireylerin özel hayatlarına müdahale edilmeden ve her iki tarafında rızası ile yapılması gibi önlemlerin bekâr bireylerinde bu hizmetlerden memnuniyetinin artmasını sağlayacaktır.

➤ **“Yerleşim Yeri ”** faktörünün ulaştırma hizmetlerinden memnuniyet noktasında etkili olduğu ve ***kentsel alanda yaşıyan bireylerin kırsal alanda yaşıyanlara göre ulaştırma hizmetlerinden daha fazla memnun olma eğiliminde olduğu görülmüştür.***

❖ Durumun bu şekilde olmasını, kentsel alanda yaşamının çok daha fazla sayıda ve türde ulaştırma hizmetine erişimi kolaylaştırdığı yönüyle açıklanabilmektedir. Tüm bunlar dikkate alınarak, kırsal alanda yaşıyan bireylerin daha kaliteli ulaştırma hizmeti alma ve memnuniyetlerini artırmaları noktasında yerel yönetimler tarafından özel politikalar belirlenip uygulamaya konulması gerekmektedir. Nitekim yol yapım ve bakım çalışmalarının kırsal alanlarda daha fazla artırılması, buralarda yaşıyan bireylerin ulaşım ihtiyaçlarını giderebilmesi açısından daha fazla sefer ve sıklıkta toplu ulaşım hizmetinin belediyelerce yerine getirilmesi gibi faaliyetler ulaştırma hizmetlerinden duyulan memnuniyeti istenilen seviyelere ulaştıracaktır.

➤ **“Eğitim Durumu”** faktörünün ulaştırma hizmetlerinden memnuniyet noktasında oldukça etkili olduğu ve ***eğitilmiş, özellikle de yükseköğretim seviyesinde eğitime sahip olan bireylerin ulaştırma hizmetlerinden memnuniyetlerinin daha düşük olma eğiliminde olduğu görülmüştür.***

❖ Durumun bu şekilde olmasını; bireyin eğitim seviyesinin yükselmesinin almış olduğu ulaştırma hizmetinin kalitesini değerlendirirken, dünya standartlarında kıyaslama yapabilmesinin, eğitim düzeyi düşük olan bireylere göre daha kolay olması ile açıklamak mümkündür. Bu sebeple, ulaştırma politikaları belirlenirken sunulan hizmetlerin kalitesi

noktasında genel geçerliliği olan referansların alınması ve bu şekilde planlanması büyük önem taşımaktadır. Ulaştırma hizmetlerinde görev alan personellerin yararlanıcılara karşı tutum ve davranışlarının iyileştirilmesine yönelik düzenli olarak eğitim programlarının yapılması ve denetimin sağlanması, ulaştırma hizmetlerinden duyulan memnuniyeti her eğitim seviyesinde ki birey için artıracaktır.

➤ **“Gelir Grubu”** faktörünün ulaştırma hizmetlerinden memnuniyet noktasında etkili olduğu ve ***gelir seviyesinin artmasının ulaştırma hizmetlerinden memnun olmayı da nispeten artırdığı görülmüştür.***

❖ Durumun bu şekilde olmasını, bireylerin gelir düzeyinin yükselmesi ile daha lüks, konforlu ve fazla çeşitte ulaştırma hizmetine erişimlerinin kolaylaşması ile açıklamak mümkündür. Bu sebeplerle sunulan ulaştırma hizmetlerinin eşit ve tüm gelir gruplarında yer alan bireyler açısından erişilebilir olması yönünde çalışmalar yürütülmesi büyük önem taşımaktadır. Örneğin, havayolu, denizyolu, karayolu ve demiryolu ulaştırmalarının hizmet bedelleri şartlar dâhilinde toplumda yer alan herkes için makul olmalı ve özel sektör açısından bu hizmet piyasalarında tekelleşmelerin önüne geçilmesi gerekmektedir. Ayrıca düşük gelir düzeyinde bulunan bölgelere yönelik sunulan ulaştırma hizmetlerinin kalitesinde ve yeterliliğinde herhangi bir ayrımcılığın olmaması da bu noktada memnuniyetin artmasını sağlayacaktır.

➤ **“Gelir Durumundan Memnuniyet”** faktörünün ulaştırma hizmetlerinden memnuniyet noktasında etkili olduğu ve ***gelir durumundan memnuniyetin artmasının aynı zamanda ulaştırma hizmetlerinden memnuniyeti de nispeten artırdığı görülmüştür.***

❖ Durumun bu şekilde olması, bireylerin asgari ve daha fazla ihtiyaçlarını karşılayabilecek düzeyde elde ettiği gelirlerinden memnun olmalarının ulaştırma hizmetlerine aynı zamanda daha iyi koşullarda erişebilmelerini de mümkün kılmasıyla açıklanabilmektedir. Dolayısıyla, toplumda yer alan bireylerin tamamı dikkate alınarak her konuda olduğu gibi gelir noktasında da asgari şartlarda eşitliğin ve bu durumdan memnuniyetin sağlanabilmesi ulaştırma hizmetlerinden memnuniyeti de beraberinde getireceğinin unutulmaması ve bu maksatla gereken politikaların belirlenmesi ve yürütülmesi gerekmektedir.

➤ **“Sağlık Durumundan Memnuniyet”** faktörünün ulaştırma hizmetlerinden memnuniyet noktasında etkili olduğu ve ***sağlık durumundan memnuniyetin artmasının***

aynı zamanda ulaştırma hizmetlerinden memnuniyeti de nispeten artırdığı görülmüştür.

❖ Durumun bu şekilde olması, sağlık açısından normal insanlara göre dezavantajlı durumda olmanın, ulaştırma hizmetlerine erişimi veya yararlanma kolaylığını da nispeten azaltacağı bilinen gerçeği ile açıklanabilir. Bu sebeple ulaştırma hizmetlerinden memnuniyet noktasında, özellikle dezavantajlı gruplara yönelik çalışmaların yürütülmesi ve sağlığın bu hizmetlere ulaşmada önemli bir engel teşkil etmeyecek şekilde ulaştırma hizmet ve politikaların belirlenmesi veya yeniden düzenlenmesi gerekmektedir. Nitekim toplu ulaşım için engelli rampası veya asansörünün bulunduğu taşıtların yaygınlaştırılması, tekerlekli sandalye kullanan bireyler için hareket kısıtlaması olmayan araçların kullanılması ve hem diğer bireylerin hem de hizmet sağlayıcıların pozitif ayrımcılık uygulayarak bu hizmetleri sunmaları, sağlık durumu yeterli olmayan bireyler için de ulaştırma hizmetlerinden duyulan memnuniyeti yükseltecektir.

➤ ***“Genel Mutluluk Düzeyi”*** faktörünün ulaştırma hizmetlerinden memnuniyet noktasında etkili olduğu ve ***mutluluk düzeyinin artmasının ulaştırma hizmetlerinden memnuniyeti de nispeten artırdığı görülmüştür.***

❖ Bu durumun mutlu bireylerin hayata karşı olan pozitif bakış açıları düşünüldüğünde her şeyde olduğu gibi ulaştırma hizmetlerinden de memnun olacağı gerçeğiyle örtüşmektedir. Devletlerin asli görevlerinden biri de içinde yaşayan bireylerin mutlu ve huzurlu bir yaşam sürmelerini sağlayabilmek olduğu düşünülürse, mutluluğun her konuda olduğu gibi ulaştırma hizmetlerinden de duyulan memnuniyeti artıracığının bilincinde olunarak hareket edilmesi gerektiği ulutulmamalıdır.

➤ ***“Araba Alma Durumu”*** faktörünün ulaştırma hizmetlerinden memnuniyet noktasında oldukça etkili olduğu ve ***son bir yılda araba alanların almayanlara göre ulaştırma hizmetlerinden memnuniyetlerinin daha düşük olma eğiliminde olduğu görülmüştür.***

❖ Bu durum araç sahibi olmanın bireyin ulaştırma hizmetlerini etkin kullanmaya başlaması ile örneğin sürücü olarak değerlendirildiğinde trafik problemi, park problemi veya bakımsız yollar gibi problemlere karşı daha duyarlı olacağı gerçeği ile açıklanabilmektedir. Destekler nitelikte, araba almayanların metro, feribot gibi toplu taşımının vermiş olduğu hızlı ve güvenilir hizmetten fazlaca yararlanacağı ve böylelikle

zamandan ve paradan tasarruf edeceği düşüncesi ile ulaştırma hizmetlerinden daha fazla memnun olması ihtimali ile de örtüşmektedir. Bu sebeple araç sahibi olmanın getirdiği kolaylık karşısında katlanılması gereken külfetin de bireyler açısından daha makul seviyelere düşürülmesi noktasında karar alıcılara önemli görevli düşmektedir.

➤ **“Trafik Hizmetlerinden Memnuniyet”** faktörünün ulaştırma hizmetlerinden memnuniyet noktasında etkili olduğu ve **polis/jandarma tarafından sunulan trafik hizmetlerinden memnuniyet arttıkça, bireylerin ulaştırma hizmetlerinden de memnuniyet düzeyinin artma eğiliminde olduğu görülmüştür.**

❖ Durumun bu şekilde olmasının, ulaştırma hizmetlerinin bir nevi güvenliğinin, denetiminin ve yönetiminin emniyet güçlerince yapılıyor olmasından ve dolayısı ile bu noktada yapılacak her türlü uygulamanın memnuniyeti veya memnuniyetsizliği doğrudan etkileyebildiğinden kaynaklanmaktadır. Dolayısı ile polis ve jandarma tarafından sunulan trafik hizmetlerinin iyileştirilmesi ulaştırma hizmetlerinden duyulan memnuniyeti doğrudan etkileyeceği düşünülerek gerekli düzenlemelerin hayata geçirilmesi büyük önem taşımaktadır. Nitekim şahsa göre haksız ve keyfî uygulanan trafik cezalarının ortadan kaldırılması ve denetimlerde yapılan muamelelerin saygı kuralları çerçevesinde olması için buralarda görevli personellere gerekli eğitimler verilmeli ve vatandaşların geri bildirimleri dikkatle takip edilmelidir.

➤ **“Refah Düzeyi Algısı”** faktörünün ulaştırma hizmetlerinden memnuniyet noktasında etkili olduğu ve **bireylerin refah düzeyi algısının artmasının ulaştırma hizmetlerinden memnuniyeti de nispeten artırdığı görülmüştür.**

❖ Durumun bu şekilde olması, bireyin refah düzeyinin yükselmesi ile birlikte, almış olduğu her türlü hizmete kalite noktasında daha yüksek standartlarda erişebiliyor olmasından ve böylelikle ulaştırma hizmetlerinden daha fazla memnuniyet duymasından kaynakladığı ile açıklanabilmektedir. Toplumun, dolayısıyla da bireyin refah durumunun yükseltilmesi her konuda olduğu gibi ulaştırma hizmetlerinden duyulan memnuniyeti de artıracığı unutulmamalıdır.

Sonuç itibariyle ortaya çıkan bu tez çalışması konunun sürekli güncel kalacağı ve ilerleyen yıllarda muhtemel çalışılabilir olması hasebiyle, sonraki çalışmalar için kıyaslamalı politikalar üretilmesi bakımından örnek teşkil etmektedir. “Memnuniyet” düzeyinin koşullara ve zamana bağlı olarak hızlı değişimi bilinen gerçeği ile daha

kapsamlı ve farklı metotlarla çalışılmaların sürdürülmesi noktasında bu tez çalışması gerek metodolojisi gerekse veri kapsamı bakımından oldukça önemlidir.



