

**TATİL AMAÇLI SEYAHAT EDEN HAVAYOLU
YOLCULARININ PROFİL VE TERCİHLERİNİN
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ İLE
ANALİZ EDİLMESİ: ANTALYA ÖRNEĞİ
FATMA SELİN SAK
(YÜKSEK LİSANS TEZİ)
ESKİŞEHİR, 2015**

**TATİL AMAÇLI SEYAHAT EDEN HAVAYOLU YOLCULARININ PROFİL
VE TERCİHLERİNİN COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ İLE ANALİZ
EDİLMESİ: ANTALYA ÖRNEĞİ**

FATMA SELİN SAK

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Sivil Havacılık Yönetimi Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Özlem ATALIK

İkinci Danışman: Yrd. Doç. Dr. Hakan UYGUÇGİL

Eskişehir

Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Haziran, 2015

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Fatma Selin SAK'ın "Tatil Amaçlı Seyahat Eden Havayolu Yolcularının Profil ve Tercihlerinin Coğrafi Bilgi Sistemleri İle Analiz Edilmesi: Antalya Örneği" başlıklı tezi **30 Haziran 2015** tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca toplanan **Sivil Havacılık Yönetimi** Anabilim Dalında, **yüksek lisans tezi** olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

İmza

Üye (Tez Danışmanı) : Doç.Dr.Özlem ATALIK

Üye : Prof.Dr.Yavuz ODABAŞI

Üye : Prof.Dr.Zeliha ESER

Prof.Dr.Kemal YILDIRIM
Anadolu Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü



Yüksek Lisans Tez Özü

TATİL AMAÇLI SEYAHAT EDEN HAVAYOLU YOLCULARININ PROFİL VE TERCİHLERİNİN COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ İLE ANALİZ EDİLMESİ: ANTALYA ÖRNEĞİ

FATMA SELİN SAK

Sivil Havacılık Yönetimi Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Haziran 2015

Danışman: Doç. Dr. Özlem ATALIK

İkinci Danışman: Yrd. Doç. Dr. Hakan UYGUÇGİL

Günümüzde yeni iş modellerinin oluşturulması, yeni teknolojilerin kullanılması ve sosyal hayattaki değişiklikler ile birlikte havayolu sektörü her geçen gün değişmekte ve gelişmektedir. Her yıl milyarlarca yolcunun taşındığı havayolu taşımacılığında müşterilerin istek ve beklentilerini anlamak bir havayolunun pazarlama stratejisinin başarıya ulaşabilmesi için son derece önemlidir. Müşterilerin istek ve beklentilerini çözümlenmek, müşterilerin demografik bilgilerini ve tercihlerini anlamayı gerektirmektedir. Yaş, gelir, cinsiyet, meslek, milliyet ve eğitim gibi demografik değişkenler ile tercih düzeylerindeki farklılıklar, mal ve hizmetlere olan talebe sıkı sıkıya bağlıdır. Bu veriler, pazarlama alanında çalışanların bireysel müşterileri anlamaları, onların ihtiyaçlarını karşılamaları ve her bir pazar bölümüne özel pazarlama stratejileri geliştirmeleri bakımından yararlı olmaktadır.

Havayolu işletmelerinin yoğun rekabet ortamında süreklilik sağlayarak, başarılı olabilmesi için yeni teknolojileri kullanarak, varolan pazarlama stratejileri ile birleştirmeleri gerekmektedir. Etkinlik ve verimliliği sağlayarak, zaman ve maliyet azaltıcı yöntemlerden biri olan Coğrafi Bilgi Sistemleri ise işletmelerde hem konumsal ve hemde konumsal olmayan verilerin kullanılması ile müşteri analizleri yapabilmekte ve haritalar aracılığıyla görselleştirme sağlayarak, verilerin hızlı bir şekilde yorumlanmasını ve böylece pazarlama stratejilerini geliştirerek karar alınmasını kolaylaştırmaktadır. Bu kapsamda yapılan çalışmada, tatil amaçlı seyahat eden havayolu yolcularının profil ve tercihlerinin coğrafi bilgi sistemleri aracılığıyla analiz edilerek, ortaya konulması amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Havayolu İşletmeleri, Havayolu Yolcuları, Profil ve Tercihler, Coğrafi Bilgi Sistemleri, Tematik Haritalar

Abstract

A GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEMS-BASED ANALYSIS OF THE PROFILE AND PREFERENCES OF AIRLINE PASSENGERS TRAVELING FOR VACATION: ANTALYA CASE

FATMA SELİN SAK

Anadolu University Graduate School of Social Sciences, June 2015

Advisor: Ass. Prof. Dr. Özlem ATALIK

Second Advisor: Asst. Prof. Dr. Hakan UYGUÇGİL

New business models, rapidly-advancing technologies and changes in social life today are constantly pushing the global airline industry to develop and improve itself. For an airline company to achieve its marketing strategy objectives, it is extremely important to understand the demands and expectations of its customers. Figuring out such demands and expectations of customers requires precise knowledge of customers' demographic information and preferences. Demographic variables such as age, income, gender, nationality, education and differences in preference levels are closely tied to the demand for products and services. Such data are useful for marketers in gaining a better grasp of individual customer needs and developing specific marketing strategies for each market segment.

In order for the airline companies to ensure sustainable success in their fierce competitive environment, they have to combine their existing marketing strategies with new technologies. Geographical Information Systems, being one of the methods to reduce time and cost and thus ensure effectiveness and productivity, can conduct customer analyses by using both locational and non-locational data, and provide map visualizations, which helps businesses interpret data very quickly and facilitate their marketing strategy development and decision-making. By using Geographical Information Systems, the present study aims to find out the profile and preferences of airline passengers that are traveling for vacation.

Key words: Airline Companies, Airline Passengers, Profile and Preferences, Geographical Information Systems, Thematic Maps

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tez çalışmasının bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumunda bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilmeyen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmanın Anadolu Üniversitesi tarafından kullanılan bilimsel intihal tespit programıyla tarandığını ve hiçbir şekilde intihal içermediğini beyan ederim.

Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara razı olduğumu bildiririm.

Fatma Selin SAK

Önsöz

Yüksek lisans yaptığım süre içerisinde ilminden faydalandığım, çalışmalarımı adım adım takip eden, cesaret ve azim veren telkinleriyle beni çalışmaya teşvik eden, her zaman başarılı ve onurlu bir akademisyen ve saygın bir araştırmacı olma yolunda beni hazırlayan, maddi ve manevi desteklerini hiç eksik etmeyen ve bu tezin şekillenmesinde yadsınamaz pay sahibi olan değerli hocam, danışmanım sayın Doç. Dr. Özlem ATALIK'a en içten teşekkürlerimi sunuyorum.

Çalışmalarım boyunca, yanında çalışmaktan onur duyduğum, tezimin uygulama ve teori boyutunda yardımlarını esirgemeyen, özellikle de çalışmam kapsamında kullanacağım coğrafi bilgi sistemlerini kısa bir süre içerisinde öğrenmemi ve anlamamı sağlayan ve ayrıca tecrübelerinden yararlanırken göstermiş olduğu hoşgörü ve sabırdan dolayı değerli hocam, ikinci danışmanım sayın Yrd. Doç. Dr. Hakan UYGUÇGİL'e teşekkürü bir borç bilirim.

Tez çalışması boyunca bana yol gösteren ve değerli katkılarda bulunan saygıdeğer hocam Prof. Dr. Yavuz ODABAŞI'na teşekkürlerimi sunuyorum. Anket uygulaması boyunca bana her türlü yardımı sağlayan başta Öğr. Gör. Harun YILMAZ'a ve İskenderun Sivil Havacılık Yüksekokulu'nun Uluslararası Antalya Havalimanı'nda staj yapan öğrencilerine ve ayrıca Yrd. Doç. Dr. Savaş ATEŞ'e ve Anadolu Üniversitesi Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi Uluslararası Antalya Havalimanı'nda staj yapan öğrencilerimize teşekkürü bir borç bilirim.

Bu süreçte sabır ve anlayışlarını eksik etmeyen ve beni yaptığım her işte destekleyen ve moral veren sevgili eşim Zafer'e ve oğlum Yusuf Konuralp'e, değerli dostum Elif Hilâl AKAR'a ve son olarak bu günlere gelmemde büyük pay sahibi olan ve üzerimde kuşkusuz ölçülemez emeklere sahip olan değerli aileme, özellikle de annem Subhiye SAVAŞ'a teşekkür ediyorum.

Haziran, 2015

Fatma Selin SAK

İçindekiler

	<u>Sayfa</u>
Jüri ve Enstitü Onayı.....	ii
Yüksek Lisans Tez Özü	iii
Abstract.....	iv
Etik İlke ve Kurallara Uygunluk Beyannamesi	v
Önsöz.....	vi
Özgeçmiş	vii
Tablolar Listesi	xi
Şekiller Listesi	xiii
Haritalar Listesi	xiv
Kısaltmalar Listesi	xv
Giriş.....	1

Birinci Bölüm

Havayolu Taşımacılığı ve Havayolu Müşterisi

1. Havayolu Taşımacılığı.....	5
1.1. Havayolu Taşımacılık Hizmetinin Özellikleri	8
1.2. Havayolu İşletmelerinin İş Modelleri.....	10
1.2.1. Geleneksel havayolu işletmeleri.....	10
1.2.2. Düşük maliyetli havayolu işletmeleri	14
1.2.3. Tarifersiz (charter) havayolu işletmeleri.....	18
1.2.4. Bölgesel havayolu işletmeleri	20
2. Müşteri Kavramı ve Havayolu Yolcu Pazarında Yer Alan Müşteri Grupları 21	
2.1. Müşteri Kavramı.....	21
2.2. Havayolu Müşteri Pazar Bölümleri.....	23
2.2.1. İş amaçlı yolcu pazarında yer alan müşteriler	24
2.2.2. Eğlence amaçlı yolcu pazarında yer alan müşteriler.....	25
2.2.3. Kişisel amaçlı yolcu pazarında yer alan müşteriler.....	26

İkinci Bölüm
Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Tematik Haritalar

1. Coğrafi Bilgi Sistemleri.....	28
1.1. Coğrafi Bilgi Sistemleri ile İlgili Tanımlar	30
1.2. Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Temel Fonksiyonları.....	32
1.3. Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Bileşenleri ve Bu Bileşenlerin Fonksiyonları	34
1.3.1. Donanım.....	35
1.3.2. Yazılım	36
1.3.3. İnsan.....	36
1.3.4. Veri.....	37
1.3.5. Yöntem.....	42
1.3.6. İletişim Ağı.....	42
1.4. Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Yararları.....	42
1.5. Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Kullanım Alanları.....	45
1.5.1. Coğrafi bilgi sistemlerinin işletmelerde kullanımı.....	46
1.5.2. Coğrafi bilgi sistemlerinin pazarlama alanında kullanımı	47
2. Tematik Haritalar	55

Üçüncü Bölüm

**Yolcularının Profil ve Tercihlerinin İstatistiksel ve Konumsal Veri Analizi ile
Değerlendirilmesi**

1. Araştırmanın Amaçları.....	57
2. Araştırmanın Önemi	58
3. Araştırmanın Varsayımları	59
4. Araştırmanın Kapsamı ve Sınırlılıkları.....	60
5. Araştırmanın Yöntemi	64
5.1. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	64
5.2. Verilerin Toplanması ve Süreç	65
5.3. Verilerin Analizi	67
5.3.1. Kullanılan istatistiksel analizler	67

5.3.2.	Konumsal veri analizi ile tematik harita üretimi.....	68
6.	Araştırma Bulgu ve Yorumları	69
6.1.	Araştırmaya Katılan Yolcuların Demografik Özellikleri	70
6.2.	Araştırmaya Katılan Yolcuların Tercih Düzeylerinin İncelenmesi	85
6.2.1.	Rezervasyon davranışları.....	85
6.2.2.	Konaklama tercihleri.....	89
6.2.3.	Genel seyahat tercihleri.....	93
6.2.4.	Harcama davranışları.....	113
6.2.5.	Antalya bölgesine yönelik tercihler	115
6.3.	Hipotez Testlerinin Analiz Edilmesi.....	117
7.	Sonuç ve Tartışma	127
8.	Öneriler	133
	Kaynakça	135

Tablolar Listesi

	<u>Sayfa</u>
Tablo 1. Antalya İlçelerinin Listesi	63
Tablo 2. Tanımlayıcı İstatistikler	70
Tablo 3. Cinsiyet Dağılımı.....	70
Tablo 4. Yaş Dağılımı	72
Tablo 5. Eğitim Durumu Dağılımı.....	74
Tablo 6. Medeni Durum Dağılımı	76
Tablo 7. Meslek Dağılımı.....	78
Tablo 8. Aylık Gelir Durumu Dağılımı.....	79
Tablo 9. Milliyet Dağılımı	82
Tablo 10. Rezervasyon Şekli Dağılımı.....	85
Tablo 11. Rezervasyon Seçenekleri Dağılımı	87
Tablo 12. İnternet Üzerinden Yapılan Bilet Rezervasyonu Seçenekleri Dağılımı..	87
Tablo 13. İnternet Aracılığıyla Yapılan Rezervasyon Hizmetleri Dağılımı	88
Tablo 14. Rezervasyon Zamanı Dağılımı.....	89
Tablo 15. Konaklama Çeşidi Dağılımı	91
Tablo 16. Otel Kategorisi Dağılımı.....	92
Tablo 17. Antalya'ya Gelişte Kullanılan Havayolu Dağılımı.....	93
Tablo 18. Antalya'ya Gelişte Kullanılan Havayolu İş Modelleri Dağılımı	94
Tablo 19. Antalya'dan Gidiştete Kullanılan Havayolu Dağılımı.....	97
Tablo 20. Antalya'dan Gidişte Kullanılan Havayolu İş Modelleri Dağılımı	98
Tablo 21. Antalya'ya Havayoluyla Ulaşım Türü Dağılımı.....	100
Tablo 22. Havayolu Seçimlerini Etkileyen Faktörlerin Önemi Ölçeği Dağılımı... 101	
Tablo 23. Havayolu Seçimlerini Etkileyen Faktörlerin Memnuniyet Ölçeği Dağılımı	103
Tablo 24. Yaşanılan Şehirde Havalimanı Bulunma Durumu Dağılımı	104
Tablo 25. Antalya'ya Gelişte Kullanılan Havalimanı Dağılımı.....	105
Tablo 26. Antalya'ya Gelişte Kullanılan Havalimanlarının Bulunduğu Ülke Dağılımı	108
Tablo 27. Antalya'ya Gelişte Kullanılan Havalimanına Ulaşım Şekli Dağılımı ...	112

Tablo 28. Harcama Dağılımı.....	113
Tablo 29. Bilet Ücretlerinden Memnuniyet Dağılımı	114
Tablo 30. Daha Önce Antalya'da Bulunma Durumları Dağılımı.....	115
Tablo 31.Havayolu Promosyonlarının Antalya'yı Seçmedeki Etki Dağılımı	115
Tablo 32. Bilet Fiyatlarındaki İndirimin Antalya'ya Gelme Tercihine Olan Dağılımı	116
Tablo 33. Antalya'ya Gelme Nedeni Dağılımı	116
Tablo 34. Havayolu Tercihleri ile Rezervasyon Şekli Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (Ki-Kare)	117
Tablo 35.Havayolu Tercihleri ile Yaş Arasındaki İlişkinin İncelenmesi(Ki-Kare)	118
Tablo 36. Havayolu Tercihleri ile Milliyet Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (Ki-Kare)	119
Tablo 37. Havayolu Tercihleri ile Eğitim Seviyesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi(Ki-Kare)	120
Tablo 38. Havayolu Tercihleri ile Aylık Gelir Düzeyi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi(Ki-Kare)	121
Tablo 39. Rezervasyon Şekli ile Cinsiyet Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (Ki-Kare)	122
Tablo 40. Rezervasyon Şekli ile Yaş Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (Ki-Kare)	122
Tablo 41. Rezervasyon Şekli ile Milliyet Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (Ki-Kare)	123
Tablo 42. Rezervasyon Şekli ile Eğitim Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (Ki-Kare)	124
Tablo 43. Rezervasyon Şekli ile Aylık Gelir Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (Ki-Kare)	125
Tablo 44.Rezervasyon Şekli ile Havayolu Beklentileri Arasındaki Farklılığın İncelenmesi (Bağımsız Örneklem T Testi)	125
Tablo 45. Rezervasyon Şekli ile Havayolu Memnuniyet Düzeyleri Arasındaki Farklılığın İncelenmesi (Bağımsız Örneklem T Testi)	126