KAYNAKLAR

- Abtalib, M. S. B., Rubin, L. ve Zhengyi, V. K. (2013). "Qualitative research on critical issues in halal logistics". *Journal of Emerging Economies and Islamic Research (JEEIR)*, 1(2), 1-20.
- Agresti, A. (1996). *An Introduction to Categorical Data Analysis*. New York: John Wiley and Sons.
- Ağbektas, A. (2016). *Yaşam Memnuniyeti Araştırmasında İstatistiksel Tekniklerin Kullanılması Sivas İl Örneği*. (Yüksek Lisans Tezi).Sivas: Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Sayısal Yöntemler Bilim Dalı
- Akgüngör, A. P. ve Demirel, A. (2004). "Türkiye'deki Ulaştırma Sistemlerinin Analizi Ve Ulaştırma Politikaları". *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 10(3), 423-430.
- Akın, A. ve Yalnız, A. (2015). "Yaşam memnuniyeti Ölçeği (YMÖ) Türkçe Formu: Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması". *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(54), 95-102.
- Akın, H. B. ve Şentürk, E. (2012). "Bireylerin Mutluluk Düzeylerinin Ordinal Lojistik Regresyon Analizi ile İncelenmesi". *Öneri Dergisi*, 10(37), 183-193.
- Aldrich, J. H. ve Nelson, F. D. (1984). *Linear Probability, Logit and Probit Models*. Beverly Hills: Sage Publications.
- Altuğ, O. (1974). *Deniz Tasıt İşletmelerinde Maliyetler ve Maliyetlerin Yönetim Yönünden İncelenmesi*. (Doktora Tezi).İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
- Arvis, J. F., Saslavsky, D., Ojala, L., Shepherd, B., Busch, C., Raj, A. ve Naula, T. (2016). *Trade Logistics in the Global Economy: The Logistics Performance Index and its Indicators*. Washington DC.
- Aslangiray, A. (2016). *Yaşam Memnuniyetini Etkileyen Faktörlerin Modellenmesi: Batı Akdeniz Örneği*. (Doktora Tezi).Antalya: Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı

- Atherton, G. (2016). *The Success Paradox: Why We Need a Holistic Theory of Social Mobility*. United Kingdom: Policy Press.
- Aysıt, T. ve Güngör, N. D. (2004). *Türkiye'den Yurt Dışına Beyin Göçü: Ampirik Bir Uygulama*. Ankara: Ortadoğu Teknik Üniversitesi.
- Aytaş, H. (1993). *Uluslararası Karayolu Yük Taşımacılığı İşletmelerinin Organizasyon Sorunları*. (Yüksek Lisans Tezi): İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
- Baki, B. (2004). *Lojistik Yönetimi ve Lojistik Sektör Analizi*. Trabzon: Lega Kitabevi.
- Bakkal, M. ve Oflaz, A. (2011). *Lojistik Bilgi Sistemleri*. İstanbul: Hiperlink Yayınları.
- Ballou, R. H. (1999). *Business Logistics Management Planning, Organizing and Controlling The Supply Chain*. London: Prentice Hall International.
- Bamford, C. G. (2001). *Transport Economics*. Oxford: Heinemann Educational Publishers.
- Barone, A., Wood, D. F., Murphy, P. ve Wardlow, D. (1995). *International Logistics*. USA: Springer US.
- Barret, A. J. ve Murk, P. J. (2006). "Life Satisfaction Index for the Third Age(LSITA): A Measurement of Successfull Aging". Çalışma sunulmuştur University of Missouri-St. Louis Conference, USA.
- Başbakanlık. (2010). *Taşımacılık ve Lojistik Sektörü Raporu*. Ankara.
- Baum, C. F. (2006). *An Introduction to Modern Econometrics Using Stata*. USA: CF:Stata Press.
- Bhatnagar, A. (2010). *Textbook of supply chain management*. Delhi: Sanbun Publishers.
- BMGK. (1948). İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi. Erişim Tarihi 04.04.2018, Link:<https://www.tbmm.gov.tr/komisyon/insanhaklari/pdf01/203-208.pdf>
- Bowersox, D. J. ve Closs, D. J. (1996). *Logistical Management: The Integrated Supply Chain Process*. Singapur: McGraw-Hill Companies.
- Brant, R. (1990). "Assessing Proportionality in The Proportional Odds Model for Ordinal Logistic Regression". *Biometrics*, 46(4), 1171-1178.

- Bucher, T. ve Dinter, B. (2008). *Process Orientation of Information Logistics An Empirical Analysis to Assess Benefits, Design Factors, and Realization Approaches*. Çalışma sunulmuştur Hawaii International Conference on System Sciences, Proceedings of the 41st Annual.
- Canbulat, N. ve Cihangir, Ç. Z. (2014). "Evli Bireylerin Öznel İyi Olma Düzeylerinin Yordanması". *Ege Eğitim Dergisi*, 15(2), 556-576.
- Capuano, A. W., Dawson, J. D. ve Gray, G. C. (2007). "Maximizing Power in Seroepidemiological Studies Through Use of The Proportional Odds Model". *Influenza Other Respi Viruses*, 1(3), 87-93.
- Coyle, J. J., Bardi, E. J. ve Langley, C. J. (2003). *The Management of Business Logistics: A Supply Chain Perspective*. USA: South-Western/Thomson Learning.
- Cozzolino, A. (2012). Humanitarian Logistics and Supply Chain Management *Humanitarian Logistics* (pp. 5-16): Springer.
- CSCMP. (2018). Supply Chain Management Definitions and Glossary. Erişim Tarihi 10.02.2018,
Link:https://cscmp.org/CSCMP/Educate/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms/CSCMP/Educate/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms.aspx?hkey=60879588-f65f-4ab5-8c4b-6878815ef921
- Çağlayan, E. ve Astar, M. (2010). "Logit ve Probit Modellerinde Uyum İyiği Ölçüleri". *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(2), 1-12.
- Çakmak, M. (2017). *Lojistik Sektörü İçerisinde Lojistik Köylerin Yeri ve Önemi*. (Yüksek Lisans Tezi).İstanbul: Okan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Lojistik Yöneti Programı
- Çancı, M. ve Erdal, M. (2003). *Lojistik Yönetimi*. İstanbul: UTİKAD Yayınları.
- Çekerol, G. S. ve Kurnaz, N. (2011). "Küresel Kriz Ekseninde Lojistik Sektörü ve Rekabet Analizi". *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*(25), 47-59.

- Çelik, A. K. ve Senger, Ö. (2016). "A Comparison of Alternative Ordered Response Models for Analysing User Satisfaction with Transport Services in Turkey". *Transport and Telecommunication*, 17(1), 40-54.
- Çolakoğlu, G. (2011). *Mincer Kazanç Denkleminin Türkiye ve Almanya İçin Genelleştirilmiş Sıralı Logit Modelleri Analizi*. (Yüksek Lisans Tezi).İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Billimler Enstitüsü Ekonometri Anabilim Dalı İstatistik Bilim Dalı
- Demaris, A. (1995). "A Tutorial in Logistics Regression". *Journal of Marriage & The Family*, 57(4).
- Demircan, S. (2015). *TÜİK Yaşam Memnuniyeti Anketleri Üzerine Veri Madenciliği Uygulaması*. (Yüksek Lisans Tezi).Kayseri: Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı
- Diener, E. D., Emmons, R. A., Larsen, R. J. ve Griffin, S. (1985). "The Satisfaction with Life Scale". *Journal of Personality Assessment*, 49(1), 71-157.
- Diener, E. D., Inglehart, R. ve Tay, L. (2012). "Theory and Validity of Life Satisfaction Scales". *Social Indicators Research*, 112(3), 497-527.
- Diener, E. D., Suh, E. ve Oishi, S. (1997). "Recent Findings on Subjective Well-Being". *Indian Journal of Clinical Psychology*, 24, 25-41.
- Dincel, G. (2014). Lojistik Sektörü *TSKB Ekonomik Araştırmalar*. İstanbul.
- Douglas, L. (2003). *International Logistics: Global Supply Chain Management*. United Kingdom: Springer US.
- Easterlin, R. A. (2003). "Happiness of Women and Men in Later Life: Nature, Determinants, and Prospects". *Social Indicators Research Series*, 20(1), 13-25.
- Elker, C. (2002). *Ulaşımda Politika ve Pratik*. Ankara: Gölge Ofset Matbaacılık.
- Elmalı, S. T. (2015). *The Ordered Logit Model and Structural Equation Modelling in Women Issues on Working Life*. (Yüksek Lisans Tezi).İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Fen ve Uygulamalı Bilimler Enstitüsü

- Emeç, H. (2002). "Ege Bölgesi Tüketim Harcamaları İçin Sıralı Logit Tahminleri ve Senaryo Sonuçları". *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4(2), 13-29.
- Emeç, H. ve Gülay, E. (2007). *Alkol Tüketimi ve Alkol Tüketiminde Sosyo -Demografik Değişkenlerin Etkisi Üzerine Ekonometrik Model Uygulaması*. Çalışma sunulmuştur 8. Türkiye Ekonometri ve İstatistik Kongresi, Malatya.
- Ergün, İ. (1985). *Türkiye'nin Kalkınmasında Ulaştırma Sektörü*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi İİBF Yayınları.
- Farrar, D. E. ve Glauber, R. R. (1967). "Multicollinearity in Regression Analysis: The Problem Revisited". *The Review of Economics and Statistics*, 49(1), 92-107.
- Frijns, M. (2010). *Determinants of Life Satisfaction*. (Bitirme Tezi).Maastricht: Maastricht University School of Business and Economics
- Fu, V. (1999). "Estimating Generalized Ordered Logit Models". *Stata Technical Bulletin*, 8(44), 160-164.
- Giray, S. (2011). *Doğrusal Olmayan Kanonik Korelasyon Analizi ve Yaşam Memnuniyeti Üzerine Bir Uygulama*. (Doktora Tezi).İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Billimler Enstitüsü Ekonometri Anabilim Dalı İstatistik Bilim Dalı
- Gombrich, E. H. (2009). *Genç Okurlar İçin Kısa Bir Dünya Tarihi* İstanbul: İnkılap Kitabevi.
- Gök, D. (2017). *Konaklama Hizmeti Veren İşletmelerde Misafir Memnuniyetini Etkileyen Faktörler: Sıralı Logit Uygulaması*. (Yüksek Lisans Tezi).Antalya: Akdeniz Ünivetsitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Ekonometri Anabilim Dalı
- Greene, W. H. (2000). *Econometric Analysis (4th Edition)*. New Jersey: Prentice Hall International Inc.
- Gujarati, D. N. (2004). *Basic Econometrics 4th Edition* New York: The McGraw-Hill Companies.
- Gujarati, D. N. ve Porter, D. C. (2012). *Temel Ekonometri*. İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Gülenç, İ. F. ve Karagöz, B. (2008). "E-Lojistik ve Türkiye’de E-Lojistik Uygulamaları". *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(1), 73-91.

- Gümüş, Y. (2009). "Lojistik Faaliyetlerin Rekabet Stratejileri ve İşletme Karı ile Olan İlişkisi". *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 41, 97-113.
- Gürdal, S. (2006). *Türkiye Lojistik Sektörü Altyapı Analizi*. İstanbul: İstanbul Ticaret Odası Yayınları.
- Harris, I., Wang, Y. ve Wang, H. (2015). "ICT in Multimodal Transport and Technological Trends: Unleashing Potential for the Future". *International Journal of Production Economics*, 159, 88-103.
- Hausman, J. A. ve Wise, D. A. (1978). "A Conditional Probit Model for Qualitative Choice: Discrete Decisions Recognizing Interdependence and Heterogeneous Preferences". *Econometrica*, 46(2), 403-426.
- Hosmer, D. W. ve Lemeshow, S. (2000). *Applied Logistic Regression*. New York: John & Wiley Sons Inc.
- Hosseinkhanzadeh, A. A. ve Taher, M. (2013). "The Relationship Between Personality Traits with Life Satisfaction". *Sociology Mind*, 3(1), 99-105.
- Idaewor, P. F. R. (2005). *Transport User Satisfaction Modelling: Application to the Brokerage Vehicle Selection Process*. (Doktora Tezi).İngiltere: University of London Center for Transport Studies
- Johnson, J. C. ve Wood, D. F. (1996). *Contemporary Transportation, 5th Edition*. USA: Prentice Hall.
- Kahyaoğlu, O. (2008). *Yaşam Memnuniyeti ve Yaşam Memnuniyetini Etkileyen Değişkenler ile Ekonometrik Uygulama: Türkiye Örneği*. (Yüksek Lisans Tezi).İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Ekonometri Anabilim Dalı
- Kartal, S. E., Yirci, R. ve Özdemir, T. Y. (2015). "Öğretmenlerde Algılanan Örgütsel Destek Düzeyi İle Yaşam Memnuniyeti Arasındaki İlişkinin İncelenmesi". *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 477-504.
- Kasman, G. G. (2015). *Family and Life Satisfaction: Long-term SWB İnterdependence within Families*. (Yüksek Lisans Tezi).Ankara: Bilkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

- Keskin, M. H. (2006). *Lojistik: Tedarik Zinciri Yönetimi, Geçmişi, Değişimi, Bugünü, Geleceği*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Keskin, M. H. (2015). *Lojistik El Kitabı - Kuresel Aktörlerin Lojistik Pratikleri*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Klaus, P., Hartmann, E. ve Kille, C. (2014). *Top 100 in European Transport and Logistics Services*. Hamburg: DVV Media Group.
- Koban, E. ve Keser, H. Y. (2007). *Dış Ticarete Lojistik*. Bursa: Ekin Yayınevi.
- Kovács, G. ve Spens, K. M. (2007). "Humanitarian logistics in disaster relief operations". *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 37(2), 99-114. doi: 10.1108/09600030710734820
- Kökten, T. (2004). *Ulaştırma Hizmetlerinin Dış Kaynaklardan Yararlanma (Outsourcing) Yöntemi ile Karşılaştırılması: Kütahya Hava Er Eğitim Tugay Komutanlığında Bir Uygulama*. (Yüksek Lisans Tezi). Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı
- Kurt, C. (2010). *Türkiye'de Ulaştırma Sektörü İçerisinde Lojistiğin Yeri ve Önemi*. (Yüksek Lisans Tezi): İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
- Lama, D. (2000). *Mutluluk Sanatı (Çev: Güneş Tokcan)*. İstanbul: Klan Yayınları.
- Lieb, R. (1992). "The Use of Third-Party Logistics Services by Large American Manufacturers". *Journal of Business Logistics*, 13(1), 29-42.
- Long, J. S. (1997). *Regression Models for Categorical and Limited Dependent Variables*. California: SAGE Publications.
- Long, J. S. ve Freese, J. (2001). "Listing and Interpreting Transformed Coefficients from Regression Models for Categorical and Limited Dependent Variables". *Stata Technical Bulletin*, 10(57).
- Louviere, J. J., Hensher, D. A. ve Swait, J. D. (2000). *Stated Choice Methods Analysis and Applications*. United Kingdom: Cambridge University Press.
- Lucas, R. E. ve Gohm, C. L. (2000). "Age and Sex Differences in Subjective Well-Being Across Cultures". *Culture and Subjective Well-Being*, 3(2), 91-317.

- Maddala, G. S. (1992). *Introduction to Econometrics 2nd. Edition*. New York: Macmillan Publishing Company.
- McCullagh, P. (1980). "Regression Models for Ordinal Data". *Journal of the Royal Statistical Society*, 42(2), 109-142.
- McKelvey, R. D. ve Zavoina, W. (1975). "A Statistical Model for The Analysis of Ordinal Level Dependent Variables". *Journal of Mathematical Sociology*, 4(1), 103-120.
- Michalos, A. C., Ramsey, D., Eberts, D. ve Maurine Kahlke, P. (2017). Good Health is Not the Same as a Good Life: Survey Results from Brandon, Manitoba *Connecting the Quality of Life Theory to Health, Well-being and Education: The Selected Works of Alex C. Michalos* (pp. 201-246). Cham: Springer International Publishing.
- Mucuk, İ. (1989). *Pazarlama İlkeleri*. İstanbul: Der Yayınları.
- Newton, J., Williams, R. ve Fox, N. J. (2006). "Generalized Ordered Logit/ Partial Proportional Odds Models for Ordered Dependent Variables". *Stata Journal*, 6(1), 58-82.
- Norrman, A. ve Henkow, O. (2014). "Logistics Principles vs. Legal Principles: Frictions and Challenges". *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 44(10), 744-767.
- OECD. (2011). *How's Life? Measuring Well-Being*. France: OECD Publishing.
- Orhan, O. Z. (2014). *Dünyada ve Türkiye'de Lojistik Sektörünün Gelişimi*. İstanbul: İstanbul Gelişim Üniversitesi
- Oshio, T. (2012). "Gender Differences in the Association of Life Satisfaction with Family and Social Relations Among the Japanese Elderly". *Journal of Cross-Cultural Gerontology*, 27(3), 259-274.
- Özcanlı, P. (2011). *Türkiye'de Ulaştırma Hizmetleri Ve Ulaştırma Araçları Üretimi Sektörlerinin İki Gruplu Girdi-Çıktı Analizi*. (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
- Özdiñç, Ö. (1999). *Derecelendirme Sürecinde Ekonometrik Bir Değerlendirme*. Ankara: Sermaye Piyasası Kurulu.

- Özer, H. (2004). *Nitel Değişkenli Ekonometrik Modeller Teori ve Bir Uygulama*. İstanbul: Nobel Yayın Dağıtım.
- Özken, A. (2017). *AB Tek Pencere Sisteminin Türkiye Dış Ticaretinde Pazarlama ve Lojistik Faaliyetlerine Etkileri*. (Doktora Tezi). İzmir: Yaşar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı
- Pagonis, W. ve Cruikshank, J. (1992). *Moving Mountains*. Boston: Harward Business School Press.
- Pavot, W. ve Diener, E. D. (1993). "Review of the Satisfaction With Life Scale". *Psychological Assessment*, 5(2), 164-172.
- Perreault, W. D. ve McCarthy, E. J. (1999). *Basic Marketing: A Global-Managerial Approach, 11th Edition* New York: McGraw-Hill.
- Peters, H. J. (1990). "Structural Changes in International Trade and Transport Markets: The Importance of Logistics". *Ports & Harbors*, 35(9), 14-23.
- Powers, D. A. ve Xie, Y. (1999). *Statistical Methods for Categorical Data Analysis*. ABD: Academic Press Elsevier.
- Prasoon, R. ve Chaturvedi, K. R. (2016). "Life Satisfaction: A Literature Review". *International Journal of Management Humanities and Social Sciences*, 1(2), 25-32.
- Rode, J. (2004). "Job Satisfaction and Life Satisfaction Revisited: A Longitudinal Test of an Integrated Model". *The Tavistock Institute SAGE Publications*, 57(9), 1205-1230.
- Rodrigue, J. P., Comtois, C. ve Slack, B. (2016). *The Geography of Transport Systems*. London: Taylor & Francis.
- Rodrigue, J. P., Slack, B. ve Comtois, C. (2008). Green logistics *Handbook of Logistics and Supply-Chain Management* (pp. 339-350): Emerald Group Publishing Limited.
- Russell, S. H. (2000). "Growing world of logistics". *Air Force Journal of Logistics*, 24(4), 12-17.

- Sousa, L. ve Lyubomirsky, S. (2001). Life satisfaction. In J. Worell (Ed.) *Encyclopedia of Women and Gender: Sex Similarities and Differences and the Impact of Society on Gender* (Vol. 2, pp. 667-676). USA: San Diego, CA Academic Press.
- Soysal, M., Bloemhof-Ruwaard, J. M., Meuwissen, M. P. ve Van Der Vorst, J. G. (2012). "A Review on Quantitative Models for Sustainable Food Logistics Management". *International Journal on Food System Dynamics*, 3(2), 136-155.
- Stamm, J. L. H. (2010). *Design and Analysis of Humanitarian and Public Health Logistics Systems*. (Doktora Tezi). ABD: Georgia Institute of Technology H. Milton Stewart School of Industrial and Systems Engineering
- Strack, F. N., Schwarz, B., Chassein, D. K. ve Wagner, D. (1990). "The Salience of Comparison Standards and the Activation of Social Norms: Consequences for Judgments of Happiness and Their Communication". *British Journal of Social Psychology*, 29(4), 303-314.
- Sutton, J. C. (1984). *Social Policies and Transport Services: An Investigation into Secondary and Tertiary Modes on Passenger Transport in the United Kingdom*. (Doktora Tezi). United Kingdom: Nottingham Trent University Dip Local Planning
- Svensson, G. (2002). "A Conceptual Framework of Vulnerability in Firms' Inbound and Outbound Logistics Flows". *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 32(2), 110-134.
- Szmelter, A. (2016). "Specifics of Closed Loop Supply Chain Management in the Food sector". *Logistyka Odzysku*, 3(20), 82-86.
- Şentürk, Ö. (2017). *Sigorta Sektöründe Çalışanların Yaşam Memnuniyeti Üzerine Bir Araştırma*. (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü Sigortacılık Anabilim Dalı
- Taniguchi, E., Noritake, M., Yamada, T. ve Izumitani, T. (1999). "Optimal Size and Location Planning of Public Logistics Terminals". *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 35(3), 207-222.
- Tanyaş, M. ve Hazır, K. (2011). *Lojistik Temel Kavramlar (Lojistiğe Giriş)*. Tarsus: Çağ Üniversitesi.

- Tanyaş, M. ve İris, Ç. (2010). *Türkiye Lojistik Sektörü Araştırması 2010*. İstanbul: Mavi Yayıncılık.
- Tarı, R. (2008). *Ekonometri (Gözden Geçirilmiş Beşinci Baskı)* (172. bs). İzmit: Kocaeli Üniversitesi Yayınları.
- Taşkın, E. ve Durmaz, Y. (2012). *Lojistik Faaliyetler Hizmet Kalitesi ve Müşteri Değeri*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- TCKB. (2013). *Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018)*. Ankara: Türkiye Cumhuriyeti Kalkınma Bakanlığı.
- TDK. (2018a). Güncel Türkçe Sözlük. Erişim Tarihi 10.02.2018, Link:http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&kelime=LOJ%C4%B0S T%C4%B0K
- TDK. (2018b). Güncel Türkçe Sözlük. Erişim Tarihi 03.04.2018, Link:http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5ac3a7ba7b7f76.03441045
- Tek, Ö. B. (1999). *Pazarlama İlkeleri*. İstanbul: Beta Yayınları.
- Thompson, R. G. ve Taniguchi, E. (2008). City Logistics and Freight Transport *Handbook of Logistics and Supply-Chain Management* (pp. 393-405): Emerald Group Publishing Limited.
- TİM. (2011). *Türkiye Lojistik Master Planı için Strateji Belgesi*. İstanbul: Türkiye İhracatçılar Meclisi Lojistik Konseyi.
- Timur, B. ve Akay, E. Ç. (2017). "Kadın ve Erkeklerin Mutluluğunu Etkileyen Faktörlerin Genelleştirilmiş Sıralı Logit Modeli İle Analizi". *Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi*, 6(3), 88-105.
- TOBB. (2014). *Türkiye Ulaştırma ve Lojistik Meclisi Sektör Raporu*. Ankara.
- Tuerxun, G. (2017). "The Government Supports of People's Republic of China for Improving Logistics Sector". *Journal of International Trade, Logistics and Law*, 3(2), 20-25.
- Tutar, E., Tutar, F. ve Yetişen, H. (2009). "Türkiye'de Lojistik Sektörünün Gelişmişlik Düzeyinin Seçilmiş AB Ülkeleri ile Karşılaştırmalı Bir Analizi". *Karamanoğlu*

- Mehmetbey Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(17), 190-216.
- TÜİK. (2014). *TÜİK 2013 Yaşam Memnuniyeti Araştırması*. Ankara: Türkiye İstatistik Kurumu Matbaası.
- UDHB. (2017). *Ulaşan ve Erişen Türkiye 2017*. Ankara: Türkiye Cumhuriyeti Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı.
- Umar, F. ve Yayla, N. (1997). *Yol İnşaatı*. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Yayınları.
- Veenhoven, R. (1991). *Question on Happiness: Classical Topics, Modern Answers, Blind Spots*. London: Pergomon Press.
- Vural, D., Gençer, C. ve Karadoğan, D. (2014). "Ulaştırma Uygulamalarına Yönelik Çok Modlu Model Önerisi". *Savunma Bilimleri Dergisi*, 13(2), 75-105.
- Walker, S. H. ve Duncan, D. B. (1967). "Estimation of The Probability of An Event As A Function of Several Independent Variables". *Biometrika*, 54(1-2), 167-179.
- Washington, S. P., Karlaftis, M. G. ve Mannering, F. L. (2010). *Statistical and Econometric Methods for Transportation Data Analysis Secod Edition*. New York: CRC Press A Chapman & Hall Book.
- Waters, D. (2003a). *Global Logistics and Distribution Planning*. London: Kogan Page Limited.
- Waters, D. (2003b). *Logistics: An Introduction to Supply Chain Management*. New York: Palgrave Macmillan.
- Watson, J. (1989). *Highway Construction and Maintance*. United Kingdom: Longman Scientific&Technical.
- Wichern, W. D. ve Johnson, A. R. (1998). *Applied Multivariate Statistical Analysis*. New Jersey: Englewood Cliffs NJ: Prentice Hall.
- Williams, R. (2006). *Interpreting and Using Heterogeneous Choice & Generalized Ordered Logit Models*. Boston NASUG Meetings: University of Notre Dame.
- Winkelmann, R. ve Boes, S. (2006). *Analysis of Microdata*. USA: Springer.