Şekiller Listesi

Sayfa

Şekil 1. Hava Taşımacılığı Sisteminin Yapısı	6
Şekil 2. Havayolu Taşımacılığının Küresel İstihdama ve GSYİH'ye Etkisi.....	7
Şekil 3. Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Şematik Olarak Görünümü	30
Şekil 4. Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Bileşenleri	35
Şekil 5. Vektör ve Raster Verinin Geometrik Özellikleri	39
Şekil 6. Coğrafi Pazarlama'nın Gelişimine Etki Eden Unsurlar	51
Şekil 7. Klasik Pazarlama Karmasına Coğrafi Boyutun Eklenmesi.....	54

Haritalar Listesi

Sayfa

Harita 1. Antalya İlinin Haritası	62
Harita 2. Gelen Yolcuların Konakladıkları İlçelere Göre Cinsiyet Dağılımı.....	71
Harita 3. Gelen Yolcuların Konakladıkları İlçelere Göre Yaş Dağılımı	73
Harita 4. Gelen Yolcuların Konakladıkları İlçelere Göre Eğitim Seviyesi Dağılımı	75
Harita 5. Gelen Yolcuların Konakladıkları İlçelere Göre Medeni Durum Dağılımı	77
Harita 6. Gelen Yolcuların Konakladıkları İlçelere Göre Gelir Dağılımı.....	80
Harita 7. Gelen Yolcuların Konakladıkları İlçelere Göre Milliyet Dağılımı	84
Harita 8. Gelen Yolcuların Rezervasyon Şekillerinin Konakladıkları İlçelere Göre Dağılımı	86
Harita 9. Gelen Yolcuların Konakladıkları İlçelere Göre Dağılımları.....	90
Harita 10. Gelen Yolcuların Havayolu Tercihinin Konakladıkları İlçelere Göre Dağılımı	95
Harita 11. Giden Yolcuların Havayolu Tercihinin Konakladıkları İlçelere Göre Dağılımı	99
Harita 12. Gelişte Kullanılan Havalimanlarının Dağılımı	107
Harita 13. Antalya'ya Gelişte Kullanılan Rusya Havalimanlarının Dağılımı.....	109
Harita 14. Antalya'ya Gelişte Kullanılan Almanya Havalimanlarının Dağılımı..	111

Kısaltmalar Listesi

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
CAD	: Computer-Aided Design
CBS	: Coğrafi Bilgi Sistemleri
GSYİH	: Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
KML	: Keyhole Markup Language
MİY	: Müşteri İlişkileri Yönetimi
PBS	: Pazarlama Bilgi Sistemleri
SAS	: Scandinavian Airlines
SHK	: Sivil Havacılık Kurulu
SPSS	: Statistical Package for the Social Sciences
SQL	: Structured Query Language
THY	: Türk Hava Yolları
TKY	: Toplam Kalite Yönetimi
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu

Giriş

Havayolu taşımacılığı çok çeşitli fikirleri ve anlamları temsil etmektedir. Uçmak, belki de diğer bütün ulaşım araçlarından daha fazla, boş zaman, tatil, iş verimliliği, sosyal temas ve kültürel değişim ile ilgili imgeler çağrıştırmaktadır. Diğer hiçbir ulaşım türü kullanıcılar için uluslararası turistik varış noktalarına böylesine kolay ve hızlı bir erişim sağlayarak, küresel ölçekteki şehirlerarasında yeni yerler deneyimleme bakımından çeşitli fırsatlar sunmamaktadır (Daley, 2010: 1).

Havayolu taşımacılığının küresel çapta hızlı bir ulaşım ağı sağlama konusunda tek olması, iş amaçlı seyahat ve turizm için vazgeçilmez olmasına sebep olmaktadır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde ekonomik gelişmeyi kolaylaştırmada anahtar bir rol oynayan havayolu ulaşımı, sürdürülebilir kalkınmaya da yardımcı olmaktadır. Turizm ve ticareti destekleyerek ekonomik büyüme, istihdam, yaşam standartlarının yükselmesi, yolsulluğun azalması ve vergi gelirlerinin artmasını sağlamaktadır. Ayrıca koruma altındaki alanların korunmasına da katkıda bulunmaktadır (ATAG, 2008: 2-3).

Günümüzde yaşam standartlarının yükselmesi ile birlikte artan boş zaman miktarı, turistik seyahatler, aile ve arkadaş ziyaretleri ve modern endüstrinin iş seyahatlerine olan talebi havayolu hizmetine olan talebi sürekli körükleyen etmenler olarak görülmektedir. Havayolu sektöründeki son gelişmeler de kendi seyahat programlarını planlama yöntemleri bakımından farklılık gösteren yeni turist tiplerinin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Ana değişim parametresi, tüketicinin daha bilgili hale gelip seyahat planlarını yapabilmesiyle beraber tüketim desenlerinde ortaya çıkmıştır (Button, 2003: 9; Liasidou, 2013: 511).

Havayolu serbestleşme hareketi turizm sektörünü fiyatlandırma, hizmet ve operasyonlar bakımından bir takım stratejik eylemlerle etkilemiştir (Liasidou, 2013: 511). Havayolu işletmelerinin bu stratejik eylemlerini gerçekleştirebilmesi için öncelikle taşıdıkları yolcuların profil ve tercihlerini bilmeleri gerekmektedir. Böylelikle sunulan havayolu taşımacılığı hizmetinin yoğun rekabet ortamında hedeflenen yolcu kitlesine ulaştırılması daha kolay bir şekilde olacaktır.

Bilgi teknolojilerinin gelişimi ile birlikte, sürekli rekabet içinde olan ve sürdürülebilir avantaj sağlamak isteyen havayolu şişletmelerinin, bu yeni teknolojileri pazarlama stratejileri ile birleştirmeleri durumunda daha kolay bir şekilde hedef kitleye ulaşımları sağlanacak, bu sayede azalan maliyet ile etkin bir şekilde rekabet edebileceklerdir.

Günümüzde yeni teknolojilerin kullanılmasıyla birlikte yükselen rekabet şartlarında giderek hareketliliği artan havayolu müşterilerinin talebinin sağlanması için havayolu şişletmelerinin sundukları ürünlerin müşterilerin profil ve tercihlerine göre istek ve beklentilerine uygun hale getirilmesi gerekmektedir. Nitekim bu sürdürülebilir avantaj elde etmenin anahtarıdır.

şişletmelerin uygun ürün sunabilmesi için, müşteri hareketliliğini ifade ederek detaylı analizlerle etkin pazarlama kampanyaları başlatabileceği yeni araçlara ihtiyaç bulunmaktadır. Bu araçlardan bir tanesi ise coğrafi bilgi sistemleridir (Gürder, 2011: 35).

Coğrafi bilgi sistemleri (CBS) nasıl kullanıldığıyla (rn. kara bilgi sistemi, bir doğal kaynak yönetim bilgi sistemi), ne ierdiğiyle (konumsal bakımdan farklı özellikler, nokta, çizgi, poligon ya da taralama ızgarası hücreleri olarak tanımlanan eylemler veya olaylar), yetenekleriyle (konumsal verileri toplama, depolama, geri çağırma, dönüştürme ve sunma için güçlü bir araç seti), veya örgütteki rolüyle (bir harita üretim sistemi, bir meknsal analiz sistemi, Nerede? Ne? Niye orada? gibi temel coğrafi sorularla ilgili kararlar vermeye yardımcı olan bir sistem) tanımlanabilmektedir (Wing ve Bettinger, 2008: 3).

şişletmeler tarafından CBS teknolojisinin kullanılması daha doğru karar verme, daha yüksek verim, önemli maliyet iyileştirmeleri ve daha yüksek müşteri memnuniyeti ile sonuçlanmaktadır (Dangermond, 2005). Güçlü bir analiz araç seti sağlayarak kullanıcıların CBS teknolojisinin yararlarını anlamalarını sağlamanın yanı sıra, teknolojiyi coğrafi düşünme ve problem çözme stratejilerinin topluma yararlı olacak şekilde ele alındığı daha geniş bir disiplinin bir parçası olarak görmelerini de teşvik etmektedir (Wing ve Bettinger, 2008: 3).

CBS pazarlama alanında çalışanlara, dünyada ne olup bittiğini bir bütün olarak görmeyi, bu sayede daha hızlı hareket etmelerini, yeni pazar fırsatlarını yakalamalarını ve rekabette önde olmalarını sağlamaktadır. Bunun yanı sıra en büyük müşterileri yoğunluklarının nerede olduğunu, ne satın aldıklarını, ne kadar uzağa seyahat etmeye istekli olduklarını, yaşam stili özelliklerini ve daha pek çok şeyi gerçekten anlamayı olanaklı kılarak zaman, para ve kaynak tasarrufu sağlamaktadır (ESRI, 2010).

Bu kapsamda yapılan çalışmada; Antalya'ya tatil amaçlı gelen havayolu yolcularının profil ve tercihlerinin belirlenerek, profil ve tercih düzeyleri arasındaki ilişkinin tespit edilmesi ve profil ve tercihlerinin coğrafi bilgi sistemleri ile analiz edilmesi ile konumsal bazlı sonuçların ortaya konulması amaçlanmaktadır. Çalışmanın sonuçlarının; havayolu işletmelerine, turizm işletmelerine ve akademik literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu bağlamda, "Tatil Amaçlı Seyahat Eden Havayolu Yolcularının Profil ve Tercihlerinin Coğrafi Bilgi Sistemleri ile Analiz Edilmesi: Antalya Örneği" adını taşıyan bu çalışma üç temel bölümden oluşmaktadır.

Çalışmanın "Havayolu Taşımacılığı ve Havayolu Müşterisi" adlı ilk bölümünde havayolu taşımacılığı ve havayolu müşterisi irdelenmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda birinci bölümün birinci kısmında havayolu taşımacılığı kavramı, havayolu taşımacılık hizmetinin özellikleri ve havayolu işletmelerinin iş modelleri, ikinci kısmında ise müşteri kavramı ve havayolu müşteri pazar bölümleri geniş bir biçimde ele alınmaya çalışılmıştır.

Çalışmanın "Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Tematik Haritalar" adlı ikinci bölümünün birinci kısmında; CBS ile ilgili tanımlar, CBS'nin temel fonksiyonları, bileşenleri, yararları ve kullanım alanları irdelenmeye çalışılmıştır. İkinci kısmında ise, tematik haritalar açıklanmaya çalışılmıştır.

Çalışmanın "Tatil Amaçlı Seyahat Eden Havayolu Yolcularının Profil ve Tercihlerinin Coğrafi Bilgi Sistemleri ile Analiz Edilmesi: Antalya Örneği" adlı üçüncü ve son bölümünde ise; yapılan çalışmanın teorik kısmının alt yapısını desteklemek amacıyla

havayolu yolcularının profil ve tercihleri ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Bu amaçla Avrupa'dan Antalya'ya gelen yolculara yüzyüze anket formu yöntemi kullanılmış ve toplanan veriler hem istatistiki yöntemlerle ve hem de CBS ile analiz edilmiş ve elde edilen sonuçlar ArcGIS¹ platformuna aktarılarak tematik haritalar üretilmiştir.

¹ **ArcGIS:** ESRI tarafından geliştirilen coğrafi bilgi sistemi yazılım grubudur.

Birinci Bölüm

Havayolu Taşımacılığı ve Havayolu Müşterisi

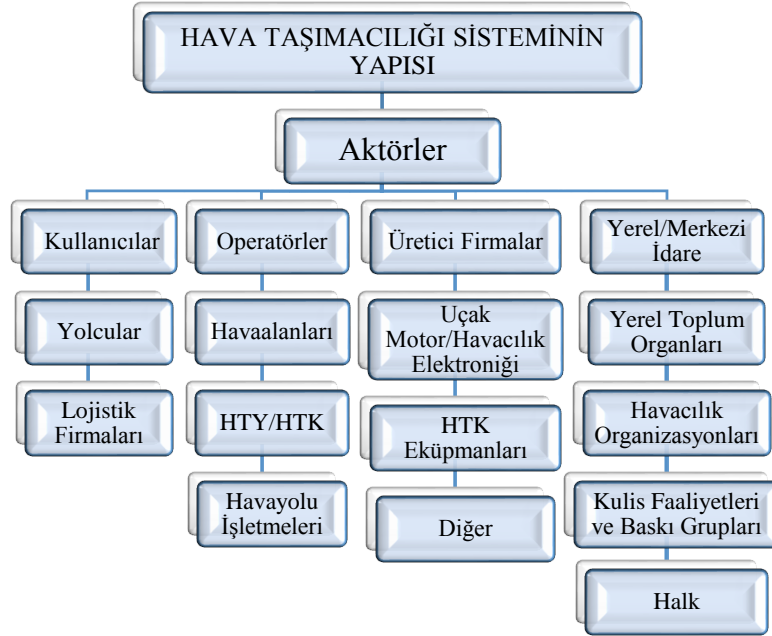
Havayolu düzenlemelerinin belirlendiği 1938 yılında yürürlüğe giren Sivil Havacılık Kanunu ile bağımsız düzenleyici bir komisyon olan Sivil Havacılık Kurulu - SHK (Civil Aeronautics Board) kurulmuştur. 1938 yılından havayolu serbestleşme hareketinin yaşandığı 1978 yılına kadar, bu kurum ABD'nin havayolu taşımacılığının ekonomik anlamda düzenlemelerini yapmak amacıyla görevlendirilmiştir. Bir havayolu işletmesinin uçuş faaliyetlerine başlayabilmesi için öncelikle SHK'ye başvurulmakta ve SHK uygun gördüğünde uçuş sertifikası verilerek ve SHK'nin belirlediği rotalarda uçulması şartıyla havayolu işletmeleri faaliyetlerine başlayabilmişlerdir. Uçuş faaliyetlerine başlandığında ise SHK havayolu işletmelerinin bilet ücretlerini kontrol altında tutarak, fiyatların tüm müşterilere aynı şekilde uygulanmasını ve havayolu sektörünü bozmayacak şekilde yapılmasını sağlamıştır. Bu nedenle SHK, hava taşımacılığı için pazarı yapılandırmış ve sektöre girişleri ve ücretleri kontrol altında tutarak sektörün devamlı gelişiminin devam etmesini sağlamıştır (Holt, 2012: 288).

1970'lerin ortalarına gelindiğinde, ABD Senato Adalet Komisyonu ve Sivil Havacılık Kurulu daha serbest düzenlemelerin gerekli hale geldiği sonucuna varmıştır. 1976'ya gelindiğinde ise Sivil Havacılık Kurulu politikalarını serbestleştirme hareketine başlamış ve 1978 sonbaharında da kongre "Havayolu Serbestleştirme Kanunu"nu meclisten geçirmiştir. Bu kanuna göre giriş, çıkış, ağ yapıları ve fiyatlar üzerindeki devlet kontrolü yavaş yavaş kaldırılmıştır. O zamandan beri havayolu sektörü yeni girişler ve toplu çıkışlarla rekabetin yoğun olarak yaşandığı dinamik bir yapıya bürünmüştür (Chung & Szenberg, 2012: 133).

1. Havayolu Taşımacılığı

Havayolu sektörü, hava taşımacılığı sektörünün bir segmenti veya parçasıdır. Havayolu sektörü ülke ve dünyanın her yanındaki şehirleri birbirine bağlayan çok geniş bir ağ yapısından oluşmaktadır. Bu ağ üzerinden, çok sayıda havayolu tarifeli seferlerle yolcu, kargo ve posta taşımaktadır. (Wensveen, 2011: 162).

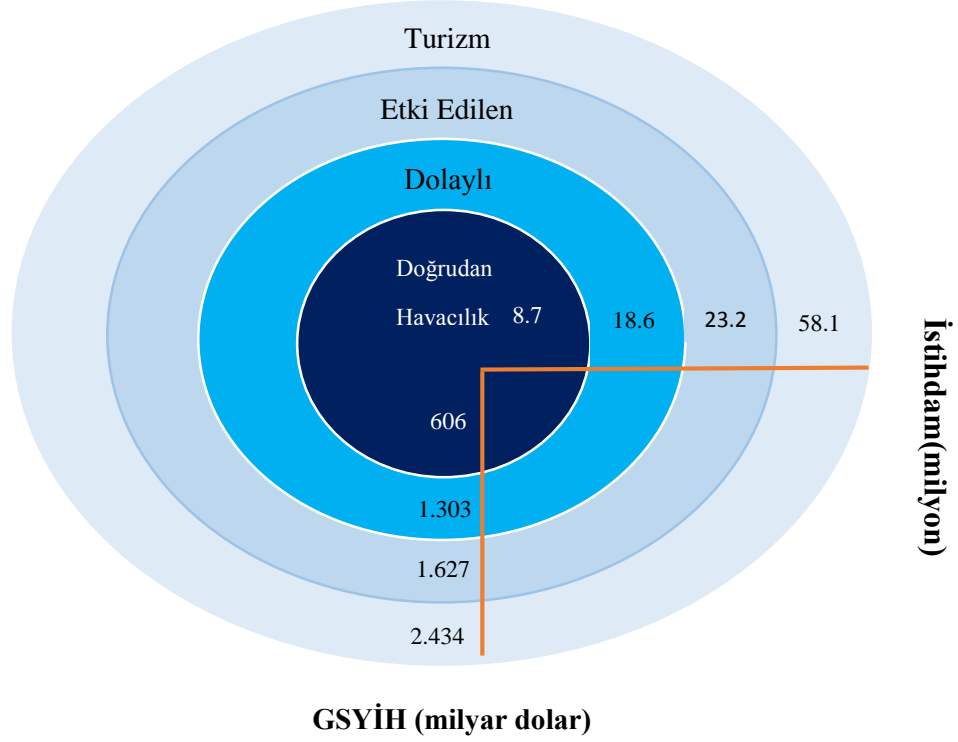
Havayolu taşımacılığı ticari bir taşımacılıktır. Ticari taşımacılık ise; ödemeli veya kiralık olarak yolcu, kargo veya posta naklinin gerçekleştirilmesidir (Sheean, 2003: 1).



Şekil 1. Hava Taşımacılığı Sisteminin Yapısı

Kaynak: Janic, 2004: 47.

Havayolu taşımacılığı, hava taşımacılığı sisteminin bir alt parçasıdır. Şekil 1’de görüldüğü üzere hava taşımacılığı sistemini; kullanıcılar, operatörler, üretici işletmeler ve yerel merkezi idareler oluşturmaktadır. Kullanıcılar; hava taşımacılığı hizmetinden yararlanan yolcular ve lojistik firmalarıdır. Operatörler; havaalanları, hava trafik yönetimi/hava trafik kontrolü ve havayolu işletmeleridir. Üretici işletmeler; uçak/motor üreticileri, hava trafik kontrolünü sağlayan ekipmanlar vb.dir. Yerel merkezi idareler; yerel toplum organları, havacılık organizasyonları, kulis faaliyetleri ve baskı grupları ve halktır (Janic, 2004: 47).



Şekil 2. Havayolu Taşımacılığının Küresel İstihdama ve GSYİH'ye Etkisi²

Havayolu ve havaalanı işlemleri, uçak bakımı, hava trafik yönetimi, check-in ve bagaj hizmetleri, yerinden satış, kargo ve yeme-içme gibi doğrudan hizmet veren merkez ofisleri ve faaliyetleri ile havacılık endüstrisi, doğrudan istihdam ve ekonomik faaliyet üreten büyük bir endüstridir. Bu doğrudan etkiler arasında havayolu işletmeleri ve ilgili işletmelere uçak ve uçak parçaları satan sivil havacılık uçak üreticilerinin ve hava ulaştırma endüstrisine istihdam sağlayan tedarikçilerin faaliyetleri de sayılabilmektedir. Örneğin, yakıt tedarikçileri; havaalanı tesislerini inşa eden inşaat şirketleri; uçaklarda kullanılan alt bileşenleri sağlayan tedarikçiler; havaalanı perakende satış mağazalarında satılan malların üreticileri ve hizmet sektöründeki çok çeşitli faaliyetler (çağrı merkezleri, bilgi teknolojileri, muhasebe vb.) gibidir. Hava ulaştırma sektörü dolaylı olarak ise, perakendeciler ve tüketim malları üreticilerini desteklerken, çok çeşitli hizmet endüstrilerini (banka, restoran vb.) de etkilemektedir. Ayrıca turizm sektörünü desteklemede de hayati bir rol oynamaktadır. Günümüzde uluslararası turistlerin %52'sinden fazlası havayolu işletmeleri ile seyahat etmektedir (ATAG, 2014: 10-11).

² **Kaynak:** http://aviationbenefits.org/media/26786/ATAG__AviationBenefits2014_FULL_LowRes.pdf

Şekil 2’de görüldüğü üzere havayolu taşımacılığının gelişimi ile birlikte milyonlarca işçinin istihdamı sağlanmakta dolayısıyla gayri safi yurtiçi hasıla (GSYİH = tüketim + yatırım + devlet harcamaları + (ihracat-ithalat)) oranı da artmaktadır. Küresel bir sektör olan havayolu taşımacılığı ile 2012 yılında dünya genelinde 58.1 milyon kişiye iş olanağı sağlanmış, 2.4 milyar dolar GSYİH’ye katkıda bulunulmuştur. Dünya çapında her gün 8.6 milyon yolcunun taşındığı, 99.700 uçuşun gerçekleştirildiği, 17.5 milyar dolar değerinde yükün taşındığı havayolu taşımacılığı sektörü sürekli bir değişim ve gelişim içerisindedir (ATAG, 2014: 11).

Türkiye’de de havayolu ulaşımının başlangıcından itibaren özellikle de son 23 yılda yapılan yatırımlar sonucu önemli gelişmeler meydana gelmiş, bu süre içerisinde düzenli ulaşım sağlayan havaalanı sayısı 16’dan 55’e yükselmiştir. 1980’li yılların ortalarına kadar ulaşım tek bir işletme (THY) aracılığıyla sağlanırken, 2014 yılında bu sayı 13’e çıkmış, bununla birlikte uçak sayısı ve koltuk kapasitelerinde de yüksek artışlar oluşmuştur. Sektörde yaşanan bu olumlu gelişmeler, hem uçuş sayısında hem de taşınan yolcu sayısında artışlar meydana getirmiş ve 2000 yılında yaklaşık 35 milyon olan toplam yolcu sayısı 2014 yılı sonunda yaklaşık olarak 167 milyona ulaşmıştır (Bakırcı, 2012; Türkiye İstatistik Kurumu, 2014; Devlet Hava Meydanları İşletmesi, 2015; Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü, 2014).

1.1. Havayolu Taşımacılık Hizmetinin Özellikleri

Havayolu sektörünün genellikle istikrarsız ve öngörülemez bir yapısı vardır. Bu durum havayolu işletmelerini çevresel değişikliklere tepki verecek şekilde esnek stratejiler üretme ve tekrar yapılanmaya itmektedir. Geçmişten gelen borçları veya kullanılmayan iş modelleri olmaması nedeniyle yeni havayolu işletmeleri bu tür stratejileri uygulama konusunda mevcut taşıyıcılardan daha avantajlı olmaktadır (Wensveen ve Leick, 2009: 127). Buna karşılık havayolu taşımacılık hizmetinin yapısına bağlı olarak hiçbir havayolu için değiştirilemez özellikler bulunmaktadır. Havayolu taşımacılık hizmetinin bu özellikleri aşağıdaki gibidir (Wells ve Wensveen, 2004; Wensveen, 2011; Dempsey ve Gesell, 1997; O’Connor, 2001) :

- Bir havayolu işletmesi raf ömrü olmayan bir ürün satmaktadır. Zira havayolu taşımacılığı, talep dalgalanmalarına karşı, daha sonra sunulmak üzere depolanamayan bir hizmettir. Uçak kalktığıında doldurulamayan bir koltuktan dolayı kaybedilen bir gelir sonsuza dek kaybedilmiş sayılmaktadır.

- Hizmet genellikle kişiselleştirilmiştir. Aynı uçuştaki iki kişi, bireysel deneyimlerine bağlı olarak, yapılan servis hakkında tamamen farklı görüşlere sahip olabilmektedir.

- Diğer ürün satışlarında olduğu gibi, kötü bir ürünün iyisiyle değiştirilmesi diye bir şey sözkonusu olmamaktadır.

- Havayolu taşımacılığının ürünü güvene dayalı bir hizmettir. Kişi tüketmeden önce kalitesine bakmamaktadır. Dolayısıyla son satış öncesinde hizmet kalitesini kontrol etmek zordur. Zira satın almadan önce ürünü test etmek için gidilebilecek herhangi bir sergileme salonu yoktur.

- Mekanik problemler veya hava koşullarının öngörülememesinden dolayı ürünün teslimatı her zaman garanti edilememektedir. Bu durumda uçuşların iptal edilebileceğini göstermektedir.

- Hizmet ayrı birimler halinde değil sadece toplu halde üretilebilmektedir. Yani bir uçuş için koltuklar aynı anda üretilmekte ve tüketilmektedir.

- Havayolu taşımacılığı fiziksel (dokunulabilir) bir mal değil, tüketicilerin yararlı buldukları bir hizmettir. Güvenlik, zamanında hizmet verme konusunda güvenilirlik, havaalanı yakınlığı ve boş koltuk bulunabilirliği bakımından kolaylık, kalkış sıklığı, uçuş esnasındaki kabin hizmetleri, biletleme ve bagaj işlemleri de dâhil olmak üzere yer hizmetleri, uçak tipi ve hatta taşıyıcının imajı bile havayolu ürününün bir parçasıdır.

- Havayolunun ürününün, taşımacılık hizmeti olmasından dolayı çoğu yolcuya göre, bir havayolunun sunduğu hizmet diğeriyle aynı şekildedir. Hız, konfor ve güvenlik hemen hemen tüm uçaklarda aynıdır. Buna karşılık havayolu işletmeleri sık sık verdikleri reklamlarla iyi yemekler, dostça karşılama ve buna benzer özelliklerini belirterek ürünlerini farklılaştırmaya çalışmaktadır.

1.2. Havayolu İşletmelerinin İş Modelleri

Genel olarak iş modeli; “bir işletmenin, kurumsal sistem veya sektörün piyasada nasıl değer yarattığı” şeklinde tanımlanabilirken (Graf, 2005: 315), havacılık sektörü için ise iş modeli, “havayollarının paydaşlarına nasıl değer yarattığı ve bunun sunumuyla ilgili faaliyetler bütünü” olarak ifade edilmektedir (Kuyucak ve Şengür, 2011).

Serbestleşme hareketi, havayolu işletmelerinin stratejileri üzerinde çok büyük etkiler yapmıştır. Ticari havacılık ile ilgili düzenlemeler esnek hale geldikçe, havayolu işletmeleri de rekabet ve talebe göre fiyat çeşitlendirme, ağ genişletme, tarife planlama gibi faaliyetlerinin yönetiminde özgürlüğe kavuşarak, yolculara daha fazla seçenek sunabilir hale gelmiştir. Havayolu iş modelleri dinamik piyasaya uyum sağlayabilmek için sürekli değişmeye devam etmektedir (Boeing, 2015). Havayolu sektörü kâr marjlarının çok küçük olduğu bir piyasa olması nedeniyle, havayolu işletmelerinin yöneticileri daha verimli olmalarını sağlayacak ölçek ekonomilerini, kendi işletmelerinin büyüklüğüyle uygulanabilecek stratejiler aramaktadır (Wittmer ve Bieger, 2011). Havayolu sektöründe ortaya çıkan iş modeli türleri, taşıyıcının nasıl kâr elde ettiği, sunduğu ürün, katma değer hizmetleri, kaynakları ve hedef müşteriler bağlamında sunulmaktadır (Cento, 2009: 17).

Tipik havayolu iş modelleri arasında; geniş bir coğrafi alanda çalışan ve tam hizmet veren geleneksel havayolu işletmeleri; orta menzilli rotalarda çalışan düşük maliyetli havayolu işletmeleri; uzun menzilli sektörlere yoğunlaşan tarifersiz (charter) havayolu işletmeleri (Vidovic vd., 2013: 69) ve belli bir bölgede içinde veya bölgesel havaalanlarında hizmet veren ve yolcu hizmetlerini yürüten bölgesel havayolu işletmeleri (Morrell, 2011: 76) bulunmaktadır.

1.2.1. Geleneksel havayolu işletmeleri

Geleneksel ağ taşıyıcıları, “tam ürün portfolyosu” sunan havayolu işletmelerini ifade etmektedir. Çok sayıda çeşitlendirilmiş kaynak kullanmayı gerektiren bu iş (Jarach vd., 2009: 290) modelini benimseyen havayolu işletmeleri en uygun merkez (topla) ve ağ

yapıları (dağıt) tasarlayarak ağ etkilerini en iyi hale getirmektedirler. Dünyanın her yanında cazip çıkış noktaları (destinasyonları) şeklinde yüksek kaliteli bütünleşmiş ürünler sunmaya çalışırken, ağ yapılarını genişletme aracı olarak da yoğun bir şekilde işbirliği stratejileri kullanmaktadırlar (Wittmer ve Bieger, 2011). Geleneksel ağ taşıyıcılarının özelliklerinin kısaca aşağıdaki biçimde açıklanması mümkündür (Cento, 2009: 18-19).

- **Ana faaliyet alanları:** Yolcu ve kargo taşımacılığı ile uçak bakım hizmeti vermektedirler (Cento, 2009: 18).

- **Topla (merkezi) ve dağıt (bağlantı) ağ yapısı:** Topla ve dağıt ağ yapısındaki havayolu işletmeleri operasyonlarının çoğunluğunu merkez adı verilen tek bir havaalanında yoğunlaştırmaktadır. Ağdaki diğer bütün şehirlerin (bağlantıların) bu merkeze durmaksızın uçuşlarla bağlanmaları nedeniyle, iki bağlantı şehir arasındaki yolcular merkezden bir bağlantı uçuşu gerçekleştirmektedirler (Aguirregabiria ve Ho, 2010: 377). Topla ve Dağıt ağ yapısının amacı merkez ile bağlantılı en uygun şehir çiftleri oluşturarak mümkün olduğunca yolcu talebini artırmaktır. Bu merkezler genellikle kayıtlı oldukları ülkedeki büyük havaalanlarından birinde bulunmaktadır (Cento, 2009; Morrell, 2011). Büyük merkezler ve onların bağlı taşıyıcıları arasında Heathrow (British Airways), Frankfurt (Lufthansa), Charles de Gaulle (Air France) ve Schiphol (KLM) vb.'nin sayılması mümkündür. Son derece karmaşık bir ağ üzerinden işleyen satış, pazarlama ve dağıtımını sağlayabilmek için önemli altyapılara sahip olan bu merkezler genellikle stratejik işbirlikleri içeren hizmet ağları ve küresel bağlantılar sunmaktadırlar (Button, 2003: 22).