- Wood, M. (1997). *In the Footsteps of Alexander the Great: A Journey from Greece to Asia*. USA: University of California Press.
- Wook, K. S. (2006). "Effects of Supply Chain Management Practices, Integration and Competition Capability on Performance". *Supply Chain Management: An International Journal*, 11(3), 241-248.
- Yücel, Y. B. (2017). *Yaşam Memnuniyetini Etkileyen Faktörlerin Sınıflama Ve Regresyon Ağacı İle Belirlenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi).İstanbul: İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İstatistik Anabilim Dalı



İNTERNET KAYNAKLARI

www.bbc.co.uk

www.utikad.org.tr

www.worldbank.org

www.selectusa.gov/logistics-and-transportation-industry-united-states

www.invest.gov.tr

www.oecd.org

www.tbb.gov.tr

www.bddk.gov.tr

www.imf.org

www.transparencymarketresearch.com

www.en.wikipedia.org

www.tr.wikipedia.org

www.tbmm.gov.tr

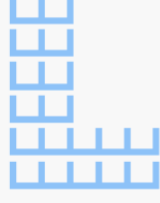
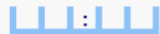
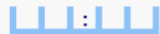
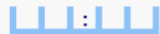
www.shgm.gov.tr

www.udhb.gov.tr

www.generali.com.tr

EKLER

EK 1- Yaşam Memnuniyeti Araştırması Hane Halkı Soru Kâğıdı

T.C. TÜRKİYE İSTATİSTİK KURUMU BAŞKANLIĞI	2013 YAŞAM MEMNUNİYETİ ARAŞTIRMASI HANEHALKI SORU KAĞIDI																			
Sayın Hanehalkı, Bu araştırma, yaşam memnuniyetinin ve kamu hizmetlerinden memnuniyetin ölçülmesi amacı ile 10/11/2005 tarih ve 5429 Sayılı Türkiye İstatistik Kanunu uyarınca yapılmaktadır. Bu soru kağıdına zamanında ve doğru cevap vermeyenler ile toplanan kişisel bilgileri açıklayanlar aynı Kanunun 53. ve 54. madde hükümlerine göre cezalandırılır. Gizlilik Vereceğiniz bilgiler, sadece istatistiksel çalışmalarda kullanılmak amacıyla toplanmakta olup, gizliliği 5429 Sayılı Kanun ile teminat altına alınmıştır. Bilgiler herhangi bir mükellefiyetin doğmasında veya tahkikatın yapılmasında delil olarak kullanılamaz. Bu gizlilik Türkiye İstatistik Kurumu'nun yasal sorumluluğudur. Yöntem ve Kapsam Bu soru kağıdı, hanehalkının tamamına yönelik soruların yanında, 18 ve daha yukarı yaş grubundaki hanehalkı üyelerine ayrı ayrı yönetilecek sorulardan oluşmaktadır. Bu araştırma tablet bilgisayarlar ile yüz yüze görüşme yöntemiyle yürütülecektir. Resmi kimlik ve görevlendirme belgeleriyle hanenizi ziyaret edecek olan anketörümüze gereken kolaylığı göstereceğinize olan inancımla teşekkür ederim.																				
BÖLGE KODU İL İLÇE BUCAK KÖY MAHALLE CADDE/SOKAK DIŞ KAPI NO. İÇ KAPI NO. 		BİROL AYDEMİR Başkan Blok No :  Örnek Hane Sıra No : 																		
Hanehalkı Sorumlusunun ; Adı ve soyadı : Hane tel. no. : Cep tel. no. : İşyeri tel. no. :																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 50%;">Anketör</th> <th style="width: 50%;">Kontrolör</th> </tr> <tr> <td>T.C. Kimlik No. : </td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tarih :/...../2013</td> <td>...../...../2013</td> </tr> <tr> <td>Görüşmenin başladığı saat : </td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>Görüşmenin bittiği saat : </td> </tr> </table>			Anketör	Kontrolör	T.C. Kimlik No. : 		Tarih :/...../2013	/...../2013	Görüşmenin başladığı saat : 		Görüşmenin bittiği saat : 									
Anketör	Kontrolör																			
T.C. Kimlik No. : 																				
Tarih :/...../2013	/...../2013																			
Görüşmenin başladığı saat : 																				
Görüşmenin bittiği saat : 																				
<u>Hanehalkı cevapsız ise nedeni:</u> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 80%;">1 Hanehalkı evde bulunamadı</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">☐ 1</td> </tr> <tr> <td>2 Hanehalkı görüşmeyi reddetti</td> <td style="text-align: center;">☐ 2</td> </tr> <tr> <td>3 Hanehalkı üyelerinden cevap verebilecek nitelikte kimse bulunamadı (hasta, yaşlı, özürlü, vb.)</td> <td style="text-align: center;">☐ 3</td> </tr> <tr> <td>4 Görüşmeyi yarıda bıraktı</td> <td style="text-align: center;">☐ 4</td> </tr> <tr> <td>5 Adres, ikinci konut; sürekli ikamet eden yok (yazlık, mevsimlik)</td> <td style="text-align: center;">☐ 5</td> </tr> <tr> <td>6 Boş konut</td> <td style="text-align: center;">☐ 6</td> </tr> <tr> <td>7 Adres bulunamadı</td> <td style="text-align: center;">☐ 7</td> </tr> <tr> <td>8 Adres konut değil (inşaat, işyeri, resmi daire, vb.) ve sürekli ikamet eden kimse yok</td> <td style="text-align: center;">☐ 8</td> </tr> <tr> <td>98 Diğer (Belirtiniz).....</td> <td style="text-align: center;">☐ 98</td> </tr> </table>			1 Hanehalkı evde bulunamadı	☐ 1	2 Hanehalkı görüşmeyi reddetti	☐ 2	3 Hanehalkı üyelerinden cevap verebilecek nitelikte kimse bulunamadı (hasta, yaşlı, özürlü, vb.)	☐ 3	4 Görüşmeyi yarıda bıraktı	☐ 4	5 Adres, ikinci konut; sürekli ikamet eden yok (yazlık, mevsimlik)	☐ 5	6 Boş konut	☐ 6	7 Adres bulunamadı	☐ 7	8 Adres konut değil (inşaat, işyeri, resmi daire, vb.) ve sürekli ikamet eden kimse yok	☐ 8	98 Diğer (Belirtiniz).....	☐ 98
1 Hanehalkı evde bulunamadı	☐ 1																			
2 Hanehalkı görüşmeyi reddetti	☐ 2																			
3 Hanehalkı üyelerinden cevap verebilecek nitelikte kimse bulunamadı (hasta, yaşlı, özürlü, vb.)	☐ 3																			
4 Görüşmeyi yarıda bıraktı	☐ 4																			
5 Adres, ikinci konut; sürekli ikamet eden yok (yazlık, mevsimlik)	☐ 5																			
6 Boş konut	☐ 6																			
7 Adres bulunamadı	☐ 7																			
8 Adres konut değil (inşaat, işyeri, resmi daire, vb.) ve sürekli ikamet eden kimse yok	☐ 8																			
98 Diğer (Belirtiniz).....	☐ 98																			
TÜİK internet sayfası : http://www.tuik.gov.tr																				
1	Sayfa 2'ye geçiniz 																			

EK 1- Yaşam Memnuniyeti Araştırması Hane Halkı Soru Kâğıdı (Devamı)

HANEHALKI FERTLERİNİN TEMEL ÖZELLİKLERİ					
Fert sıra no.	ADI VE SOYADI	Cinsiyet	Doğum tarihi	Bitirdiği yaş	Hanehalkı sorumlusuna yakınlık
		Erkek (1)	Lütfen doğum tarihinizi gün, ay ve yıl olarak belirtiniz.	[Bir yaşı altındaki çocuklara "0" (sıfır) yazınız.]	Hanehalkı sorumlusu
		Kadın (2)	Cevap alındı ise Soru 6'ya geçiniz.	Soru 4'de gün, ay ve yıl bilgisi boş ise sorunuz.	1 Damadı/gelini..... 7
	Hanehalkı sorumlusundan başlayarak bu evde yaşayanları yaş sırasına göre kaydediniz.				2 Torunu..... 8
	-Oniki ay ve daha uzun süredir uzakta olan hanehalkı fertleri, askerde, hapishanede olan fertler ile yurtda kalan öğrenciler dahil edilmeyecektir.				3 Diğer akrabalar..... 9
					4 Akraba olmayanlar 10
					5 Evde kalan hizmetli 11
					6 Kayınpederi/ Kayınvalidesi..... 6
1	2	3	4	5	6
01			/..../....		
02			/..../....		
03			/..../....		
04			/..../....		
05			/..../....		
06			/..../....		
07			/..../....		
08			/..../....		
09			/..../....		
10			/..../....		
11			/..../....		
12			/..../....		
13			/..../....		
14			/..../....		

2

Sayfa 3'e geçiniz

EK 1- Yaşam Memnuniyeti Araştırması Hane Halkı Soru Kâğıdı (Devamı)

KONUT ÖZELLİKLERİ			
H.7 Yaşadığınız konutun mülkiyet durumu nedir? (SEÇENEKLERİ OKUYUNUZ)			
Ev sahibi	☐	1	
Kiracı	☐	2	
Lojman	☐	3	
Ev sahibi değil ama kira ödemiyor	☐	4	
H.8 Yaşadığınız konutta salon dahil kaç oda var? (Mutfak, tuvalet, banyo ve kiler hariç)			
			
H.9 Yaşadığınız konutta kullanılan net alan kaç metre karedir?			
 m ²			
H.10 Yaşadığınız konutta şebeke suyu var mı?			
Var	☐	1	Yok ☐ 2 → (Soru H12.7 SORULMAYACAK)
H.11 Yaşadığınız konutta aşağıdaki özelliklerden hangisi bulunmaktadır?			
Borulu su sistemi	Konut içinde ☐ 1	Konut dışında ☐ 2	Yok ☐ 3
Tuvalet	☐ 1	☐ 2	☐ 3
Banyo	☐ 1	☐ 2	☐ 3
H.12 Yaşadığınız konutta şimdi okuyacağım problemler var mı? (SEÇENEKLERİ OKUYUNUZ)			
1 Sızdıran çatı, nemli duvar, çürümüş pencere çerçeveleri problemi var mı?	☐	1	Evet ☐ 1 Hayır ☐ 2
2 Karanlık, yetersiz gün ışığı problemi var mı?	☐	1	☐ 1 ☐ 2
3 Yağmur yağınca kanalizasyon taşması/su baskını problemi var mı?	☐	1	☐ 1 ☐ 2
4 Komşulardan gelen gürültü problemi var mı?	☐	1	☐ 1 ☐ 2
5 Sokaktan gelen gürültü problemi var mı?	☐	1	☐ 1 ☐ 2
6 Elektrik kesintisi problemi var mı?	☐	1	☐ 1 ☐ 2
7 Şebeke suyu kesintisi problemi var mı? (Soru H10 "Var" ise)	☐	1	☐ 1 ☐ 2
8 Isınma problemi var mı?	☐	1	☐ 1 ☐ 2
EĞİTİM			
H.13 Yükseköğretime Geçiş Sınavı, Lisans Yerleştirme Sınavı, Seviye Belirleme Sınavı vb. giriş sınavlarına hazırlık ya da derslere takviye amacıyla 2013 yılında özel ders ya da kurs alan çocuğunuz var mı?			
Evet	☐	1	Hayır ☐ 2 → Soru H16'ya geçiniz
3		Sayfa 4'e geçiniz	

EK 1- Yaşam Memnuniyeti Araştırması Hane Halkı Soru Kâğıdı (Devamı)