- **Küresel havayolu:** Uluslararası pazarda hizmet verilerek, toplama merkezlerinden neredeyse her kıtaya kısa, orta ve uzun menzilli uçuşlar gerçekleştirilmektedir (Cento, 2009: 18). Geleneksel havayolu işletmeleri genellikle çok çeşitli ve farklı çıkış noktalarına dayalı olarak müşterilere hizmet vermeye çalışmaktadırlar. Bu taşıyıcılar sahip oldukları ağ avantajından yararlanarak (Wittmer ve Bieger, 2011) küresel bir havayolu işletmesi olmayı hedeflemektedirler.

• **Filo:** Küçük tip uçaklardan büyük geniş gövdeli olanlara kadar farklı uçak modelleri kullanılmaktadır (Vidovic vd., 2013: 70).

• **İşbirliklerinin geliştirilmesi:** İşbirlikleri, havayolu işletmeleri arasında ağ bağlantılarının genişletilmesini ve operasyon koordinasyonunu sağlamaktadır. İşbirlikleri iki havayolu işletmesi arasındaki rekabeti, anlaşma sağlanan hat (şehir/ülke çifti) için yok etmesi ve piyasa gücünü artırması sebebiyle, her bir işletmeye tek başına uygulayacağı stratejilerden daha fazla fayda sağlamaktadır (Gudmundsson ve Oum, 2005; Chang ve Hsu, 2005).

• **Müşteri ilişkileri yönetimi (customer relationship management):** Geleneksel havayolu işletmeleri sık uçan yolcularının bağlılığını artırmak amacıyla bir sadakat programı uygulamaktadır. Sık uçan programları (frequent flyer program)³ olarak adlandırılan bu programlar müşteri ilişkileri yönetimi (MİY) adı verilen daha kapsamlı bir stratejinin parçası haline gelmiştir. MİY, tüm müşteri hizmetleri, ortak iletişim noktaları ve işletim sistemlerinden toplanan bilgilerin kaydedilmesi, depolanması ve değerlendirilmesine dayalı stratejiler yoluyla, müşterek faydaya dayalı sadık müşteri kitlesine sahip olmak amacıyla ortak ilişkilerinin başlatılması, geliştirilmesi ve sürdürülmesidir. MİY tamamen müşteri deneyimini yönetmeye dayanır. MİY'in amacı taşıyıcıların hizmetlerini kişiselleştirmek için yolcunun satın alma ve seyahat deneyimini iyileştirmektir. Bu açıdan, havayolu ürününün farklılaştırılmasında MİY etkili bir yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır (Cento, 2009: 18; Baran vd., 2008).

• **Gelir yönetimi ve fiyatlandırma:** 1978 yılındaki serbestleşme hareketinden sonra havayolu işletmelerinin koltuk fiyatlarının belirlenmesinde serbest kalmaları, gelir yönetiminde yoğun rekabet ve yeni fırsatları beraberinde getirmiştir. Bir havayolu genellikle çeşitli ücret sınıflarında çıkış/varış için koltuklar sunmaktadır. Koltuk fiyatları sadece geleneksel anlamdaki first, business ve ekonomi sınıfları arasındaki farklılıkla

³ 1981'de havayolu işletmeleri yolcuların belli bir havayolunda uçtuğu her uçuş için ödül puan veren (kupon veya sertifika şeklinde) sık uçan yolcu programlarını başlatmıştır. Bu programlarda puan miktarı, uçuş mesafesi ve bazen de satın alınan bilet türüne göre değişmekteydi. Yeterli puan biriktiren yolcular ücretsiz uçuş (bir kapasite kontrol sistemi dâhilinde boş koltuk durumuna göre), indirim veya bir uçuş sınıfından bir üst uçuş sınıfına ücretsiz yükseltme kazanabilmekteydi (O'Connor, 2001). İşte havayolu işletmeleri tarafından uygulanan bu program "Sık Uçan Yolcu Programları" olarak adlandırılmıştır.

kalmamakta aynı zaman dilimi içerisinde ve aynı sınıf içerisinde de farklılaştırılabilmektedir (Bazargan, 2010). Havayolu taşımacılığında ürün farklılaştırmayı desteklemek ve ağ gelirlerini mümkün olan en üst düzeye çıkarmak amacıyla gelir yönetimi ve fiyatlandırma geliştirilmiştir (Cento, 2009: 19).

• **Çapraz satış kanalları:** Satış kanalları; doğrudan ve dolaylı olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Doğrudan kanallar; doğrudan çevrimiçi (yolcunun biletini doğrudan havayolunun internet sitesinden alması) ve doğrudan çevrimdışı (yolcunun biletini doğrudan havayolunun çağrı merkezinden⁴, havayolunun şehir ofisinden veya havayolunun havaalanı ofisinden alması)dır. Dolaylı kanallar ise, dolaylı çevrimiçi (internet üzerinden elektronik araçlar) ve dolaylı çevrim dışı (aracı seyahat acentaları⁵) şeklinde ayrılmaktadır. Geleneksel havayolu işletmeleri ise belirtilen satış kanallarının tümüne sahiptir (Dempsey ve Gesell, 1997; Cento, 2009: 19).

• **Dağıtım sistemi:** Geleneksel havayolu işletmeleri Küresel Dağıtım Sistemleri (Global Distribution Systems) üzerinden doluluk oranı, rezervasyon, satış vb. faaliyetlerini gerçekleştirebilmektedir. En yaygın dağıtım sistemleri: Sabre, Galileo, Amadeus ve WorldSpan'dır (Cento, 2009: 19; Shaw, 2007).

Dünya'daki geleneksel havayolu işletmelerine örnek olarak Singapore Airlines, Air France/KLM, Lufthansa, British Airways, Emirates verilebilir. Türkiye'de ise verdikleri hizmetlere bakıldığında Türk Hava Yolları geleneksel havayolu stratejisini izleyen bir havayolu işletmesidir.

Geleneksel havayolu işletmelerinin özellikle kısa mesafeli uçan yolcuların düşük fiyat beklentilerini tam olarak karşılayamamasından kaynaklanan memnuniyetsizlikleri

⁴ Çağrı merkezi; işletmelerin, müşterileri, tedarikçileri, bayileri ve diğer üçüncü partilerden gelen çağrılarını yanıtlayan, gerektiğinde çağrı neticesinde ihtiyaç doğan işlemleri başlatan, çağrıyı ilgili birime yönlendiren ve iş ihtiyaçlarına göre dış aramalar da gerçekleştirebilen iletişim birimidir (Yüksek, 2013).

⁵ Seyahat acentaları; turistlere kar amacıyla ulaştırma, konaklama, gezi, spor ve eğlence imkânları sağlamanın yanı sıra turizmle ilgili bilgiler veren, bu konuya ilişkin tüm hizmetleri gören ve sonuçta turizm ekonomisine ve genellikle ödemeler dengesine katkıda bulunan ticari kuruluşlardır (Samsun İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, 2015).

sonucunda pek çok yolcunun düşük maliyetli havayolu işletmelerine yöneldikleri görülmektedir (Pearson vd., 2015).

1.2.2. Düşük maliyetli havayolu işletmeleri

Serbestleşme hareketinin en önemli sonuçlarından birisi, pazarda varolan taşıyıcıların karşılık vermekte zorlandığı, pazara rekabetçi fiyatlarla giren düşük maliyetli havayolu işletmelerinin doğuşu olmuştur. Serbestleşme süreci pazara giriş, fiyatlandırma ve havayolu faaliyetlerinde önemli etkiler yapmıştır. Ulusal ve uluslararası serbestleşme hareketi düşük maliyetli havayolu işletmelerinin gelişmesi için bir önkoşul haline gelirken, yeni iş modellerini de mümkün kılmıştır (Abeyratne, 2012: 19; Nilsson, 2009).

Düşük maliyetli havayolu işletmeciliğinde ana fikir basitliktir. Zira düşük maliyetli havayolu işletmeleri basit operasyonlarla üretilen basit bir ürün sunmaktadır (Hanlon, 2007; Doganis, 2006: 168). Düşük maliyetli havayolu işletmelerini, geleneksel havayolu işletmelerinden farklı kılan anahtar özellikler noktadan-noktaya hizmetler, ücret karşılığı sunulan ikram ve tek sınıflı uçuşlardır ki bu özellikler basitlik ve verimliliği de beraberinde getirmektedir (Gillen ve Gados, 2008). Bu durum düşük fiyatlarla önemli ölçüde yolcuya yarar sağlayan düşük maliyetli havayolu işletmelerini, büyük taşıyıcılar için önemli bir tehdit haline getirmektedir (Brueckner ve Pels, 2007). Genel olarak bu model aşağıdaki özelliklerinden tümü veya bir kısmı ile oluşmaktadır (Cento, 2009: 19-20; Belobaba, 2009: 123).

- **Ana faaliyet alanı:** Az sayıda personelin çalıştığı kontrol (check-in) masaları olan, dinlenme salonları olmayan temel bir yolcu taşımacılığı hizmetidir. Bu temel hizmet ise tek sınıflı bir düzenlemede koltukların yoğun olarak konumlandırıldığı, ücretsiz yiyecek-icecek veya ikram verilmeyen ve kabin ekibinin yasal çerçevede minimum oranda olduğu bir şekilde sunulmaktadır (Cento, 2009: 19; Holloway, 2008).

- **Noktadan-noktaya ağ yapısı:** Uçuş ağı yapısı bir veya birkaç havaalanından yayılmaktadır. İki nokta arasında direkt uçuş hizmeti vermeye odaklanarak, aktarma (transfer) uçuşlardan kaynaklanan maliyetler düşürülmektedir. Ayrıca bu ağ yapısı ile

uçak, mürettebat, yakıt verimliliği de artmaktadır. Neredeyse tüm yolcuların aktarmalı uçuş yerine direkt uçuşu tercih etmeleri nedeniyle, bu hizmeti sunan havayolu işletmeleri fiyatlamaya avantajına sahip olmaktadır (Cento, 2009: 19; Belobaba, 2009: 123; Botimer, 1993; Abeyratne, 2012).

• **İkincil havaalanları:** Düşük maliyetli havayolu işletmeleri, şehir çiftleri esas alınarak iniş vergisi ve hizmet ücreti daha az olan ve büyük havaalanlarına göre daha az trafiğe sahip olan ikincil ve hatta üçüncül havaalanlarından bağlantı sağlamaktadır. Bu havaalanlarında sıkışıklık olmayışı düşük maliyetli havayolu işletmelerinin günlük uçuş zamanını artırmalarını ve dolayısıyla uçaklarının verimini yükselterek, işletim masraflarını önemli ölçüde azaltmalarını sağlamaktadır. Ayrıca küçük havaalanlarının düşük maliyetli havayolu işletmeleri tarafından tercih edilmesi için havaalanı ücretleri de düşürülmektedir. Böylece uçuş maliyetleri azaltılabilmektedir (Cento, 2009: 20; Brueckner ve Pels, 2007; Smith ve Potter, 2005; de Neufville, 2007).

• **Tek tip uçak filosu:** Düşük maliyetli havayolu işletmelerinin filo yapısı kısa veya orta mesafeli hatlarda çalışıp çalışmadıklarına bağlı olarak değişmektedir. Tek tip uçak filosuna sahip olarak yedek parça, bakım ve mürettebat eğitimi maliyetleri düşürülmektedir (Cento, 2009: 20; Hanlon, 2007; Belobaba, 2009; Morrell, 2011; Doganis, 2006).

• **Günlük ortalama uçuş süresi:** Bir havayolunun günlük ortalama uçuş süresini artırması, uçak filosundan her gün daha fazla uçuş zamanı üretmesine olanak sağlamaktadır. Bağlantı tarifesine uymak zorunda olan geleneksel taşıyıcılara kıyasla düşük maliyetli havayolu işletmelerinin uçakları günlük olarak daha fazla havada kalmaktadır. Uçaklar yüksek kullanım oranlarında uçarak, genelde günlük 11 saatten fazla havada olmaktadır. Uçuş sürelerini otuz dakika veya daha aza indirerek uçaklardan yüksek kullanım oranı elde etmeyi başarmaktadırlar. Bu büyük ölçüde hızlı gidiş-gelişlerle sağlanır ve bunlar da yoğun olmayan ikincil havaalanlarını kullanmaya ve noktadan-noktaya ağlarda faaliyet göstermeye dayanmaktadır. Bu tür ağ yapısını kullanmanın faydası, tarifelerin uçuş bağlantılarını değil de uçak kullanımını en üst düzeye çıkaracak şekilde ayarlanabilir olmasıdır ve uçakları havaalanına geç saatte

gelmekte olan aktarma yolcuları için tutmaya yönelik bir baskı oluşturmamaktadır (Cento, 2009: 20; Doganis, 2005; Holloway, 2008; Alamdari ve Fagan, 2007).

• **İkramsız ve uçuş esnasında azaltılmış hizmet:** İkramsız terimi havayolunun uçuş süresince yemek servisi sunmaması ya da yolcuların yemek almak için ücret ödemesi anlamına gelmektedir (Eckert ve West, 2006). Düşük maliyetli havayolu işletmelerinin havaalanı dinlenme salonu, koltuk seçimi ve uçuş sırasında hizmetleri olmaması nedeniyle ürün standarttır, yani farklılaştırılmamıştır. Düşük maliyetli havayolu işletmelerinin uçaklarındaki koltuk yoğunluğu geleneksel tarifeli havayolu işletmelerinden daha fazla olmaktadır. Bu durum koltuklar arasındaki mesafeyi azaltarak, uçak mutfağını ve pek çok havayolunda da business sınıfı tamamen kaldırarak sağlanmaktadır. (Cento, 2009: 20; Belobaba, 2009: 123; Doganis, 2006).

• **Satış/rezervasyon maliyetleri:** Düşük maliyetli havayolu işletmelerinin bilet satışları genellikle elektronik ortamda veya telefon aracılığıyla satış yöntemi kullanılarak yapılmaktadır. Yolcular koltuk satın aldıklarında uçuş detaylarını ve bilet numarasını içeren bir e-posta veya mesaj almaktadırlar. Kâğıt biletlerin kullanılmaması seyahat maliyetlerini düşürmektedir. Maliyetleri azaltmak için, pek çok düşük maliyetli havayolu işletmesi aracı internet kanallarıyla bile çalışmamakta ve sadece kendi web sitelerinden yapılan elektronik rezervasyonları kabul etmektedir (Cento, 2009: 20; Belobaba, 2009; Andrew, 2007; Nilsson, 2009).

• **Yan hizmetler:** Düşük maliyetli havayolu işletmeleri bilet satışları dışında giderek artan oranda başka gelir kaynaklarına da sahip olmaktadır. Bunun tipik örnekleri otel ve araba kiralama şirketlerinden gelen komisyonlar, kredi kartı ücretleri, fazla bagaj ücretleri, uçuş sırasında satılan yiyecek ve içecekler ve reklam alanı satışlarıdır. Bu gelirdeki potansiyel büyüme ise telefon faaliyetlerinden elde edilmektedir (Cento, 2009: 20; Benitez ve Lodewijks, 2008).

• **Sendika olmayışı ve işçilere düşük maaşlar verilmesi:** Çalışanların sendikasız olmaları düşük maliyetli havayolu işletmelerinin daha düşük maaş verebilmelerini ve daha az sınırlayıcı iş kuralından dolayı yüksek verim almalarını sağlamaktadır. Düşük maliyetli

havayolu işletmelerinde yüksek oranda yeni ve genç personelin istihdam edilmesi nedeniyle taban aylıkları (çıplak maaş) hem pilotlar ve hem de kabin ekibi için daha düşük olabilmektedir. Buna ek olarak maaşın büyük bir oranı performansa dayalı olarak da verilebilmektedir (Belobaba, 2009: 123; Doganis, 2006: 172).

Tam kapsayıcı olmamakla birlikte bu özellikler, düşük maliyetli havayolu işletmelerinin iş modelinin temel öğelerini taşımaktadır. Bu genel kategori özellikleri dünyanın her yanındaki havayolu işletmeleri tarafından benimsenmiştir. Tek problem bu özelliklerden bazılarının büyük ve başarılı düşük maliyetli havayolu işletmeleri tarafından kullanılan gerçek stratejileri tam olarak yansıtmamasından kaynaklanmaktadır (Belobaba, 2009). Son yıllarda, pek çok düşük maliyetli havayolu işletmeleri geleneksel özelliklerini terketmişlerdir. Müşteri beklentileri, bölgesel farklılıklar ve rekabet, bu havayolu işletmelerini yeni stratejilere uyum sağlamak zorunda bırakmıştır. Günümüz havayolu pazarında hizmet kalitesini arttıran (örneğin koltuk önü genişliğini artırarak, koltuk arkalarına TV ekranları koyarak, deri koltuklar döşeyerek, birincil havaalanlarından uçarak (easyJet gibi), sık uçan yolcu programları sunan (Airberlin gibi) ve farklı tipte uçaklarla hizmet veren) düşük maliyetli bir havayolu işletmesi bulmak zor olmamaktadır. Diğer farklılıklar arasında; küresel dağıtım sistemlerini kullanmak, yolculara daha fazla ikramda bulunmak, orta ve uzun menzilli hatlarda yolcuların bir uçuştan diğerine aktarma yapmasını kolaylaştırıcı toplayıcı (hubbing) faaliyetlerde bulunmak, ortak uçuş anlaşmaları imzalamak, ittifaklara girmek ve başka bir havayolunu satın almak da bulunmaktadır. Bu gelişmelere rağmen, serbestleşmeyle birlikte varolan düşük maliyetli iş modeli ve bu modelin kârlılığının büyümeye devam ettiği görülmektedir (Eckert ve West, 2006; Holloway, 2008; Wittmer ve Bieger, 2011; Boeing, 2015; de Wit ve Zuidberg, 2012; Vidovic vd., 2013).

Kaliforniya'da 1949'da hizmet vermeye başlayan Pacific Southwest Airline'ın hizmetleri düşük maliyetli uygulamalara ilk örnek olarak gösterilmektedir (Sheth vd., 2007). Sonrasında ABD'nin Teksas eyaletinde 1970'lerin başında faaliyete geçen Southwest Airlines, ilk düşük maliyetli havayolu işletmesi olarak öncülük yapmıştır. Avrupa'da ise, Ryanair, easyJet, Virgin Express, Go ve Buzz'un 1990'lı yılların sonlarından itibaren ortaya çıkışları daha önce yasal düzenlemelerle sınırlanmış olan düşük fiyatlarla

seyahatlere olanak sağlamıştır. 2000 yılında ise düşük maliyetli uçuşlar, Brezilya ve Avustralya’da da başlamış ve sonuçta bu model havayolu operasyonlarının küresel ölçekte büyüme potansiyelini göstermiştir (Upham vd., 2003; Humphreys, 2003).

Türkiye’de 2003 yılında, özellikle tarifeli iç hatlarda piyasaya girişi serbest bırakılarak sektör rekabete açılmıştır. 2003’den önce, Türk havayolu taşımacılığı devlete ait bir kamu işletmesi olan Türk Havayolu İşletmeleri (THY)’nin egemenliği altında bulunmuştur. İşletme sayısındaki eksiklikler ve sektördeki düzenleme sürecinin yetersizlikleri özellikle iç hatlardaki rekabet ve altyapının gelişmesini engellemiştir. 2003’deki serbestleşme hareketi ise düzenleyici kurumsal ortamı ve sektördeki tekelci yapıyı değiştirmiş ve çeşitlendirmiştir (Çetin ve Benk, 2011: 193).

Yolcu sayılarına göre bakıldığında 2012 yılında dünya’nın en iyi 75 düşük maliyetli havayolu işletmeleri sıralamasında ilk beş sırada sırasıyla; Southwest Airlines (USA), Ryanair (Ireland), easyJet (UK), Gol (Brazil) ve Air Berlin (Germany) bulunmaktadır. Bu sıralamada yer alan Türkiye’nin düşük maliyetli havayolu işletmelerine bakıldığında ise Pegasus Havayolu İşletmesi 15. ve Anadolu Jet Havayolu İşletmesi 25. sırada yer almaktadır (Airline Business, 2013).

1.2.3. Tarifersiz (charter) havayolu işletmeleri

Literatürde tarifersiz taşıyıcılar, “belli bir müşteriyle kiralama anlaşması yaparak normal tarifeler dışında uçuş gerçekleştiren bir havayolu şirketi” olarak tanımlanmaktadır. Bununla birlikte tarifersiz uçuş gerçekleştiren havayolu işletmeleri turist taşımacılığına odaklanan taşıyıcılar için kullanılan geniş kapsamlı bir terimdir ve genellikle “tatil” veya “boş zaman” havayolu işletmesi olarak görülmektedir. Tarifersiz uçuşların işlevi, tatil amaçlı uçan yolcuları varış noktalarına götürmek şeklinde belirlenmiştir. Ancak biletler tarifersiz uçuş gerçekleştiren havayolu işletmesi tarafından değil de, uçuşu ayarlayan tur operatörü⁶ işletmeler tarafından dolaylı olarak satılmaktadır (Cento, 2009; Vidovic vd., 2013: 72).

⁶ Tur operatörleri, hava ulaşımı, otel ve/veya aktarmalardan oluşan tatil paketleri sunmaktadır. Çeşitli miktardaki koltukları tarifeli veya tarifersiz taşıyıcılardan, otellerden, tatil gemisi hatlarından, otobüs/karavan şirketlerinden, restoranlardan, tur sağlayıcılarından önceden satın almaktadırlar. Bunlar

Tarifesiz taşımacılık noktadan-noktaya iş modelinin özel bir türüdür. Tarifesiz uçuş gerçekleştiren havayolu işletmeleri turistik varış noktalarına noktadan-noktaya ağlarla ve genellikle sadece haftalık rotasyonlarla uçmaktadırlar. Tarifesiz havayolu işletmeleri ve düşük maliyetli havayolu işletmelerinin iş modelleri birbirine benzemektedir. İkisi arasındaki temel fark, uçuş ağının genişliği ve gelir yönetiminde görülmektedir. Düşük maliyetli havayolu işletmelerinin gelir yönetimi yükselen bir fiyat eğrisi izlerken, tarifesiz havayolu işletmeleri ise genellikle ilave mevsimsel ek ücretler veya ara sıra yapılan indirimler ile değişen ortalama fiyatlarla çalışmaktadırlar. Tarifesiz havayolu işletmeleri genellikle tur operatörleri tarafından sağlanan aktarma ve otel konaklamalarını da içeren, paket tur⁷ uçuşlar sunmaktadır. Bu durum bu havayolu iş modelinin bu kadar yüksek bir doluluk oranına rağmen düşük kârâ sahip olmasının temel nedenidir. Buna karşılık avantajı ise, daha basit operasyonlardan ve daha düşük maliyetlerden elde ettikleri daha ucuz bir bilet yapısına sahip olmalarıdır (Wittmer ve Bieger, 2011; O'Connell, 2011; Wensveen ve Leick, 2009; Vidovic vd., 2013).

Tarifesiz havayolu işletmeleri tipik olarak bireysel veya küçük gruplar halinde rezervasyon yapan yolcuları sahil otellerine, tarihi bölgelere veya limanında kendilerini bekleyen bir yolcu gemisinin olduğu şehirlere götürse de, bazen bir uçak şirketinin çalışanları, spor takımları veya askerler gibi tek bir grup tarafından da kiralanabilmektedir. Tarifesiz havayolu işletmeleri sıklıkla tarifeli seferi olmayan havaalanlarından veya belirli terminallerden kalkış yapmaktadır. İkincil havaalanlarından operasyon gerçekleştirmekte, hiçbir şekilde aktarmalı bilet sağlamamakta ve genellikle tarifeli havayolu işletmeleri için yoğun olmayan zamanlarda çalışmaktadırlar. Genellikle de benzeri uçaklardan daha fazla koltukları ve daha az sayıda kabin ekibi personelleri bulunmaktadır (Cento, 2009; Button, 2003: 22).

normalde ayrı ayrı hesaplandığında ortaya çıkacak tutardan daha düşük bir kombine fiyata bir veya iki haftalık paket turlaolarak birleştirilerek paket veya tarifesiz tur olarak satılmaktadır. Pek çok işletme bir seyahat uzmanının komple bir paket oluşturmasını ve böylece müşterisinin yabancı bir dilin konuşulduğu bir yerde bilinmeyen bir hizmet kalitesinin değişkenleriyle uğraşma zahmetinden kaçınmasını istemektedirler (Dempsey & Gesell, 1997).

⁷ “Bir tur; tur planlayıcı tarafından bir gruba ya da bireylere yönelik koordine edilen, kişi başına fiyatla satılan, belirli tercihler hedeflenerek planlanmış, günlük etkinlikler programına göre düzenlenmiş seyahat unsurlarının bileşimidir. Bir turu oluşturan başlıca öğeler yani bileşenler ulaşım, konaklama, yemek, rehberlik, ilginç yerleri gezmeye yönelik şehir turları, gösteriler, alışveriş vb. etkinliklerdir” (Balta & Altıntaş, 2010).

Tarifesiz havayolu işletmelerinin kullandığı yoğunluk ekonomisi uçuşların neredeyse %100'lük bir doluluk oranında gerçekleşmesini gerektirmekte ve tarifeli havayolu işletmelerinden daha düşük bir şekilde uçak içi hizmet standardı olabilmektedir. Tarifesiz taşımacılık kapsamında tatil amaçlı havayolu trafiği birbiriyle bağlantılıdır. Pek çok tarifesiz havayolu işletmesi tatil amaçlı pazarda marka oluşturmayı başarmışlardır. 1990'lardan 2010 yılının sonuna kadar, bu havayolu işletmelerinin stratejik başarı faktörü tur operatörleriyle beraber çalışmalarlarıyla açıklanmıştır. Bu durum minimum işlem masrafı, esnek tarifelendirme ve kapasite kontrolü ile uçaklarda daha yüksek kullanım ve koltuk doluluk faktörü sağlamıştır. Ancak tur operatör sektörünün dönüşümüyle ve internetten doğrudan yer ayırtmanın artan önemiyle birlikte tur operatörleri, risklerini ve sermaye zorunluluklarını azaltmak zorunda kalmışlardır. Buna ek olarak, yeni yazılım sistemleri daha iyi bir envanter ve kapasite kontrolüne olanak sağlamıştır. Sonucunda pek çok tur operatörü tarifesiz havayolu işletmesi ortaklığını veya sahipliğini bırakmıştır (Wittmer ve Bieger, 2011; Cento, 2009; Papatheodorou ve Lei, 2006).

Günümüzde tarifesiz havayolu işletmeleri kıtalararası uçuşlarını genişletmektedir. Havayolu işletmelerinin küresel anlamda tanınabilirliği için dünya çapında bir ödüllendirme olan World Travel Awards 2014 yılında dünya'nın en iyi charter havayolu olarak Thomson Airways'e verilmiştir (World Travel Awards , 2015).

1.2.4. Bölgesel havayolu işletmeleri

Bölgesel havayolu işletmeleri bir bölge içinde veya bölgesel havaalanlarından kalkış yapan yolculara hizmet veren havayolu işletmeleri olarak tanımlanmaktadır. Genellikle daha küçük jet uçakları kullanan (Morrell, 2011) bölgesel havayolu işletmelerinin turboprop ve bölgesel jetlerin karmasından oluşan 90 koltuktan az olan uçaklar ile uçuş faaliyetlerini gerçekleştirmektedirler. Bölgesel havayolu işletmeleri yolcu trafiğini geleneksel havayolu işletmelerinin merkezlerine bağlayarak ve tam hizmet veren taşıyıcılar için kârlı olmayan çevre bölgelerden gelen düşük yoğunluktaki hatlarda uçarak ikili bir rol oynamaktadırlar (O'Connell, 2011). Uygun ortak düzenlemeler ile rezervasyon sistemi olan daha büyük bir taşıyıcı, bölgesel taşıyıcının trafiğini artırırken, aynı zamanda kendi trafiğini de genişletebilmektedir (Andrew, 2007).

Yıllık gayrisafi gelirlerine ve Ulaştırma Bakanlığından alınmış “kamu yararına çalışır” sertifikaları olup olmadığına bakılarak bölgesel hava taşıyıcıları büyük, orta ve küçük olarak sınıflandırılmaktadır. Büyük bölge taşıyıcıları 10 milyon dolarla 99,9 milyon dolar arasında yıllık geliri olan sertifikalı taşıyıcılardır. Orta ölçekli taşıyıcılar 10 milyon dolardan az yıllık geliri olan sertifikalı taşıyıcılardır. Yaygın olarak kısa-mesafeciler olarak adlandırılan küçük ölçekli taşıyıcılar ise sertifikasız taşıyıcılardır. Bölgesel taşıyıcılar büyük oranda 60 yolcudan az koltuklu veya daha hafif kargo taşıyan uçaklarla düzenli tarifeli yolcu veya kargo hizmeti sağlamaktadırlar. Tipik bir bölgesel uçuş 100 ila 400 millik bir uçuş mesafesinde ve uzun-mesafeli taşıyıcıların uçuşlarından daha alçak irtifalarda yapılmaktadır (Wensveen, 2011).

Bölgesel ağ taşıyıcıları işbirlikleri içinde coğrafi olarak sınırlı ağlara hizmet vermektedirler. Bu tür havayolu işletmeleri sadece kısa ila orta mesafeli hatlarda çalışır veya uçuşlarının çoğunluğunu bu hatlarda gerçekleştirirler ve bu yüzden düşük maliyetli havayolu işletmeleri ile kıyasıya rekabet içerisindedirler ve onların maliyet yapılarını karşılamak zorunda kalmaktadırlar. Bölgesel taşıyıcılar daha büyük ağlara katılmakla düşük maliyetli bir iş modelini benimsemek arasında kalmışlardır (Wittmer ve Bieger, 2011).

Sonuç olarak bütün iş modellerine bakıldığında, operasyon stratejileri bakımından bütün iş modellerinin; geri dönüş zamanlarını en alt düzeye çekmek, uçuş saatlerini arttırmak, uçak kullanımını en üst düzeye çıkarmak ve havaalanı paylarını izin verilen en yüksek düzeye çekmek gibi ortak özellikleri bulunmaktadır (Benitez ve Lodewijks, 2008).

2. Müşteri Kavramı ve Havayolu Yolcu Pazarında Yer Alan Müşteri Grupları

2.1. Müşteri Kavramı

Müşteri ve tüketici kavramları birbirinden farklı kavramlardır. Öncelikle bu kavramların ayrımının yapılması gerekmektedir.

Tanımlamalara bakıldığında; “tüketiciler” gerçekten yolculuk yapan kişiler olarak tanımlanmaktadır. Bu nedenle kolaylıkla tespit ve analiz edilebilmektedirler. Uçuşlara

gelerek varlıklarını çok net beyan ederler ve böylelikle tüketicilerin istek ve tercihleri anket uygulaması yoluyla incelenebilmektedir. Bu nedenle genellikle havayolu sektöründe pazarlamadan sorumlu kişiler için çok önemli olmaktadır. Ancak bilet alımı konusunda karar verici konumda olmayabilmektedirler. Pazarlamada, bu tür karar vericiler “müşteriler” olarak tanımlanmaktadır (Shaw, 2007: 9). Zira hizmetin alınmasına asıl kararı verecek olan kişiler müşterilerdir.