EĞİTİM			
H.14 Bu kurs aşağıdaki gruplardan hangisine girmektedir? (Birden fazla seçenek işaretlenebilir)			
Özel ders	☐	1	
Çocuğun okulundaki kurs	☐	2	
Sınavlara hazırlık (YGS-LYS, SBS gibi) amacıyla dersane	☐	3	
Derslere takviye amacıyla dersane	☐	4	
Diğer (Belirtiniz)	☐	98	
H.15 Çocuğunuzu bu kurslara göndermenizin en önemli nedeni nedir?			
Okuldaki standart eğitim programı yetersiz kaldığı için gönderiyorum	☐	1	
Okuldaki eğitim yeterli olduğu halde, sınavlara hazırlanması amacıyla gönderiyorum	☐	2	
Kurslardaki rehberlik hizmetlerinden faydalanması amacıyla gönderiyorum	☐	3	
Diğer (Belirtiniz)	☐	98	
H.16 2013 yılında devlet okullarından birinde eğitime (okul öncesi/ilkokul/orta okul veya dengi/lise veya dengi eğitim kurumlarından birine) devam eden çocuğunuz/çocuklarınız var mı?			
Evet	☐	1	Hayır ☐ 2 → Soru H17'ye geçiniz
H.16.A 2013 yılı için eğitim hizmetleriyle ilgili şimdi söyleyeceğim konular hakkındaki fikrinizi söyler misiniz? (SEÇENEKLERİ OKUYUNUZ)			
1 Okula kayıt işlemlerinde sorun yaşadınız mı?	Evet ☐ 1	Hayır ☐ 2	İlgili değil ☐ 3
2 Okuldaki eğitimin kalitesini beğeniyor musunuz?	Evet ☐ 1	Hayır ☐ 2	
3 Okuldaki eğitim araçlarının niteliği/sayısı sizce nasıl?	Yeterli ☐ 1	Yeterli değil ☐ 2	Fikri yok ☐ 3
4 Okul idaresinin genel yaklaşımından memnun musunuz?	Evet ☐ 1	Hayır ☐ 2	
5 Öğretmenlerin öğrencilere yaklaşımından memnun musunuz?	Evet ☐ 1	Hayır ☐ 2	
6 Okula ulaşımında (dolmuş, otobüs veya servis..vb) sorun var mı?	Var ☐ 1	Yok ☐ 2	
7 Sınıflardaki öğrenci sayısı nasıl?	Normal ☐ 1	Kalabalık ☐ 2	Aşırı kalabalık ☐ 3
8 Eğitim masrafları sizce nasıl?	Normal ☐ 1	Yüksek ☐ 2	Aşırı yüksek ☐ 3
9 Okulların ısınma, temizlik, aydınlanma vb. koşulları sizce nasıl?	İyi ☐ 1	Orta ☐ 2	Kötü ☐ 3
10 Okul ve okul çevresinde güvenlik sizce nasıl?	İyi ☐ 1	Orta ☐ 2	Kötü ☐ 3
H.17 2013 yılında özel okullardan birinde eğitime (okul öncesi/ilkokul/ortaokul veya dengi/lise veya dengi eğitim kurumlarından birine) devam eden çocuğunuz/çocuklarınız var mı?			
Evet	☐	1	Hayır ☐ 2 → Soru H18'e geçiniz
H.17.A 2013 yılı için eğitim hizmetleriyle ilgili şimdi söyleyeceğim konular hakkındaki fikrinizi söyler misiniz? (SEÇENEKLERİ OKUYUNUZ)			
1 Okula kayıt işlemlerinde sorun yaşadınız mı?	Evet ☐ 1	Hayır ☐ 2	İlgili değil ☐ 3
2 Okuldaki eğitimin kalitesini beğeniyor musunuz?	Evet ☐ 1	Hayır ☐ 2	
3 Okuldaki eğitim araçlarının niteliği/sayısı sizce nasıl?	Yeterli ☐ 1	Yeterli değil ☐ 2	Fikri yok ☐ 3
4 Okul idaresinin genel yaklaşımından memnun musunuz?	Evet ☐ 1	Hayır ☐ 2	
5 Öğretmenlerin öğrencilere yaklaşımından memnun musunuz?	Evet ☐ 1	Hayır ☐ 2	
6 Okula ulaşımında (dolmuş, otobüs veya servis..vb) sorun var mı?	Var ☐ 1	Yok ☐ 2	
7 Sınıflardaki öğrenci sayısı nasıl?	Normal ☐ 1	Kalabalık ☐ 2	Aşırı kalabalık ☐ 3
8 Eğitim masrafları sizce nasıl?	Normal ☐ 1	Yüksek ☐ 2	Aşırı yüksek ☐ 3
9 Okulların ısınma, temizlik, aydınlanma vb. koşulları sizce nasıl?	İyi ☐ 1	Orta ☐ 2	Kötü ☐ 3
10 Okul ve okul çevresinde güvenlik sizce nasıl?	İyi ☐ 1	Orta ☐ 2	Kötü ☐ 3

4

Sayfa 5'e geçiniz

EK 1- Yaşam Memnuniyeti Araştırması Hane Halkı Soru Kâğıdı (Devamı)

GELİR	
H.18 Hanenizin aylık toplam net geliri (maaş, ücret, kira, faiz, müteşebbis vb. gelirleri) kaç kişi tarafından sağlanıyor? (Dikkat! Hanehalkı üyesi olup gelir getiren fert sayısı yazılacaktır.)	
Kişi sayısı	11
H.19 Hanenizin aylık toplam net geliri (maaş, ücret, kira, faiz, müteşebbis vb. gelirleri) şimdi okuyacağım gelir gruplarından hangisine girmektedir?	
0-1080 TL ☐ 1	2171-3180 TL ☐ 4
1081-1550 TL ☐ 2	3181+ TL ☐ 5
1551-2170 TL ☐ 3	
H.20 Bu gelirle hanenizin temel ihtiyaçlarını hangi düzeyde karşılayabiliyorsunuz? (SEÇENEKLERİ OKUYUNUZ)	
Çok kolay ☐ 1	Kolay ☐ 2
Orta ☐ 3	Zor ☐ 4
Çok zor ☐ 5	
GÜVENLİK	
H.21 2013 yılında evinizden-işyerinizden hırsızlık, oto hırsızlığı, otodan hırsızlık yada ev, tarla, bağ, bahçe vb. kasten zarar verme olaylarından dolayı mağduriyet yaşandı mı?	
Evet ☐ 1	Hayır ☐ 2 → H21.6'ya geçiniz
H.21.1 2013 yılında evinizde hırsızlık oldu mu?	
Evet ☐ 1	Hayır ☐ 2 → H21.2. Soruya geçiniz
H.21.1.1 Bu olay için Polise/Jandarmaya başvurduunuz mu?	
Evet ☐ 1	Hayır ☐ 2 → H21.1.2 Başvurmama nedeniniz nedir?
Gerek görmediği için ☐ 1	
Sonuç alacağını düşünmediği için ☐ 2	
Şüpheli kişi tanıdığı olduğu için ☐ 3	
Korktuğu için ☐ 4	
Kendisi çözdü ☐ 5	
Diğer ☐ 98 Belirtiniz.....	
H.21.2 Hanehalkınıza ait işyeri var mı?	
Evet ☐ 1	Hayır ☐ 2 → H21.3. Soruya geçiniz
H21.2.1 2013 yılında Hanehalkınıza ait işyerinde hırsızlık yaşandı mı?	
Evet ☐ 1	Hayır ☐ 2 → H21.3. Soruya geçiniz
H.21.2.2 Bu olay için Polise/Jandarmaya başvurduunuz mu?	
Evet ☐ 1	Hayır ☐ 2 → H21.2.3 Başvurmama nedeniniz nedir?
Gerek görmediği için ☐ 1	
Sonuç alacağını düşünmediği için ☐ 2	
Şüpheli kişi tanıdığı olduğu için ☐ 3	
Korktuğu için ☐ 4	
Kendisi çözdü ☐ 5	
Diğer ☐ 98 Belirtiniz.....	
5	Sayfa 6'ya geçiniz →

EK 1- Yaşam Memnuniyeti Araştırması Hane Halkı Soru Kâğıdı (Devamı)

GÜVENLİK	
H.21.3 2013 yılında hanehalkınıza ait ev, araç, tarla, bahçe vb. mallarınıza diğer kişiler tarafından kasten zarar verildi mi?	
Evet ☐ 1	Hayır ☐ 2 → H21.4. Soruya geçiniz
H.21.3.1 Bu olay için Polise/Jandarmaya başvurduğunuz mu?	
Evet ☐ 1	Hayır ☐ 2 → H21.3.2 Başvurmama nedeniniz nedir?
Gerek görmediği için ☐ 1 Sonuç alacağını düşünmediği için ☐ 2 Şüpheli kişi tanıdığı olduğu için ☐ 3 Korktuğu için ☐ 4 Kendisi çözdü ☐ 5 Diğer ☐ 98 Belirtiniz.....	
H.21.4 Hanehalkınıza ait motorlu aracınız var mı?	
Evet ☐ 1	Hayır ☐ 2 → H21.6. Soruya geçiniz
H.21.4.1 2013 yılında hanehalkınıza ait otomobil, kamyon, motorsiklet, moped vb motorlu aracınız çalındı mı?	
Evet ☐ 1	Hayır ☐ 2 → H21.5. Soruya geçiniz
H.21.4.2 Bu olay için Polise/Jandarmaya başvurduğunuz mu?	
Evet ☐ 1	Hayır ☐ 2 → H21.4.3 Başvurmama nedeniniz nedir?
Gerek görmediği için ☐ 1 Sonuç alacağını düşünmediği için ☐ 2 Şüpheli kişi tanıdığı olduğu için ☐ 3 Korktuğu için ☐ 4 Kendisi çözdü ☐ 5 Diğer ☐ 98 Belirtiniz.....	
H.21.5 2013 yılında hanehalkınıza ait motorlu aracınızdan herhangi bir şey (teyp, çanta vb.) çalındı mı?	
Evet ☐ 1	Hayır ☐ 2 → H21.6. Soruya geçiniz
H.21.5.1 Bu olay için Polise/Jandarmaya başvurduğunuz mu?	
Evet ☐ 1	Hayır ☐ 2 → H21.5.2 Başvurmama nedeniniz nedir?
Gerek görmediği için ☐ 1 Sonuç alacağını düşünmediği için ☐ 2 Şüpheli kişi tanıdığı olduğu için ☐ 3 Korktuğu için ☐ 4 Kendisi çözdü ☐ 5 Diğer ☐ 98 Belirtiniz.....	
H.21.6 2013 yılında, bunların dışında herhangi bir suçtan dolayı hanenizde mağduriyet yaşandı mı?	
Belirtiniz	
Evet ☐ 1	Hayır ☐ 2
H.21.6.1 Bu olay için Polise/Jandarmaya başvurduğunuz mu?	
Evet ☐ 1	Hayır ☐ 2 → H21.6.2 Başvurmama nedeniniz nedir?
Gerek görmediği için ☐ 1 Sonuç alacağını düşünmediği için ☐ 2 Şüpheli kişi tanıdığı olduğu için ☐ 3 Korktuğu için ☐ 4 Kendisi çözdü ☐ 5 Diğer ☐ 98 Belirtiniz.....	
H.22 Hanenizin aylık toplam net geliri (maaş, ücret, kira, faiz, müteşebbis vb. gelirleri) ne kadardır?	
TL	
6 Fert Soru Kağıdı'na geçiniz	

EK 2- Yaşam Memnuniyeti Araştırması Fert Soru Kağıdı

T.C. TÜRKİYE İSTATİSTİK KURUMU BAŞKANLIĞI	2013 YAŞAM MEMNUNİYETİ ARAŞTIRMASI FERT SORU KAĞIDI															
Bu araştırma, yaşam memnuniyetinin ve kamu hizmetlerinden memnuniyetin ölçülmesi amacı ile 10/11/2005 tarih ve 5429 Sayılı Türkiye İstatistik Kanunu uyarınca yapılmaktadır. Bu soru kağıdına zamanında ve doğru cevap vermeyenler ile toplanan kişisel bilgileri açıklayanlar aynı Kanunun 53. ve 54. madde hükümlerine göre cezalandırılır. Gizlilik Vereceğiniz bilgiler, sadece istatistiksel çalışmalarda kullanılmak amacıyla toplanmakta olup, gizliliği 5429 Sayılı Kanun ile teminat altına alınmıştır. Bilgiler herhangi bir mükellefiyetin doğmasında veya tahkikatın yapılmasında delil olarak kullanılamaz. Bu gizlilik Türkiye İstatistik Kurumu'nun yasal sorumluluğudur. Yöntem ve Kapsam Bu soru kağıdı, hanehalkının tamamına yönelik soruların yanında, 18 ve daha yukarı yaş grubundaki hanehalkı üyelerine ayrı ayrı yöneltilen sorulardan oluşmaktadır. Bu araştırma tablet bilgisayarlar ile yüz yüze görüşme yöntemiyle yürütülecektir. Resmi kimlik ve görevlendirme belgeleriyle hanenizi ziyaret edecek olan anketörümüze gereken kolaylığı göstereceğinize olan inancımla teşekkür ederim.																
		Birol AYDEMİR Başkan														
Blok No :  Örnek Seçim No :  Birey Sıra No : 																
Görüşülen Kişinin; Adı ve Soyadı : Cinsiyeti : Erkek ☐ 1 Kadın ☐ 2 Ev/İş/Cep tel. no. : <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">Anketör</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">Kontrolör</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>T.C Kimlik No. :</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>Tarih :/...../2013</td> <td>...../...../2013</td> </tr> </tbody> </table> Fert cevapsız ise nedeni: <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 80%;">1 Ferde ulaşılamadı</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">☐ 1</td> </tr> <tr> <td>2 Fert görüşmeyi reddetti</td> <td style="text-align: center;">☐ 2</td> </tr> <tr> <td>3 Fert cevap verecek nitelikte değil (Hasta, yaşlı, özürü vb.)</td> <td style="text-align: center;">☐ 3</td> </tr> <tr> <td>4 Fert anketi yarıda bıraktı</td> <td style="text-align: center;">☐ 4</td> </tr> </table>			Anketör	Kontrolör	T.C Kimlik No. :		Tarih :/...../2013	/...../2013	1 Ferde ulaşılamadı	☐ 1	2 Fert görüşmeyi reddetti	☐ 2	3 Fert cevap verecek nitelikte değil (Hasta, yaşlı, özürü vb.)	☐ 3	4 Fert anketi yarıda bıraktı	☐ 4
Anketör	Kontrolör															
T.C Kimlik No. :																
Tarih :/...../2013	/...../2013															
1 Ferde ulaşılamadı	☐ 1															
2 Fert görüşmeyi reddetti	☐ 2															
3 Fert cevap verecek nitelikte değil (Hasta, yaşlı, özürü vb.)	☐ 3															
4 Fert anketi yarıda bıraktı	☐ 4															
TÜİK internet sayfası : http://www.tuik.gov.tr																
1	Sayfa 2'ye geçiniz 															