Türk Dil Kurumu'nun tanımına göre müşteri; hizmet, mal vb. alan ve karşılığında ücret ödeyen kimsedir (Türk Dil Kurumu, 2015). Bahsedilen bu tanım işletmenin dış müşterilerini göstermektedir. Ancak geniş bir açıdan bakıldığında ise işletmenin tüm paydaşları müşteri olarak kabul edilebilmektedir. Bu kapsamda işletmelerin birde iç müşterileri bulunmaktadır. İç müşteri kavramı çalışanları da kurumun müşterisi olarak görme gereğine yapılan vurgunun sonucu olarak ortaya çıkmıştır. Bunlar işletme içerisinde çalışan işgörenlerdir. Toplam kalite yönetimi⁸ ve anlayışı iç müşteri kavramını gündeme getirmiştir. İşletmedeki her bir birim, kendinden bir önce işletmede yer almış kişilerden ürün ya da hizmet alan müşteridir (Odabaşı, 1997; Ünal, 2013).

Geçmişte işletmeler ne sunarsa müşteriler onu almak durumunda kalmıştır. Ancak günümüzde değişen zaman ve değerlerle birlikte farklı bir müşteri kitlesi bulunmaktadır. Bu hızlı değişim ve gelişme ortamında iş dünyasındaki belirsizlik ve risk düşünüldüğünde, müşterilerle sağlam ve gelişmiş iyi ilişkiler oluşturmak işletmeler için zorunluluk haline gelmiştir. Bu nedenle artık işletmeler “alıcımı tatmin edersem satarım” düşüncesiyle hareket etmek zorunda kalmaktadır. Böyle bir düşüncenin uygulamaya dönüşebilmesi için öncelikle iç müşterilerin yani personelin beklenti ve ihtiyaçlarına cevap vermek ve onlara çalışmalarını için rahat, sağlıklı ve güvenilir bir ortam sunarak, maddi ve manevi açıdan tatmin etmek gerekmektedir. Zira işletmenin hizmet sürecindeki bir aksaklık sunulan ürüne (mal ve hizmetlere) etki edebileceğinden, dış müşterilerin tatmininin sağlanması için işletmecilik oyununda yer alan bütün aktörlerin dikkate alınması yararlı olacaktır (Naktiyok ve Küçük, 2003; Doğan ve Kılıç, 2008).

⁸ Toplam kalite yönetimi (TKY), işletmelerde maliyetleri düşürerek kalitenin iyileştirilmesini ve müşteri memnuniyetinin artırılmasını amaçlayan insan odaklı çağdaş bir yönetim anlayışıdır (Aslan & Özçelik, 2009).

2.2. Havayolu Müşteri Pazar Bölümleri

Günümüzün yoğun rekabet ortamında işletmelerin başarılı olabilmesi için hangi müşterinin, hangi zamanda, neye ihtiyaç duyduğunun bilinmesi zorunluluk haline gelmiştir. İşletmelerin doğru zamanda, doğru yerde, doğru müşteriye ulaşabilmesi için ise pazar bölümlendirmesi yapmaları gerekmektedir. Bir pazar bölümü; “bir ürün, fiyat, promosyon kombinasyonu ile ilgili tutarlı bir temel oluşturacak derecede yeterli ortak noktası olan bir grup müşteri” biçiminde tanımlanmaktadır. Havayolu işletmeleri, toplam pazar talebi bölümlerini seyahat amacı, fiyat ve zaman duyarlılığı gibi benzer özellikleri bağlamında belirlemektedir. Bu tanıma göre havayolu müşteri bölümlerinin seyahat amacına göre pazara bakıldığında; iş amaçlı, eğlence amaçlı ve kişisel amaçlı müşteriler yer almaktadır (Belobaba, 2009; Shaw, 2007: 23).

Pazar bölümlendirme süreci farklı havayolu işletmeleri tarafından farklı şekillerde ele alınabilmekle birlikte, hepsinin amacı aynıdır. Pazar bölümlendirme ile potansiyel kârlılık belirlenerek, etkili pazarlama ve fiyatlandırma stratejileri üretilmektedir. İşletme içi ekonomik analize ek olarak pazar bölümlendirmesi, farklı pazarların talep ve ihtiyaçlarını belirlemek için ayrıntılı ve sık pazar araştırması ve müşteri anketleri yapılmasını gerektirmektedir (Doganis, 2006: 275). Farklı havayolu işletmeleri pazarı aynı değişkenlerle de bölebilmektedir. Bu durumda bir işletme daha yüksek fiyat isteyip daha çok çaba harcarken, diğer işletme daha az çaba harcayıp daha düşük fiyat stratejisi uygulayabilmektedir (Kasimatis vd., 2011: 11).

Havayolu işletmeleri pazar bölümlendirmesini farklı müşteri alt grupları için doğru ürün sağlamada bir araç olarak kullanmaktadırlar. Tüketici gruplarının ilgili özellikleri belirlendikten sonra, bunlar hedef pazar olarak değerlendirilmektedir. Havayoluna olan talep, seyahat amacına bağlı olarak aşağıdaki biçimlerde olabilmektedir (Jones, 2004: 47):

- İş amaçlı yolcular (şirket, bağımsız, konferans, teşvik vb.)
- Tatil amaçlı seyahat (tatilciler veya arkadaş ve akrabaları ziyaret edenler vb.)

- Kişisel nedenlerle seyahat (öğrencinin öğrenim gördüğü yere seyahati, hasta akrabaları ziyaret, göç vb.)

2.2.1. İş amaçlı yolcu pazarında yer alan müşteriler

İş amaçlı seyahat eden yolcular iş görüşmeleri ve toplantı gibi amaçlarla seyahat etmektedirler. İş amaçlı seyahat eden yolcuların genel gereksinimleri, yolculuk planlarını uçuştan kısa bir süre önce değiştirmelerine olanak sağlayan yüksek sıklıkta uçuşları olan hızlı ve rahat bir yolculuktur. Tatil amaçlı yolcuların aksine, iş amaçlı yolcularının programı esnek değildir ve genellikle haftasonlarını varış noktalarında geçirmektedirler. İş amaçlı yolcular için gününbirlik gidiş dönüş sağlayacak çok sayıda kısa mesafeli hat fırsatı olması gerekliliktir. Uçuşların bu nedenle sabah erken saatlerde ve akşam saatlerinde yoğunlaşması gerekmektedir. İş amaçlı yolculuk yapanlar genellikle bilet fiyatı konusunda daha az duyarlı, son dakika program değişikliğine uygun esnek biletleri de tercih ederken (Abdelghany ve Abdelghany , 2009; Shaw, 2007: 29), zamanında performans da bu gruptaki tüketiciler için büyük önem taşımaktadır (Jones, 2004; Tretheway ve Oum, 1992).

İş amaçlı uçuşların bir iş etkinliğine olan ihtiyaçla ilgili olması nedeniyle biletin alıcısı kişi, şirket veya kurumdur. Yönetici sekreterleri iş amaçlı taşımacılık pazarında önemli bir müşteri grubunu oluşturmaktadır. Havayolu seçimi yaparken, sekreterler patronunun uçmayı tercih etmeyeceği bir havayolunu seçmemektedir. Ayrıca tercih edilen kalkış havaalanı, uçuş zamanları gibi gereksinimleri de gözönüne almaktadırlar. İş amaçlı hava yolu taşımacılığı pazarındaki olası müşteriye diğer bir örnek de seyahat acentası çalışanıdır. İş amaçlı yolcunun uçacakları havayolunu kendileri seçme hakkı da bulunmakla birlikte, bununla uğraşamayacak kadar meşgul olmaları ya da seyahat acentasının tavsiyesini kabul etmeleri gereken bir uzman gibi görmeleri nedeniyle bu seçimi seyahat acentalarına bırakabilmektedirler. İş amaçlı taşımacılık pazarında son bir müşteri örneği ise aracılardır. Bu durum bir şirketin taşıyıcılarla kurumsal anlaşma yapması için bir sorumlu tayin ettiğinde ortaya çıkmaktadır. Bu tür bir düzenlemede, tercih etme gerçekte uçuşu yapan yöneticilere bırakılmak yerine, onlara bir ya da birkaç

havayolu sunarak bunlar arasında bir seçim yapmaları istenmektedir (Shaw, 2007: 15-17).

İş amaçlı yolcunun, tatil amaçlı yolcuya göre bilet fiyatı daha yüksek bir ortalama değeri temsil etmesi nedeniyle bu bölümdeki yolcular kâr bakımından en önemli yolcuları oluşturmaktadır. Bu nedenle iş amaçlı yolcuların istek ve beklentilerine yönelik pazarlama stratejileri geliştirmek, bu pazarı hedef alan havayolu işletmeleri için rekabet üstünlüğü sağlamaktadır. İş amaçlı yolcular zamana daha az duyarlı oldukları için uzun bir sırada bekleyerek zaman kaybetmek yerine ayrı bir check-in (biniş kartı alma ve bagaj verme) kontuarı kullanarak uçuşa çok geç gelme fırsatını ve internet üzerinden bir check-in olanağı sunulmasını talep etmektedirler. Günümüzde bu yolcular artık hızlı güvenlik ve pasaport kontrolü yapılmasını, uçuştan önce rahatlayabilecekleri son dakika telefon görüşmeleri yapabilecekleri ve e-posta gönderebilecekleri bir dinlenme salonunun hazır olmasını ve son olarak özel (premium) bagaj hizmeti de olmasını da beklemektedirler. Pek çokları için bu uçağın kargo bölümüne hiç bagaj vermeyip bagajlarını yanlarına almak istedikleri anlamına gelmektedir. Uçuş sırasındaki deneyimi değerlendirirken göz önüne alacakları faktörler açısından koltuklar arasındaki mesafe ve koltuk genişliği bakımından rahatlık önemli olmaktadır (Jones, 2004; Shaw, 2007).

2.2.2. Eğlence amaçlı yolcu pazarında yer alan müşteriler

Eğlence amaçlı yolcular genellikle tatil amaçlı veya aile ve arkadaş ziyareti için seyahat etmektedirler. Bu pazardaki yolcular bilet ücretlerini kendi bütçelerinden yaptıkları için bilet fiyatına aşırı derecede duyarlı olmaktadır. Biletlerini genellikle kalkıştan uzun süre öncesinde ayırtmakta ve çoğu durumda yolculukları haftasonunu da kapsamaktadır. (Abdelghany ve Abdelghany , 2009; Jones, 2004; Graham, 2006). Yolcuların iş ve zaman verimliliğini en üst düzeye çıkarma gibi bir kaygıları olmaması nedeniyle, uçuş hizmetinin ne sıklıkla verildiği veya bir hava yolculuğunun toplam zamanı gibi konulara daha az duyarlı olabilmektedirler (Tretheway ve Oum, 1992).

Eğlence amaçlı yolcuların uçuş sıklıkları iş amaçlı yolculara göre daha az olması nedeniyle, rezervasyonlarında çoğunluğunun başvuracağı kişi seyahat acentası çalışanı

olmaktadır. Tur operatörleri, uçak koltukları, konaklama, karayoluyla aktarmalar ve tur, spor aktiviteleri gibi ilave hizmetleri alıp bunları paket haline dönüştürdüklerinden değer katanlar olmayı hedeflemektedirler. Havayolu işletmelerinin eğlence amaçlı seyahat eden yolcu pazarını hedeflemeleri durumunda, büyük tur operatörlerinin tepe yöneticilerini ve ürün müdürlerini çok önemli müşteri olarak görmeleri gerekmektedir. Zira acenta broşürlerinde ve web sitelerinde uçuş yaptıkları noktaların reklamını yapmaları ve buralara gitmek için kendilerinden koltuk almaları konusunda tur operatörleri ile anlaşamazlarsa bu pazardaki tercih edilme oranları azalmaktadır (Shaw, 2007).

Eğlence amaçlı yolcular gidecekleri yerde daha uzun süreli kalmaktadırlar. Bu pazar bölümündeki yolcuların, kalkış saatleri esnekliğinden dolayı daha az sık operasyon gereksinimi duyulmaktadır. Yolcuların talebi ise, genellikle okul tatil dönemleriyle ilişkili olarak artan mevsimsel taleptir (Jones, 2004).

2.2.3. Kişisel amaçlı yolcu pazarında yer alan müşteriler

Kişisel amaçlı taşımacılık 1903'te Wright kardeşlerle başlamıştır. Amaçları insanların A noktasından B noktasına mümkün olan en hızlı şekilde ulaşmalarını sağlayacak yeni bir ulaştırma şekli sağlamak olmuştur. İlk yaptıkları 129 fit⁹lik yolculuk kişisel amaçlı taşımacılık hizmetinin başlangıcını oluşturmaktadır. 20. yüzyılın ilk on yılında ise, bireyler artık uçağı sınırlı da olsa normal bir ulaşım aracı olarak kullanmaya başlamıştır. I. Dünya Savaşı ile kesintiye uğramış olsa da günümüze kadar kişisel amaçlı seyahat büyümeye devam etmiştir (Sheean, 2003: 7).

Kişisel amaçlı taşımacılık hizmetinde, küçük, dört koltuklu, tek motorlu pistonla çalışan uçaklardan, kıtalararası mesafelerde onlarca insan taşıyan büyük, çok motorlu turbojetlere kadar çok çeşitli uçak tipi kullanılır. Kişisel ve iş amaçlı havacılık amaç faktörü ile ayrılmaktadır. Bu iki operasyon tipinin kurumsal, yasal düzenleme ve teknik yönleri temelde aynıdır; tek farkları talebe-bağılı hava ulaştırma hizmetlerinin amacıdır (Sheean, 2003: 3).

⁹ Fit (feet): 30,5 santimetrelik İngiliz uzunluk ölçüsü birimi (Türk Dil Kurumu, 2015).

Kişisel amaçlı yapılan yolculuklara, dağ başındaki sakin evine uçmakta olan bir kişi, küçük bir şehirden çıkıp büyük bir şehirde en iyi alışveriş merkezini arayan biri, okuluna giden bir öğrenci, hasta akrabalarını ziyaret eden biri ve göç edenler örnek olarak verilebilmektedir (Jones, 2004; Sheean, 2003).

İkinci Bölüm

Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Tematik Haritalar

1. Coğrafi Bilgi Sistemleri

Coğrafi bilgi sistemlerini tanımlamadan önce bilgi, veri, sistem, konumsal veri ve bilgi sistemleri kavramlarının ne olduğunun ortaya konulmasının, konunun daha iyi anlaşılmasını sağlayacağı düşünülmektedir.

Bilgi; “içinde bulunulan gizemli dünya hakkında bazı detayları bulmaya yarayan araştırma ve öğrenme sistemidir”. Başka bir ifade ile “herhangi bir konu veya varlık ile ilgili verilerin bir araya gelmesi ile ortaya çıkan açıklayıcı bir bütündür”.

Veri ise, “belirli konuların herhangi bir sembol ile ifade edilmesi”dir. “Ahmet”, “27”, “göl” gibi. Görüldüğü üzere bilginin elde edilmesi için belirli bir yol izlenmektedir. Bilgiden gerekli faydanın sağlanabilmesi için ise kullanılan bir sistem olmalıdır (Tecim, 2008).

En basit anlamıyla sistem; “birbirleriyle ilişkili ya da etkileşimli bir grup elemanın oluşturduğu bütündür” (Şahin, 2008) şeklinde tanımlanabilmektedir.

Konumsal veri; “yeryüzündeki herhangi bir nesnenin nerede olduğunu veya yeryüzündeki herhangi bir konumda neler bulunduğunu belirten bir kavramdır” (Uyguçgil, 2013).

Bir bilgi sistemi; insan, makine, veri ve prosedürlerin beraber çalışarak bireylere veya kurumlara önemli görülen bilgileri toplama, yönetme ve dağıtımını sağlayan bir karar destek sistemidir (Worboys ve Duckham, 2004).