EK 2- Yaşam Memnuniyeti Araştırması Fert Soru Kağıdı (Devamı)

FERT SORU KAĞIDI (18 ve daha yukarı yaştakilere sorunuz)						
B.1 Medeni durumunuz nedir?						
Hiç evlenmedi	☐	1				
Evli	☐	2				
Boşandı	☐	3				
Eşi öldü	☐	4				
B.2 En son hangi okulu bitirdiniz? (En son alınan diploma esas alınarak cevaplandırılacaktır.) (Sadece bir seçenek işaretlenebilir)						
Bir okul bitirmede	☐	0	Soru B4'e geçiniz			
İlkokul	☐	1				
Genel ortaokul	☐	21				
Mesleki veya teknik ortaokul	☐	22				
İlköğretim	☐	23				
			Genel lise	☐	31	
			Mesleki veya teknik lise	☐	32	
			2 veya 3 yıllık yüksek okul	☐	4	
			4 yıllık yüksek okul veya fakülte	☐	5	
			Yüksek lisans/doktora (5 veya 6 yıllık fakülteler dahil)	☐	6	
B.3 Okuma yazma biliyor musunuz?						
Evet	☐	1	Hayır	☐	2	
B.4 Son bir hafta içinde ücretli ya da ücretsiz olarak bir işte çalıştınız mı?						
Çalıştı	☐	1	Soru B6'ya geçiniz	Çalışmadı	☐	3
Çalışmadı fakat işi ile ilgisi devam ediyor	☐	2				
B.5 Çalışmama nedeniniz nedir?						
İş bulamama	☐	1	Soru B9'a geçiniz			
Mevsimlik çalışıyor	☐	2				
Eğitim ve öğretime devam ediyor	☐	3				
Ev işleri ile meşgul (çocuk, yaşlı, hasta, vb. kişilerin bakımı dahil)	☐	4				
Emekli veya işi bırakmış	☐	5				
Özürlü veya hasta	☐	6				
Yaşlı (emekli değil, ancak çalışmak için yaşlı olduğunu düşünüyor, 65+)	☐	7				
İrad sahibi	☐	8				
Ailevi ve kişisel nedenler	☐	9				
Diğer (Belirtiniz).....	☐	98				
B.6 İşyeriniz/işiniz kamuya mı yoksa özel sektöre mi ait?						
Özel	☐	1	Diğer (Belirtiniz)	☐	98	
Kamu	☐	2				
B.7 Çalıştığınız işteki durumunuz nedir?						
Ücretli/maaşlı/yevmiyeli	☐	1	B9'a geçiniz			
İşveren	☐	2				
Kendi hesabına	☐	3				
Ücretsiz aile işçisi	☐	4				
2 Sayfa 3'e geçiniz						

EK 2- Yaşam Memnuniyeti Araştırması Fert Soru Kâğıdı (Devamı)

B.8 2013 yılı içinde, çalıştığınız yerde şimdi okuyacağım konularda sizin için sorun olup olmadığını söyler misiniz? (Ücretli, maaşlı, yevmiyeli çalışanlara sorunuz, B4= 1 veya 2 ve B7 cevaplı ise)

	Sorun var	Sorun yok
1 İdari konularda	☐ 1	☐ 2
2 Ücretler arası farklılık	☐ 1	☐ 2
3 Ücret miktarında	☐ 1	☐ 2
4 Çalışma koşullarında	☐ 1	☐ 2
5 Ücretlerin zamanında ödenmesinde	☐ 1	☐ 2
6 Eksik ücret ödenmesi	☐ 1	☐ 2

B.9 Yaşamınızı bir bütün olarak düşündüğünüzde ne kadar mutlusunuz?

Çok mutlu ☐ 1 Mutlu ☐ 2 Orta ☐ 3 Mutsuz ☐ 4 Çok mutsuz ☐ 5

B.10 Sizi hayatta en çok kim mutlu eder? (BÜTÜN ŞIKLAR OKUDUKTAN SONRA TEK SEÇENEK İŞARETLEYİNİZ.)

Kendi ☐ 1 Anne/baba ☐ 3 Yeğen/ler ☐ 5 Eş ☐ 7 Diğer (Belirtiniz) ☐ 98

Çocuk/lar ☐ 2 Arkadaş/lar ☐ 4 Torun/lar ☐ 6 Tüm aile ☐ 8

B.11 Sizi hayatta en çok ne mutlu eder? (BÜTÜN ŞIKLAR OKUDUKTAN SONRA TEK SEÇENEK İŞARETLEYİNİZ.)

Basarı ☐ 2 Sağlık ☐ 4 Para ☐ 6

İş ☐ 3 Sevgi ☐ 5 Diğer (Belirtiniz) ☐ 98

B.12 Okuyacağım konularla ilgili memnuniyet derecenizi söyler misiniz?

	Çok memnun	Memnun	Orta	Memnun değil	Hiç memnun değil	
1 Sağlığınızdan memnun musunuz?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	
2 Evliliğinizden memnun musunuz? (B1=2 ise sorunuz)	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	
3 Şimdiye kadar almış olduğunuz eğitimden memnun musunuz?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	Eğitim almadı ☐ 6
4 Oturduğunuz konuttan memnun musunuz?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	
5 Oturduğunuz semitten veya mahalleden memnun musunuz?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	
6 İşinizden memnun musunuz? (B4=1 veya 2 ise sorunuz)	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	Kazanıcı yok ☐ 6
7 İşinizden elde ettiğiniz kazançtan memnun musunuz? (B4=1 veya 2 ise sorunuz)	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	
8 Aylık hanehalkı gelirinizden memnun musunuz?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	
9 Sosyal hayatınızdan (eğlence, kültürel ve sportif faaliyetler gibi) memnun musunuz?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	
10 Kendinize ayırdığınız zamandan memnun musunuz?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	
11 İşe geliş gidiş için harcadığınız (ayırdığınız) zamandan (B4=1 veya 2 ise sorunuz) memnun musunuz?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	

B.13 Okuyacağım kişilerle olan ilişkilerinizdeki memnuniyet derecenizi söyler misiniz?

	Çok memnun	Memnun	Orta	Memnun değil	Hiç memnun değil
1 Akrabalarınızla ilişkilerinizden memnun musunuz?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
2 Arkadaşlarınızla ilişkilerinizden memnun musunuz?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
3 Komşularınızla ilişkilerinizden memnun musunuz?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
4 İşinizle ilgili kişilerle ilişkilerinizden memnun musunuz? (B4=1 veya 2 ise sorunuz)	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5

3

Sayfa 4'e geçiniz

EK 2- Yaşam Memnuniyeti Araştırması Fert Soru Kâğıdı (Devamı)

KAMU HİZMETLERİNDEN MEMNUNİYET

B.14 Şimdi okuyacağım hizmet alanları ile ilgili genel olarak memnuniyet derecenizi söyler misiniz?

	Çok memnun	Memnun	Orta	Memnun değil	Hiç memnun değil	Fikri yok
1 Sağlık hizmetlerinden memnun musunuz?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	
2 Asayiş (güvenlik) hizmetlerinden memnun musunuz?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	
3 Adli hizmetlerden memnun musunuz?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 6
4 Eğitim hizmetlerinden memnun musunuz?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	
5 Sosyal Güvenlik Kurumu'nun hizmetlerinden memnun musunuz?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 6
6 Ulaştırma hizmetlerinden memnun musunuz?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 6

B.15 Elektronik ortamda sunulan kamu hizmetlerinden yararlanıyor musunuz?

Evet ☐ 1 Hayır ☐ 2 → Soru B17'ye geçiniz

B.16 Elektronik ortamda sunulan kamu hizmetlerinden memnuniyet derecenizi söyler misiniz?

Çok memnun	☐ 1
Memnun	☐ 2
Orta	☐ 3
Memnun değil	☐ 4
Hiç memnun değil	☐ 5
Fikrim yok	☐ 6

B.17 Yaşadığınız yerleşim yeri belediye sınırları içinde mi?

Evet ☐ 1 Hayır ☐ 2 → Soru B19'a geçiniz

B.18 Okuyacağım belediye hizmetlerinden memnuniyet durumunuzu söyler misiniz?

	Çok memnun	Memnun	Orta	Memnun değil	Hiç memnun değil	Fikri yok	Hizmeti yok
1 Çöp ve çevresel atık toplama hizmetinden	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 6	☐ 7
2 Kanalizasyon hizmetinden	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 6	☐ 7
3 Şebeke suyu hizmetlerinden	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 6	☐ 7
4 Toplu taşıma hizmetlerinden	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 6	☐ 7
5 Zabıta hizmetlerinden	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 6	☐ 7
6 Yol/kaldırım yapımı hizmetlerinden	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 6	☐ 7
7 Yeşil alanların miktarından	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 6	☐ 7
8 Hava kirliliği ile mücadelelen	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 6	☐ 7
9 Belediyenin sağlık, spor merkezi olanaklarından	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 6	☐ 7
10 Belediyenin imar/iskan/ruhsat işlemlerinden	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 6	☐ 7
11 Engellilere yönelik düzenlemelerden	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 6	☐ 7
12 Hasta ve yoksullara yardımlarından	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 6	☐ 7
13 Sergi, festival, kermes,konser faaliyetlerinden	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 6	☐ 7
14 Meslek edindirme/el becerisi geliştirme kurslarından	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 6	☐ 7
15 Işıklandırma hizmetlerinden	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 6	☐ 7
16 Temizlik hizmetlerinden	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 6	☐ 7
17 İtfaiye hizmetlerinden	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 6	☐ 7
18 Cenaze hizmetlerinden	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 6	☐ 7
19 Sokak levhaları ve dış kapı numaralandırma hizmetinden	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 6	☐ 7
20 Gıda üreten tesislerin denetimi hizmetlerinden	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 6	☐ 7

4

Sayfa 5'e geçiniz

EK 2- Yaşam Memnuniyeti Araştırması Fert Soru Kâğıdı (Devamı)

B.19 Okuyacağım İl Özel İdare hizmetlerinden memnuniyet durumunuzu söyler misiniz?

	Çok memnun	Memnun	Orta	Memnun değil	Hiç memnun değil	Fikri yok	Hizmeti yok
1 Kanalizasyon hizmetinden	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 6	☐ 7
2 Şebeke suyu hizmetlerinden	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 6	☐ 7
3 Yol yapımı hizmetlerinden	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 6	☐ 7
4 İmar/iskan/ruhsat işlemlerinden	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 6	☐ 7
5 Engellilere yönelik düzenlemelerden	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 6	☐ 7
6 Hasta ve veksullara yardımlarından	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 6	☐ 7
7 Sergi, festival, kermes, konser faaliyetlerinden	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 6	☐ 7
8 Meslek edindirme/el becerisi geliştirme kurslarından	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 6	☐ 7
9 Işıklendirme hizmetlerinden	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 6	☐ 7
10 Temizlik hizmetlerinden	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 6	☐ 7
11 Sokak levhaları ve dış kapı numaralandırma hizmetinden	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 6	☐ 7

SOSYAL GÜVENLİK

B.20 Aşağıdakilerden hangi sosyal güvenlik kurumuna kayıtlısınız?

Kayıtlı değil ☐ 2 → Soru B25'e geçiniz SGK - BAĞ-KUR (4B) ☐ 12 Banka Sandığı ☐ 14
SGK - SSK (4A) ☐ 11 SGK - Emekli Sandığı (4C) ☐ 13

B.21 Kimin üzerinden sosyal güvenlik kapsamındasınız?