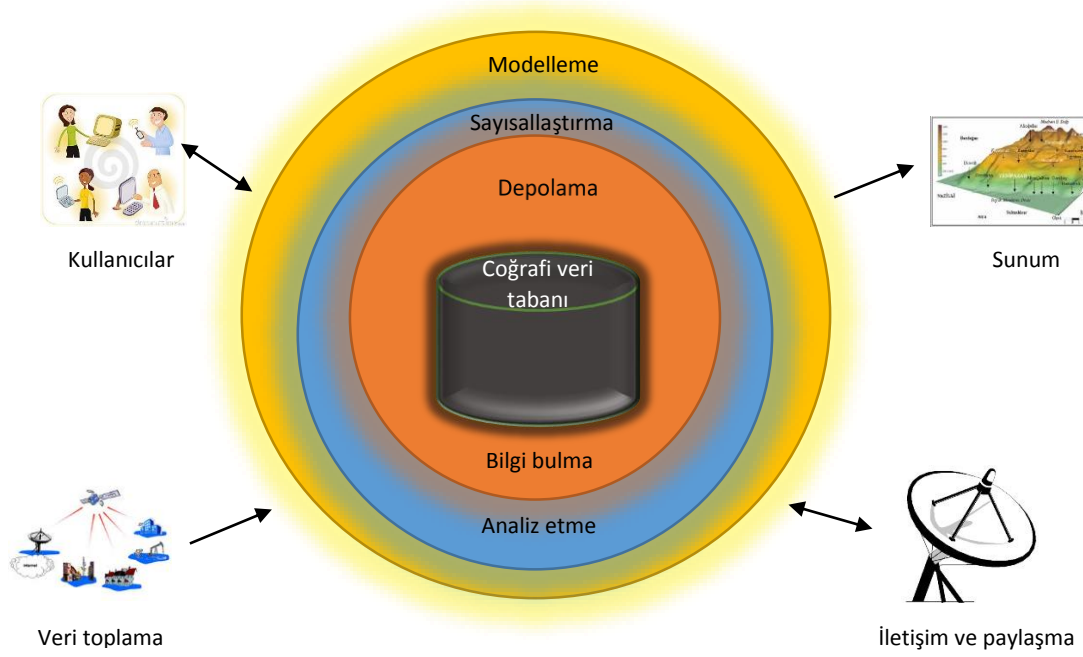
Coğrafi Bilgi Sistemi (CBS) coğrafya, bilgisayar bilimi, matematik, istatistik, yönetim, ölçme ve haritalama bilimlerinin bir araya gelmesiyle ortaya çıkan bir bilimdir (Wei, 2012).

Bilgisayar bilim ve tekniklerindeki ilerlemeler sayesinde coğrafya, büyük miktarlarda konumsal veri ve sembollerini işleyebilmek için yeni ve güçlü araç ve yöntemlere sahip olmuştur. Konumsal verilerin işlenmesi genellikle veri toplama, depolama, koruma, analiz ve çıktı süreçlerini içermektedir. Bu işlem uzun bir süre analog veri kaynakları kullanılarak manüel (el ile) işleme ve kâğıt haritaların üretimi şeklinde yapılmıştır. Modern teknolojilerin ortaya çıkmasıyla konumsal veri işlemenin her alanında bilgisayar ve dijital bilgi gittikçe artan oranda kullanılmaya başlanmıştır. Sonuçta bu alanda yaygın bir şekilde kullanılan yazılım teknolojisi coğrafi bilgi sistemleri (CBS) olmuştur (Kainz vd., 2001). Çalışılan bir olayın farklı yönleriyle ilgili bilgi katmanlarını birbirine bağlamak ve olası konumsal düzenlere kanıtlar bulmak için CBS'nin işlevselliği geliştirilip kullanılabilir hale gelmiştir (Sanders, 2007).

CBS tasarımıyla ilgili ilk teorik ve araştırmacı girişimler 1960'larda başlamıştır. Bu kapsamda yapılan çalışmaların bazıları aşağıdaki biçimde sıralanmaktadır (Konecny, 2003):

- 1968'de bir tarım ajansı (ARDA) için ilk Kanada Coğrafi Bilgi Sistemini kuran R.F. Tomlinson,
- 1963'ten bu yana kartografiyi otomatik hale getirmeye çalışan İngiltere'deki Bickmore'a bağlı Deneysel Kartografi Birimi,
- Symap'i geliştirerek (örn. ESRI için Jack Dangermond ve Intergraph için D.F. Sinton) 1964'ten bu yana üretilen başarılı sektörel CBS uygulamalarının teorik temelini atan Harvard Bilgisayar Grafik Laboratuvarı,
- Upsala bölgesi için İsveçlilerin Arazi Bilgi Sistemi geliştirme girişimleri.

CBS konumsal verilerle çalışmak, onları analiz etmek ve görselleştirmek için bir araçtır. İçindeki giriş verilerinin konumsal olması nedeniyle, harita sisteminin ana parçasıdır. Bir harita üzerinde araştırma ihtiyaçları doğrultusunda çok çeşitli konumsal katmanların açılıp kapatılabilmesi mümkün olmaktadır (Curtis ve Leitner, 2006). CBS'de diğer bilgi sistemleri gibi, insanların bir konu hakkında ne yapacakları konusunda karar alırken yardımcı olan sistemli veri birikimi ve prosedürlerdir. Ancak CBS'nin konumsal analiz özelliği bu sistemi özel kılmaktadır (Harmon ve Anderson, 2003).



Şekil 3. Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Şematik Olarak Görünümü

Kaynak: Worboys ve Duckham, 2004.

CBS'nin şematik olarak görünümüne bakıldığında coğrafi veri tabanı ile birlikte modellemenin, sayısallaştırmanın, depolamanın, bilgi bulma ve analiz etmenin yapıldığı ve bunu kullanıcılar ile iletişim ve paylaşma şeklinde etkileşimli olarak yaparken, ilk olarak veri toplamanın önemi ve gerekliliğinin vurgulanmakta ve son olarak bütün bu yapılan işlemlerin harita sunumu şeklinde gösterimi sağlanmaktadır (Worboys ve Duckham, 2004).

1.1. Coğrafi Bilgi Sistemleri ile İlgili Tanımlar

Literatür taramaları sonucunda CBS ile ilgili çeşitli tanımlamalara rastlanmıştır. Bu tanımlardan bazıları aşağıdaki biçimde sıralanmaktadır.

CBS, dünya'nın yüzeyinin dijital olarak temsillini yapmak ve görselleştirmek için bilgisayar kullanımını ifade eden genel bir terimdir (Reddy, 2008).

CBS “bilgilerin dijital olarak toplanması, depolanması, analizi ve sunumunda coğrafi konumu düzenleyici bir prensip olarak kullanan bir yazılımdır” (National Research Council of the National Academies, 2003).

CBS, “özellikle coğrafi koordinatlı (x,y) verileri işlerken veri girişi, veri analizi ve veri sunumu aşamalarını kolaylaştıran bir bilgisayarlı sistemdir”. Bu tanım, bir CBS kullanıcısının coğrafi koordinatlı veri girişinde, verileri çeşitli yollarla incelemede ve verilerden sunumlar (harita ve diğer) üretmede sistemden destek bekleyebileceği anlamına gelmektedir (de By, 2001).

CBS, “doğal ve sosyo-ekonomik çevrenin planlanması, yönetilmesi ve takibi amacıyla konumsal verilerin toplanması, yönetimi, analizi ve görselleştirilmesi için kullanılan dijital bir sistemdir” (Konecny, 2003).

CBS, dünya üzerindeki belli bir coğrafi konumla ilgili veriler üzerinde karar vermede yardımcı olmak için kullanılan verilerin toplanması, depolanması, kontrol edilmesi, bütünleştirilmesi (entegre edilmesi), üzerinde değişiklikler yapılması, analiz edilmesi ve sergilenmesi için bir sistem olarak tanımlanabilmektedir (Fazal, 2008; Viswanathan, 2005).

“CBS, dünya üzerindeki mekâna dayalı planlama, organize, yönetim vb. sorunların çözümüne yönelik konuma bağlı karar verme süreçlerinde kullanıcılara yardımcı olmak üzere tasarlanan, coğrafi bilgilerin toplanması, depolanması, işlenmesi, modellenmesi, analiz edilmesi ve yönetim işlevlerini gerçekleştiren donanım, yazılım ve yöntemlerin bileşkesinden oluşan bir karar destek sistemidir” (Yıldırım , 2014).

Çevresel Sistemler Araştırma Enstitüsü (Environmental Systems Research Institute - ESRI)'nün CBS Terimleri Sözlüğü'nde ise, bir coğrafi bilgi sistemi, coğrafi referanslı her türlü bilginin elde edilmesi, saklanması, güncellenmesi, işlenmesi, incelenmesi ve sergilenmesi için gerekli bilgisayar donanımı, yazılımı ve coğrafi verilerin toplamı biçiminde tanımlanmaktadır (ESRI, 2015).

Yapılan tanımlamalardan yola çıkarak genel anlamda CBS'nin, donanım, yazılım, insan, veri, yöntem ve iletişim ağı bileşenleri yardımıyla dünya üzerindeki coğrafi koordinatı olan herhangi bir yere ait verileri (konumsal ve konumsal olmayan verileri) toplayıp, depolayıp, analiz edip, görselleştirebilen bir karar destek sistemi olduğunu söylemek mümkündür.

1.2. Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Temel Fonksiyonları

Günümüzde çevre ve kaynak analizi yönetiminden kaynaklanan problemler dünya genelinde artmaktadır ve bu durum sadece en gelişmiş ülkelere özgü değildir. Böylesine karmaşık görevler için gerekli bilgi miktarı ve yoğunluğu, büyük depolama ve karmaşık çok değişkenli modelleme ihtiyacı ve çeşitli tematik haritaların üretilmesi, doğru ve nesnel değerlendirme süreçlerini kullanan, hızlı ve doğru analizlere dayanan, etkili karar vermeye olanak sağlayan tümleşik ve çok amaçlı bir otomasyon sistemi gerektirmektedir. Yaygın bir şekilde CBS olarak tanımlanan bu tür bir sistem, mevcut verilere dayanarak nesnel ve güncellenebilir sonuçlar sağlamalı ve ekonomik olarak değerli olmalıdır (Laurini ve Thompson, 1992).

Harita yapımı CBS'nin yeteneklerinden sadece biridir. CBS, diğer bilgisayar teknik ve teknolojilerinden farklı olarak, veri tabanı yönetim kavramına göre, değişik kaynaklardan veri uyumu yapılmasına ve bu verilerin analiz edilmesine olanak sağlamaktadır (Gümrükçüoğlu, 2003).

Bir CBS uygulamasının temel işlevleri veri elde etme, depolama, sorgulama, analiz etme, sergileme ve çıktı elde edilmesidir (Abresch vd., 2008). Karmaşık bir CBS bütün bu görevleri yerine getirecek yetenektedir ve aşağıdaki soru tiplerini cevap verebilmektedir (Scholten ve Lepper, 1995):

- **“...daki nedir?”**: Bu soruların ilki, belli bir konumda neyin var olduğunu bulmayı hedeflemektedir. Bir konum pek çok farklı şekilde, örneğin yer ismi, posta kodu veya enlem ve boylam gibi coğrafi referanslar kullanarak tanımlanabilmektedir.

- **“...nerede?”**: Birinci sorunun tersidir ve cevaplanabilmesi için konumsal analiz gerektirmektedir. Belli bir konumda neyin var olduğunu belirlemek yerine belli koşulları karşılayan bir konum bulmak istenildiğinde kullanılabilir. (Örneğin; bina yapımını destekleyecek toprak yapısına sahip, bir yol veya tren istasyonuna en fazla 200 m uzaklığında en az 2000 m² büyüklüğünde ormansız bir alan gibi).
- **“...den beri ne değişti?”**: Birinci ve ikinci sorunun her ikisini de kapsayabilir ve belli bir alanda zaman içinde gerçekleşen değişiklikleri bulmaya çalışmaktadır.
- **“...ne tür bir konumsal düzen mevcut?”**: Bir nükleer santral yakınında yaşayanların ölümlerinde kanserin önemli bir ölüm nedeni olup olmadığı veya düzenli olmayan kaç tane anomali (aykırılık) olduğu ve bunların nerelerde bulunduğunu belirlemeye yarayan karmaşık bir sorudur.
- **“Ya...?”**: Bu soruların sonucusu modelleme ile ilgilidir ve örneğin bir yol ağına yeni bir yol eklenirse veya yeraltı suyuna zehirli bir madde sızarsa ne olacağını belirlemek için sorulmaktadır.

CBS'nin temel fonksiyonlarının dört ana başlık altında toplanması mümkündür. Bunlar, veri toplama ve işlem fonksiyonları, sorgulama ve konuma bağlı analiz fonksiyonları, model analizi fonksiyonları, görüntüleme ve sunum fonksiyonlarıdır. Veri toplama ve işlem fonksiyonları; CBS'nin bünyesinde bulunan CAD¹⁰ verilerinin sözel verilerin ve grafik verilerin toplanması, depolanması, güncellenmesi, genellemesi, ayıklanması ve transferi işlemlerinin gerçekleştirilebilmesidir. Bu işlemlerin CBS'de sayısal ortamda veritabanı yazılımları kullanılarak gerçekleştirilmeleriyle, çalışmalarda işlevsellik kazanılmaktadır. Sorgulama ve konuma bağlı analiz fonksiyonları ise, sistemde yer alan sözel ve grafik verilerin sorgulanarak, istenilen soruların hızlı ve etkin bir biçimde cevaplandırılmasının yanında, yine bu verilerin konumsal özelliklerinden yararlanılarak yeni verilerin oluşturulması işlevlerini yerine getirmektedir. Model analizi fonksiyonları, konuma bağlı analiz fonksiyonlarının amaçlarına paralel olarak, karşılaşılan karmaşık mekâna dayalı problemleri statik, kinematik ve dinamik olarak çözmede kullanılan zamansal analizleri de bünyesinde barındıran ileri derece konumsal analiz

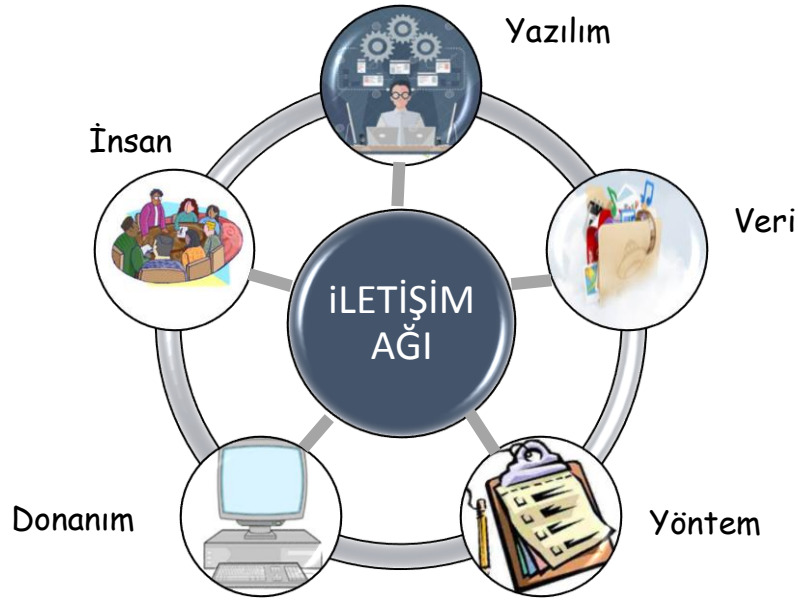
¹⁰ CAD (computer-aided design); 'bilgisayar-destekli tasarım'ın kısaltmasıdır. Grafik bilgilerinin tasarımı, çizimi ve sunumu için bilgisayar temelli bir sistemdir. Bilgisayar-destekli çizim olarak da bilinen bu sistemler en çok mühendislik alanında, planlama ve görsellerle açıklama faaliyetlerinde kullanılmaktadır (ESRI, 2011: 25).

uygulamalarıdır. Görüntüleme ve sunum fonksiyonları ise ilk üç fonksiyonun sonuçlarını bilgisayar, ekran, internet, yazıcı, çizici ve diğer çıktı araçları yardımıyla etkin bir biçimde ifade eden işlevlerdir (Yıldırım, 2014; Wei, 2012). Tüm kullanıcılar bu ana işlevleri benzer şekilde kullanacak veya kullanmaya ihtiyaç duyacak diye bir kural bulunmamaktadır. CBS yazılımının pratik anlamda uygulanmasında konumsal bilgilerin farklı tipteki kullanıcıları arasındaki fark önemli sonuçlar doğurmaktadır (Scholten ve Lepper, 1995).