Kendi ☐ 1 Eşi ☐ 2 Anne/Baba ☐ 3 Çocukları ☐ 4

B.22 Sosyal güvenlik kurumunun hizmetleriyle ilgili şimdi okuyacağım konulardaki fikrinizi söyler misiniz? (SEÇENEKLERİ OKUYUNUZ)

	Evet	Hayır	Fikri yok
1 Bağlı bulunduğunuz sosyal güvenlik kuruluşundan aldığınız sağlık hizmetlerinin kalitesinde sorun yaşıyor musunuz?	☐ 1	☐ 2	☐ 3
2 Sağlık harcamalarının geri ödenmesi ile ilgili işlemlerde sorun yaşıyor musunuz?	☐ 1	☐ 2	☐ 3
3 İlaç alımı ile ilgili işlemlerde sorun yaşıyor musunuz?	☐ 1	☐ 2	☐ 3
4 Sosyal güvenlik kuruluşunda çalışan personelin davranışlarında sorun görüyor musunuz?	☐ 1	☐ 2	☐ 3
5 Emeklilik işlemlerinde sorun yaşıyor musunuz?	☐ 1	☐ 2	☐ 3
6 Emekli maaşlarının miktarı sizce yeterli mi?	☐ 1	☐ 2	☐ 3

B.23 2013 yılı içinde bağlı olduğunuz Sosyal Güvenlik Kurumuna herhangi bir iş için gittiniz mi?

Evet ☐ 1 Hayır ☐ 2 → Soru B25'e geçiniz

B.24 Sosyal Güvenlik Kurumunda sorun yaşadınız mı?

Evet ☐ 1 Hayır ☐ 2

SAĞLIK

B.25 Hastalandığınızda genellikle ilk nereye başvurursunuz? (TEK SEÇENEK İŞARETLENECEKTİR)

Aile hekimi/Aile sağlığı merkezi ☐ 1 Özel poliklinik/tıp merkezi ☐ 5
Devlet hastanesi ☐ 2 Özel muayenehane ☐ 6
Üniversite hastanesi ☐ 3 Çalıştığı kurum doktoru ☐ 7
Özel hastane ☐ 4

EK 2- Yaşam Memnuniyeti Araştırması Fert Soru Kâğıdı (Devamı)

B.26 2013 yılı içinde herhangi bir sağlık kuruluşuna başvurarak sağlık hizmeti aldınız mı?

Evet ☐ 1 Hayır ☐ 2 → Soru B31'e geçiniz

B.27 En son sağlık hizmeti aldığınız sağlık kuruluşu hangisidir? (SEÇENEKLERİ OKUYUNUZ)

Aile hekimi/Aile sağlığı merkezi ☐ 1 Özel poliklinik/tıp merkezi ☐ 5
 Devlet hastanesi ☐ 2 Özel muayenehane ☐ 6
 Üniversite hastanesi ☐ 3 Çalıştığı kurum doktoru ☐ 7
 Özel hastane ☐ 4

B.28 Bu sağlık kuruluşunu neden tercih ettiniz? (SEÇENEKLERİ OKUYUNUZ, TEK SEÇENEK İŞARETLENECEKTİR)

Zorunluluk ☐ 1 Kuruluşta tanıdık birinin bulunması ☐ 5
 Bulunduğu yere yakın olması ☐ 2 Alışkanlıktan ☐ 6
 Hizmetinden memnun olması ☐ 3 Katılım payının düşük olması ☐ 7
 Tavsiye ☐ 4 Diğer (Belirtiniz) ☐ 98

B.29 En son sağlık hizmeti alımı sırasında herhangi bir sorun yaşadınız mı?

Evet ☐ 1 Hayır ☐ 2

B.30 Sağlık hizmeti aldığınız kuruluşlarla ilgili okuyacağım konuların sizin için sorun olup olmadığını söyler misiniz?

	Evet	Hayır	Fikri yok
1 Muayene ve/veya tahlil için randevu almakta sorun yaşıyor musunuz?	☐ 1	☐ 2	☐ 3
2 Temizlik/hijyen konusunda sorun var mı?	☐ 1	☐ 2	☐ 3
3 Yapılan muayeneden memnun musunuz?	☐ 1	☐ 2	☐ 3
4 Doktorların hastalara davranışında sorun var mı?	☐ 1	☐ 2	☐ 3
5 Hemşirelerin/hastabakıcıların hastalara davranışında sorun var mı?	☐ 1	☐ 2	☐ 3
6 Doktor ve sağlık personeli sayısını yeterli buluyor musunuz?	☐ 1	☐ 2	☐ 3
7 Muayene ve tahlil ücretlerini yüksek buluyor musunuz?	☐ 1	☐ 2	☐ 3
8 İlaç fiyatlarında sorun görüyor musunuz?	☐ 1	☐ 2	☐ 3
9 Muayene ve/veya tahlil için sıra beklemede sorun var mı?	☐ 1	☐ 2	☐ 3
10 Muayene için katkı payı ücreti ödemeyi sorun olarak görüyor musunuz?	☐ 1	☐ 2	☐ 3

B.31 Hastalandığınızda, tedavi, ilaç vb. masraflarınızı genellikle hangi kanalla karşılıyorsunuz?

Sosyal Güvenlik Kurumu ☐ 1 Yeşil kart (primi devlet tarafından karşılananlar) ☐ 5
 Özel sağlık sigortası ☐ 2 Kendi karşılıyor ☐ 6
 Özel sandık ☐ 3 Sağlık sigortası yok ☐ 90
 Diğer (Belirtiniz) ☐ 98

6

Sayfa 7'ye geçiniz

EK 2- Yaşam Memnuniyeti Araştırması Fert Soru Kâğıdı (Devamı)

GÜVENLİK		
B.32 Okuyacağım polis veya jandarma hizmetleriyle ilgili konular hakkında fikrinizi söyler misiniz? (SEÇENEKLERİ OKUYUNUZ)		
	Evet	Hayır
1 Polis veya jandarma olaylara zamanında müdahale ediyor mu?	☐ 1	☐ 2
2 Polis veya jandarmanın vatandaşa davranışından memnun musunuz?	☐ 1	☐ 2
3 Polis veya jandarmanın verdiği trafik hizmetinden memnun musunuz?	☐ 1	☐ 2
B.33 2013 yılında okuyacağım olaylardan dolayı şahsen mağdur oldunuz mu?		
B.33.1 2013 yılında kapkaç, yankesicilik vb hırsızlık olayı yaşadınız mı? Evet ☐ 1 Hayır ☐ 2 → Soru B.33.2'ye geçiniz		
B.33.1.1 Bu olay için Polise/Jandarmaya başvurduğunuz mu? Evet ☐ 1 Hayır ☐ 2 → B.33.1.2 Başvurmama nedeniniz nedir?		
Gerek görmediği için ☐ 1 Sonuç alacağını düşünmediği için ☐ 2 Şüpheli kişi tanıdığı olduğu için ☐ 3 Korktuğu için ☐ 4 Kendisi çözdü ☐ 5 Diğer (Belirtiniz) ☐ 98		
B.33.2 2013 yılında gasp olayı yaşadınız mı? Evet ☐ 1 Hayır ☐ 2 → Soru B.33.3'e geçiniz		
B.33.2.1 Bu olay için Polise/Jandarmaya başvurduğunuz mu? Evet ☐ 1 Hayır ☐ 2 → B.33.2.2 Başvurmama nedeniniz nedir?		
Gerek görmediği için ☐ 1 Sonuç alacağını düşünmediği için ☐ 2 Şüpheli kişi tanıdığı olduğu için ☐ 3 Korktuğu için ☐ 4 Kendisi çözdü ☐ 5 Diğer (Belirtiniz) ☐ 98		
B.33.3 2013 yılında yaralanma, darp olayı yaşadınız mı? Evet ☐ 1 Hayır ☐ 2 → Soru B.33.4'e geçiniz		
B.33.3.1 Bu olay için Polise/Jandarmaya başvurduğunuz mu? Evet ☐ 1 Hayır ☐ 2 → B.33.3.2 Başvurmama nedeniniz nedir?		
Gerek görmediği için ☐ 1 Sonuç alacağını düşünmediği için ☐ 2 Şüpheli kişi tanıdığı olduğu için ☐ 3 Korktuğu için ☐ 4 Kendisi çözdü ☐ 5 Diğer (Belirtiniz) ☐ 98		
B.33.4 2013 yılında aile fertlerinizin herhangi birinden kötü muamele gördünüz mü? Evet ☐ 1 Hayır ☐ 2 → Soru B.33.5'e geçiniz		
B.33.4.1 Bu olay için Polise/Jandarmaya başvurduğunuz mu? Evet ☐ 1 Hayır ☐ 2 → B.33.4.2 Başvurmama nedeniniz nedir?		
Gerek görmediği için ☐ 1 Sonuç alacağını düşünmediği için ☐ 2 Şüpheli kişi tanıdığı olduğu için ☐ 3 Korktuğu için ☐ 4 Kendisi çözdü ☐ 5 Diğer (Belirtiniz) ☐ 98		
7 Sayfa 8'e geçiniz		

EK 2- Yaşam Memnuniyeti Araştırması Fert Soru Kâğıdı (Devamı)

B.33 2013 yılında şimdi okuyacağım olaylardan dolayı şahsen mağdur oldunuz mu?

B.33.5 2013 yılında herhangi bir nedenden dolayı şantaj, tehdit olayı yaşadınız mı?
 Evet ☐ 1 Hayır ☐ 2 → Soru B.33.6'ye geçiniz

B.33.5.1 Bu olay için Polise/Jandarmaya başvurdunuz mu?
 Evet ☐ 1 Hayır ☐ 2 → **B.33.5.2 Başvurmama nedeniniz nedir?**

Gerek görmediği için ☐ 1
 Sonuç alacağını düşünmediği için ☐ 2
 Şüpheli kişi tanıdığı olduğu için ☐ 3
 Korktuğu için ☐ 4
 Kendisi çözdü ☐ 5
 Diğer (Belirtiniz) ☐ 98

B.33.6 2013 yılında cinsel suçlardan dolayı mağduriyet yaşadınız mı?
 Evet ☐ 1 Hayır ☐ 2 → Soru B.33.7'ye geçiniz

B.33.6.1 Bu olay için Polise/Jandarmaya başvurdunuz mu?
 Evet ☐ 1 Hayır ☐ 2 → **B.33.6.2 Başvurmama nedeniniz nedir?**

Gerek görmediği için ☐ 1
 Sonuç alacağını düşünmediği için ☐ 2
 Şüpheli kişi tanıdığı olduğu için ☐ 3
 Korktuğu için ☐ 4
 Kendisi çözdü ☐ 5
 Diğer (Belirtiniz) ☐ 98

B.33.7 2013 yılında dolandırıcılık sebebiyle herhangi bir mağduriyet yaşadınız mı?
 Evet ☐ 1 Hayır ☐ 2 → Soru B.33.8'e geçiniz

B.33.7.1 Bu olay için Polise/Jandarmaya başvurdunuz mu?
 Evet ☐ 1 Hayır ☐ 2 → **B.33.7.2 Başvurmama nedeniniz nedir?**

Gerek görmediği için ☐ 1
 Sonuç alacağını düşünmediği için ☐ 2
 Şüpheli kişi tanıdığı olduğu için ☐ 3
 Korktuğu için ☐ 4
 Kendisi çözdü ☐ 5
 Diğer (Belirtiniz) ☐ 98

B.33.8 2013 yılında bunların dışında herhangi bir sebepten dolayı mağduriyet yaşadınız mı? Belirtiniz.....
 Evet ☐ 1 Hayır ☐ 2 → Soru B.34'e geçiniz

B.33.8.1 Bu olay için Polise/Jandarmaya başvurdunuz mu?
 Evet ☐ 1 Hayır ☐ 2 → **B.33.8.2 Başvurmama nedeniniz nedir?**

Gerek görmediği için ☐ 1
 Sonuç alacağını düşünmediği için ☐ 2
 Şüpheli kişi tanıdığı olduğu için ☐ 3
 Korktuğu için ☐ 4
 Kendisi çözdü ☐ 5
 Diğer (Belirtiniz) ☐ 98

8

Sayfa 9'a geçiniz

EK 2- Yaşam Memnuniyeti Araştırması Fert Soru Kâğıdı (Devamı)

ADLİ HİZMETLERDEN MEMNUNİYET							
B.34 Genel olarak mahkeme ve adli sistem ile ilgili şimdi okuyacağım konularda sizce sorun olup olmadığını söyler misiniz? (SEÇENEKLERİ OKUYUNUZ)							
		Sorun yok	Az sorun var	Çok sorun var			
1 Mahkemelerdeki işlemlerde sorun var mı?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4			
2 Davaların karara bağlanma süresinde sorun var mı?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4			
3 Yasaların herkese adil ve tarafsız uygulanmasında sorun var mı?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4			
4 Avukatlık hizmetlerinin kalitesinde sorun var mı?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4			
B.35 2013 yılı içinde mahkemeye başvurunuz oldu mu?							
Evet ☐ 1 Hayır ☐ 2 → Soru B37'ye geçiniz							
B.36 Mahkeme sürecinde herhangi bir sorun yaşadınız mı?							
Evet ☐ 1 Hayır ☐ 2							
ULAŞTIRMA HİZMETLERİ							
B.37 Son bir yılda aşağıda belirtilen kullandığınız ulaştırma hizmetleri için memnuniyetinizi belirtiniz.							
	Çok memnun	Memnun	Orta	Memnun değil	Hiç memnun değil	Kullanmadı	Fikri yok
1 Karayolu ulaşımı	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 6	☐ 7
2 Denizyolu ulaşımı	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 6	☐ 7
3 Havayolu ulaşımı	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 6	☐ 7
4 Demiryolu ulaşımı	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 6	☐ 7
KİŞİSEL GÜVENLİK VE ÇEVRE							
B.38 Evinizde yalnızken kendinizi ne kadar güvende hissediyorsunuz?							
Çok güvenli ☐ 1 Güvenli ☐ 2 Orta ☐ 3 Güvensiz ☐ 4 Çok güvensiz ☐ 5							
B.39 Yaşadığınız çevrede, gece yalnız yürürken kendinizi ne kadar güvende hissediyorsunuz?							
Çok güvenli ☐ 1 Güvenli ☐ 2 Orta ☐ 3 Güvensiz ☐ 4 Çok güvensiz ☐ 5							
KİŞİSEL GELİŞİM, BEKLENTİ, UMUT VE SON YAŞANAN DEĞİŞİMLER							
B.40 Kendi geleceğinizden ne kadar umutlusunuz?							
Çok umutlu ☐ 1 Umutlu ☐ 2 Umutlu değil ☐ 3 Hiç umutlu değil ☐ 4							
B.41 Türkiye'de yaşayan insanların refah düzeyini "0" basamağını en düşük "10" basamağını en yüksek düzey olarak düşündüğünüzde, kendinizi hangi düzeyde görüyorsunuz?							
☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10							
B.42 5 yıl öncesi ile karşılaştığınızda bugünkü durumunuzu (maddi veya manevi) nasıl görüyorsunuz? (FİKRİ YOK SEÇENEĞİ HARİÇ, SEÇENEKLERİ OKUYUNUZ ve TEK SEÇENEK İŞARETLEYİNİZ)							
Gelişti ☐ 1 Aynı seviyede kaldı ☐ 2 Geriledi ☐ 3 Fikri yok ☐ 4							
B.43 Gelecek 5 yıllık dönemi düşündüğünüzde, genel olarak durumunuzun nasıl olacağını tahmin ediyorsunuz? (FİKRİ YOK SEÇENEĞİ HARİÇ, SEÇENEKLERİ OKUYUNUZ ve TEK SEÇENEK İŞARETLEYİNİZ)							
Gelişecek ☐ 1 Aynı seviyede kalacak ☐ 2 Gerileyecek ☐ 3 Fikri yok ☐ 4							
9 Sayfa 10'a geçiniz							

EK 2- Yaşam Memnuniyeti Araştırması Fert Soru Kâğıdı (Devamı)

B.44 Önümüzdeki yıldan beklentileriniz nelerdir? Belirtilen her bir ifade için 2014 yılının nasıl geçeceğini düşünüyorsunuz? (FİKRİ YOK SEÇENEĞİ HARİÇ, SEÇENEKLERİ OKUYUNUZ ve TEK SEÇENEK İŞARETLEYİNİZ)

	Daha iyi olacak	Aynı kalacak	Daha kötü olacak	Fikri yok	Çalışmayacak
1 Genel olarak hayatınız sizce nasıl olacak?	1	2	3	4	5
2 Kişisel iş durumunuz sizce nasıl olacak?	1	2	3	4	5
3 Hanenizin mali durumu sizce nasıl olacak?	1	2	3	4	5
4 Türkiye'deki iş/çalışma durumu sizce nasıl olacak?	1	2	3	4	5
5 Türkiye'nin içinde bulunduğu ekonomik durum sizce nasıl olacak?	1	2	3	4	5

B.45 Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne üye olmasının sizin yaşamınızı ne yönde etkileyeceğini düşünüyorsunuz?

Olumlu yönde 1 Etkisi yok 2 Olumsuz yönde 3 Fikri yok 4

B.46 Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne üye olması konusunda bir referandum (halk oylaması) yapılırsa, siz ne yönde oy kullanırsınız?

Üyelik yönünde 1 Üyelğe karşı 2 Fikri yok 3

B.47 Sizce ülkemiz okuyacağım konularda önümüzdeki 5 yılda nasıl değişecek?

	İyi yönde	Değişmeyecek	Kötü yönde	Fikri yok
1 Ekonomik açıdan	1	2	3	4
2 Sosyal haklar ve övgütükler açısından	1	2	3	4
3 Kamu hizmetlerinin sunumu açısından	1	2	3	4
4 Devletin şeffaflığı açısından	1	2	3	4
5 Dünyadaki saygınlığı (itibar) açısından	1	2	3	4
6 Diğer (Belirtiniz)	1	2	3	4

B.48 Okuyacağım konularda son 1 yılda hayatınızda meydana gelen değişiklikleri belirtiniz.

	Evet	Hayır	İlgili değil		Evet	Hayır	İlgili değil
1 İşe girdim (iş arayanlar için)	1	2	3	10 Eğlence/tatil harcamalarımı kısıtım	1	2	3
2 Yeni iş yeri açtım	1	2	3	11 Göç etmek zorunda kaldım	1	2	3
3 İşimi kaybettim	1	2	3	12 Araba aldım	1	2	3
4 İflas ettim/dükkan kapattım	1	2	3	13 Ev, arsa, yazlık vb. aldım	1	2	3
5 Gelirim azaldı	1	2	3	14 Arabamı sattım	1	2	3
6 Gelirim arttı	1	2	3	15 Ev, arsa, yazlık vb. sattım	1	2	3
7 Tasarruflarımda azalma oldu	1	2	3	16 Borçlandım	1	2	3
8 Tasarruf yapmaya başladım	1	2	3	17 Borçlarımı ödedim	1	2	3
9 Daha ucuz ürünlerin tüketimine yöneldim	1	2	3	18 Emekli oldum	1	2	3

10

Sayfa 11'e geçiniz

EK 2- Yaşam Memnuniyeti Araştırması Fert Soru Kâğıdı (Devamı)

B.49 Okuyacağım konularda son 1 yılda hayatınızda meydana gelen sosyal ve kişisel değişiklikleri belirtiniz.

	Evet	Hayır	İlgili değil
1 Evlendim	1	2	
2 Boşandım	1	2	3
3 Çocuğum oldu	1	2	
4 Ailemden biri vefat etti	1	2	
5 Başka bir eve taşındım	1	2	
6 Üniversiteyi kazandım	1	2	
7 Okuldan mezun oldum	1	2	
8 Ciddi bir sağlık problemi yaşadım	1	2	
9 Askerliğimi bitirdim (Terhis oldum)	1	2	
10 Tahliye oldum	1	2	3
11 Terfi ettim (B4=1 veya 2 ise sorunuz)	1	2	

TOPLUMSAL DEĞERLER

B.50 Sizce toplumda itibarlı olmayı sağlayan en önemli 3 neden nedir? Önem derecesine göre sıralayınız.

Düzgün aile yaşamı	1	Para	2	Sosyal çevre	3
Ahlaklı yaşam	4	Eğitim	5	Meslek/yapılan iş	6
Diğer (Belirtiniz) 98					

B.51 Okuyacağım konularda çevrenizdeki diğer kişilerin durumları sizin için ne kadar önemlidir?

	Önemli	Orta	Önemli değil
1 Kılık kıyafetleri	1	2	3
2 Aile yaşam biçimleri	1	2	3
3 Ev ve kişisel eşyaları (cep tel, araba vb.)	1	2	3
4 Arkadaş çevreleri	1	2	3
5 Çocuklarının başarıları	1	2	3
6 İnsanların eve giriş çıkış saatleri	1	2	3
7 Yaptıkları işleri	1	2	3
8 Gelir düzeyleri	1	2	3
9 Dini inançları	1	2	3
10 Siyasi düşünceleri	1	2	3
11 Eğitim düzeyleri	1	2	3

B.52 Okuyacağım konularda çevrenizdeki kişilerin (akraba, arkadaş, komşu vb.) sizinle ilgili görüşleri sizin için ne kadar önemlidir?

	Önemli	Orta	Önemli değil	İlgili değil
1 Kılık kıyafetiniz hakkındaki düşünceleri	1	2	3	
2 Aile yaşam biçiminiz hakkındaki düşünceleri	1	2	3	
3 Ev ve kişisel eşyalarınız hakkındaki düşünceleri (cep tel, araba vb.)	1	2	3	
4 Arkadaş çevreniz hakkındaki düşünceleri	1	2	3	
5 Çocuklarınızın başarıları hakkındaki düşünceleri	1	2	3	4
6 Eve giriş çıkış saatiniz hakkındaki düşünceleri	1	2	3	
7 Yaptığınız işiniz hakkındaki düşünceleri (B4=1 veya 2 ise sorunuz)	1	2	3	
8 Geliriniz hakkındaki düşünceleri	1	2	3	4
9 Dini inançlarınız hakkındaki düşünceleri	1	2	3	
10 Siyasi düşünceleriniz hakkındaki düşünceleri	1	2	3	
11 Eğitim düzeyiniz hakkındaki düşünceleri	1	2	3	

EK 2- Yaşam Memnuniyeti Araştırması Fert Soru Kâğıdı (Devamı)

B.53 Okuyacağım konularda üzerinizde herhangi bir toplumsal baskı hissediyor musunuz?

	Hiçbir zaman	Bazen	Sıklıkla	Her zaman
1 Cinsiyetinizden dolayı	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
2 Medeni durumunuzdan dolayı	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
3 Yaşınızdan dolayı	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
4 Gelenek göreneklerinizden dolayı	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
5 Dini inanç ve davranışlarınızdan dolayı	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
6 Siyasi görüşünüzden dolayı	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
7 Memleketinizden dolayı	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
8 İşinizden dolayı (B4=1 veya 2 ise sorunuz.)	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
9 Kılık kıyafetinizden dolayı	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
10 İşsiz, çalışmıyor olmaktan dolayı (B4=3 ise sorunuz)	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
11 Gelir düzeyinizden dolayı	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4

B.54 Okuyacağım konularla ne derece ilgilisiniz?

	İlgiliyim	Orta	İlgisizim	Fikri yok
1 Çevre, doğa sorunları (hava, su kirliliği vb.)	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
2 Bilim ve teknoloji	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
3 Kültür, sanat, edebiyat	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
4 Sendika/dernek faaliyetleri	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
5 Ekonomi	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
6 Siyaset	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
7 Spor	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
8 Moda	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
9 Din	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
10 Sağlık	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
11 Müzik	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4

B.55 Sizce ülkemizin en önemli üç sorunu nedir? (Önem sırasına göre sıralayınız)

1 Eğitim	☐ 1
2 Ekonomi	☐ 2
3 Hayat pahalılığı	☐ 3
4 İşsizlik	☐ 4
5 Sağlık	☐ 5
6 Terör	☐ 6
7 Diğer	☐ 98 Belirtiniz

12

ANKET BİTMİŞTİR.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler	
Adı Soyadı	Ebubekir KARABACAK
Doğum Yeri ve Tarihi	Erzurum, 03.07.1987
Eğitim Durumu	
Lise Öğrenimi	Mehmet Akif Ersoy Lisesi-Ziya Gökalp Lisesi
Lisans Öğrenimi-I	Atatürk Üniversitesi Fen Fakültesi Matematik Bölümü
Lisans Öğrenimi-II	Anadolu Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme Bölümü
Yüksek Lisans Öğrenimi	Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Ekonometri Anabilim Dalı
Bildiği Yabancı Diller	İngilizce
İş Deneyimi	
Araştırma Görevlisi	Kafkas Üniversitesi (2013 - 2016)
Araştırma Görevlisi	Atatürk Üniversitesi (2016 - Devam etmekte)
İletişim	
E-Posta Adresi	ebubekir.karabacak@atauni.edu.tr