1.3. Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Bileşenleri ve Bu Bileşenlerin Fonksiyonları

Coğrafi bilgi sistemleri altı ana bileşenden oluşmaktadır. Bu bileşenler; (Longley vd., 2005; Fazal, 2008)

- Donanım
- Yazılım
- İnsan
- Veri
- Yöntem
- İletişim ağıdır.



Şekil 4. Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Bileşenleri

Kaynak: Longley vd., 2005.

1.3.1. Donanım

Donanım terimi, bir bilgisayar sisteminin fare veya klavye gibi fiziksel bileşenlerini ifade etmektedir. CBS’de kullanılan donanım bileşeni genel amaçlı bilgisayar sistemlerindeki araçlarla aynı olmaktadır (Worboys ve Duckham, 2004). Haritalarla çalışırken, hem girdi aşamasında kodlama yapmak için hem de çıktı aşamasında sergileme ve basım için donanım geliştirilmesi gerekmektedir (Cavallin vd., 1993).

Bir proje için gerekli donanım, kullanıcı ihtiyaçlarına bağlı olarak büyük farklılıklar göstermektedir. Ancak donanım özellikleri analiz, temsil veya sergileme ihtiyacına göre değil toplama, depolama ve işleme ihtiyaçlarına göre belirlenmektedir. Zira çevresel aygıtlar sonuçların temsilinde önemli olmaktadır. Yüksek çözünürlüklü ekranlar, video bağdaştırıcıları, yazıcılar (renkli veya tek-renk lazer), mürekkep-püskürtücülü veya kalemli çiziciler, slayt dönüştürücüler gibi aygıtların hepsi grafik çıktısının kalite ve hızını etkilemektedir (Preysler vd., 1999).

1.3.2. Yazılım

Yazılım terimi bilgisayar sistemi tarafından yürütülen yönergeleri veya programları ifade etmektedir (Worboys ve Duckham, 2004) Harita işleyen yazılımın ilk olarak Howard Fisher tarafından 1964 yılında satır yazıcılar için tematik haritalama paketini (SYMAP) geliştirmesiyle başladığı söylenmektedir (Cavallin vd., 1993).

Kullanıcıya veri girişi, saklanması, yönetilmesi, dönüştürülmesi, analizi ve çıktısının alınması olanağı sağlayan yazılım unsurları bulunmaktadır. Bu nedenle CBS için yazılım paketi dört temel teknik modülden oluşmaktadır. Bu temel modüller (Reddy, 2008):

- Veri girişi-onaylanması,
- Veri saklama-veritabanı yönetimi,
- Veri dönüştürme-işleme,
- Veri çıktısı-sunulmasıdır.

CBS yazılım paketi yukarıda bahsedilen modüllerin hepsini gerçekleştirebilme kapasitesine sahip olmalıdır. Dünyadaki CBS yazılımlarına, ArcGIS, AllyMAP, Atlas GIS, ARC/INFO, ArcView, ArcCAD, CARIS, ERDAS, ER Mapper, GRASS, MapInfo, MOSS, SPANS örnek olarak verilebilmektedir (Mendicino, 1996).

1.3.3. İnsan

CBS bileşenleri arasında insan önemli bir bileşendir. Zira CBS uygun bir kullanım gerektirmektedir. Öncelikle CBS için en uygun veriler bulunmalı, neyin doğru, uygun ve kesin olduğu, verilerin niye önemli olduğu ve belli bir yapılandırma ile hangi mesajın verildiği belirlenmelidir. Ayrıca bir temsilin diğerinden daha iyi olup olmadığı veya niye daha iyi olduğuna karar verecek, verileri belli bir şekilde tercih ederek, yapacağı etkiyi belirleyecek olan kullanıcılarıdır. (Fitzpatrick ve Maguire, 2003).

CBS kullanıcıları, sistemleri tasarlayan ve koruyan uzman teknisyenlerden, günlük işlerindeki performanslarını artırmak için bu sistemleri kullanan kişilere kadar oluşan geniş bir kitledir (Fidan, 2009).

Coğrafi bilgi sistemlerinin temel bileşenlerinden biri olan insan unsurunu;

- Sistem yöneticisi
- Sistem analisti
- Veritabanı yöneticisi
- Veri işleme uzmanı
- Harita mühendisi
- Veri giriş operatörü
- Bilgisayar mühendisi/teknisyeni
- Son kullanıcılar oluşturmaktadır (Boğaziçi Üniversitesi Jeodezi Anabilim Dalı, 2015).

1.3.4. Veri

Veriler rakam, metin veya sembollerden oluşmaktadır. Belli bir zaman ve konumdaki sıcaklık gibi ham (işlenmemiş) coğrafi gerçekler verilere örnek olarak gösterilebilmektedir. Veriler iletilirken parçaların akışı gibi işlem görmektedir. Bu noktada veri setinin bütünlüğünü korumak önemli bir koşul olmaktadır. Veriler ve bazı tipik uygulamalar için gerekli veri birimleri bir veritabanında biraraya getirilmektedir. Coğrafi veri setlerinin toplanması ve birleştirilmesi maliyetli olmasına rağmen bunların kopyalanmaları ve dağıtımının maliyeti ise az olmaktadır (Longley vd., 2005).

Coğrafi bilgi sistemlerinde veriler kullanılırken hem geçerlilik ve güvenilirlik sağlanması ve hem de kullanıcıların doğru ve eksiksiz bilgilendirilmesi açısından meta verisinin ne olduğunun da verilmesi gerekmektedir.

Meta Veri: “Veri veya bilgi parçalarının içerik, nitelik, durum, kaynak gibi diğer özelliklerini tanımlayan bilgidir”. Konumsal veriler için meta veri; verinin konusunu,

nasıl, ne zaman, nerede ve kim tarafından toplandığını, erişilebilirlik ve dağıtım bilgilerini, projeksiyon (izdüşümü), ölçek, çözünürlük ve kesinliğini ve belli bir standarda göre güvenilirliğini tanımlayıp belgeleyebilmektedir. Meta veri, özellikler ve belgelendirmeden oluşmaktadır. Özellikler (örneğin, koordinat sistemi ve verinin izdüşümü) veri kaynağından elde edilirken, belgelendirme (örneğin, veriyi tanımlamak için kullanılan anahtar kelimeler gibi) bir kişi tarafından yapılmaktadır (ESRI, 2015).

1.3.4.1. Veri Türleri





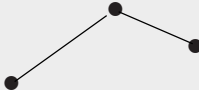

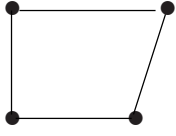
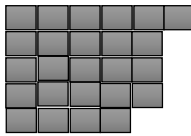
Coğrafi bilgi sistemlerinde veri tipleri konumsal veri ve öznitelik verisi (konumsal olmayan veri) olarak iki farklı şekildedir. Bu doğrultuda CBS veritabanları iki farklı dalı içermektedir: konumsal veritabanı ve buna bağlı olan öznitelik veritabanı. Bir harita çıktısında veriler görselleştirilirken hem konumsal hem de bu konumsal verilerin öznitelik verileri kullanılmaktadır.

Konumsal veri; modellenen gerçek dünya ögesinin konumsal özelliklerini (nerede, komşusu, sınırı vb.) tanımlamaktadır ve bunlar nokta, çizgi ve poligonlarla gösterilmektedir. Örneğin, Antalya'daki oteller bir dizi nokta ile tanımlanabilmektedir. Bazı durumlarda, özellikle gerçek dünya ögelerini modellemede alan ve çizgi özellikleri kullanıldığında, konumsal veriler aralarındaki bağlantılarla ilgili bilgiler içermektedir. Örneğin, araba parkı gibi belli bir alan ögesinin sınırı aynı zamanda kayakçıların eğitim pistini aşmalarını önleyen bir kar çiti ise bu bilgi konumsal verilerle beraber saklanabilmektedir.

Öznitelik verileri ise ögelerin neyi temsil ettiğini tanımlamaktadır. Bunlar belli bir oluşum setinin neyi temsil ettiğini kapsamaktadır (örneğin, bir nokta seti otelleri temsil edebilir ve öznitelik verisi olarak da otel isimleri verilir). Öznitelik verileri kayıtlardan ve alanlardan oluşan bir ilişkisel veritabanı yazılımında işlenip, ilişkisel modelin gücü bu verilere uygulanmaktadır. Bu veriler tablo verilerini geri getirmeyi kolaylaştırmak için konumsal veritabanına etiketlenmektedir. Ayrıca, birden fazla öznitelik verisi (otel isimleri, oda sayısı ve restoran özellikleri vb.) aynı ortamda saklanabilmektedir. (Heywood vd., 2006; Hess vd., 2004: 200-201; Johnson, 2009).

1.3.4.2. Veri Modelleri

Coğrafi bilgi sistemlerinde konumsal olarak nitelendirilen verilerin depolanması ve analiz edilmesi için vektör veri modeli ve raster veri modeli kullanılmaktadır.

Özellik	Vektör Modeli	Raster Modeli
Nokta		
Çizgi		
Devamlı Çizgi		
Poligon		

Şekil 5. Vektör ve Raster Verinin Geometrik Özellikleri

Kaynak: Galati, 2006.

Diğer bütün karmaşık veri yapılarında olduğu gibi, raster ve vektör verilerinin de sayısız farklı özellikleri bulunmaktadır. Bunlar kullanım, görünüm, format ve dosya büyüklüğü bakımlarından farklı karmaşıklık düzeylerine sahiptir. Ancak çok farklı olsalar da, bu bağlı veri yapılarının iki ortak özelliği bulunmaktadır. Görsel olarak gerçek dünya özelliklerini temsil ederler ve gerçek dünyada konumlandırmaya tabidirler. Coğrafi veriler bu iki koşulun her ikisini de yerine getirerek oluşturulur ve CBS içerisindeki diğer coğrafi veri kaynaklarıyla birlikte işlem görebilir hale getirilmektedirler. (Galati, 2006).

Vektör Veri Modeli:

Katman veya nesne olarak temsil edilen konumsal veriler bilgisayarda depolanmadan önce basitleştirilmek zorundadır. Bunu yapmanın en yaygın yolu tüm coğrafi özellikleri

üç temel oluşum (entity)¹¹ tipinde parçalara ayırmaktır. Bunlar nokta, çizgi ve poligonlardır (Heywood vd., 2006) .

Vektör veri modeli nokta, çizgi ve poligonlardan oluşmaktadır. Noktalar; sıfır boyutlu özelliklerdir. Her nesne yer kapladığından, hiçbir coğrafi özelliğin harita üzerinde gerçek uzunluk ya da genişliği yoktur. Bunun yerine haritalardaki coğrafi özellikleri temsil etmek için nokta kullanılmaktadır. Çizgiler; tek boyutlu özellikler veya uzunluğu olan özelliklerdir. Pek çok çizgi özelliğinin noktalarda olduğu gibi gerçek hayatta genişliği de bulunmaktadır. Haritacının çizgi olarak betimlediği özellikler arasında yollar, tren rayları, fay kuşakları, çitler ve çit dizileri bulunmaktadır. Poligonlar (çokgenler); daha yaygın bir şekilde alanlar olarak bilinmektedir. Alanların iki boyutu -uzunluk ve genişlik- olması ile CBS yardımıyla bunlar kullanılarak alan, şekil, en uzun ve en kısa eksenleri bulunabilmektedir. CBS’de bulabileceğiniz tipik alanlar siyasi bölgeler (devlet ve ülkeler gibi), arazi kullanımı ve arazi örtüsü kuşakları, tarlalar ve daha pek çok alanı içermektedir (Demers, 2009: 18; Wachowicz, 2003; Fisher, 1999).

Coğrafi bilgi sistemlerinde üç çeşit vektör veri modeli bulunmaktadır. Bunlar (Quiroga vd., 1996):

- Spagetti Veri Modeli
- Topolojik Veri Modeli
- Düzensiz Üçgenlenmiş Ağ Modelidir.

Spagetti veri modeli: Bu teknikle, geometri temelde sayısallaştırma sürecini taklit eden dizeler olarak tanımlanmaktadır. Harita üzerinde öyle görünse de, bu dizeler birbirine bağlı değildir. Bu, poligonlar oluşturulursa sınır komşusu kesimler ile ilgili verilerin iki kez girilmesi gerektiği anlamına gelmektedir. Bu nedenle spagetti veri yapıları topoloji işlemede çok yetersiz kalmaktadır. Ancak konumsal bağlantısallık gerektirmeyen tarama (scanning) amaçları için çok uygun bir modeldir. Buna rağmen çoğu vektör-temelli veri yapıları gibi, modelleme yüzeyleri için en iyi çözümü sunmazlar ve geçiş bölgelerini temsil etmede zayıf bir performans göstermektedirler (Quiroga vd., 1996).

¹¹ Bir oluşum, veri düzenlemesine yardımcı olan bir bileşen veya yapı taşıdır (Heywood vd., 2006).

Topolojik veri modeli: Topoloji; noktalar, çizgiler ve poligonlar arasındaki konumsal ilişkileri tanımlar ve bu ilişkiler konumsal analizleri yaparken önemli olmaktadır. Topoloji, noktalar arası uzaklık, çizgilerin kesişip kesişmediği veya bir noktanın (veya çizginin) bir poligonun sınırları içerisinde bulunup bulunmadığı gibi özellikleri belirlemeyi sağlamaktadır (Wing ve Bettinger, 2008). Topolojik veri modelinin üç bileşeni bulunmaktadır. Bunlar bağlanırlık, bitişiklik ve yakınlıktır. Bu yöntemle, oluşumlar arasındaki bu konumsal ilişkiler, özellikle de bağlanırlık belirlenmektedir. Diğer veri yapılarında olduğu gibi, tablolar da koordinatları, bağlantısallık, bitişiklik ve yakınlık özelliklerini tanımlamak için yapılandırılabilir (Quiroga vd., 1996).

Düzensiz üçgenlenmiş ağ modeli (triangulated irregular network): İçindeki nodların (düğümlerin) tek bağlantılarla birbirine bağlandığı ve bunun sonucunda ilgilenilen alanı kaplayan bir dizi üçgen yüzey (faset) ortaya çıkardığı özel bir tür topolojik veri yapısıdır. Bilgisayar oyunlarının üç boyutlu nesnelere modelleme yöntemine çok benzer bir şekilde yüzey ve hacimleri örtüşmeyen üçgenler toplamı olarak temsil etmektedir. Her bir üçgenin tepe noktalarının X, Y, ve Z (yükseklik) değeri bulunmaktadır (Demers, 2009: 70; Quiroga vd., 1996).

Raster Veri Modeli:

Bir raster temsilinde, uzay bir dizi dikdörtgen (genellikle kare) hücreye bölünür. Bu hücrelere “piksel” (picture elements -resim öğeleri-’in kısaltması olarak) adı verilmektedir. Bütün coğrafi farklılıklar daha sonra bu hücrelere özellikler veya değerler (öznitelik verisi) verilerek ifade edilmektedir. Bu özellikler ve değerler sayısal (sıcaklık, rakım) veya betimsel (ormanlık, ova) olabilirler ve her bir hücrenin temsil ettiği bütün alanları tanımlamada kullanılmaktadırlar. Bazı yaygın raster CBS veritabanları arasında uygu görüntüleri, dijital rakım modelleri, dijital fotoğraflar ve dijital raster grafikleri bulunmaktadır (Longley, 2005; Wachowicz, 2003; Wing ve Bettinger, 2008: 38).

Raster veri modelini bilgisayarda işleme kolay olmakla birlikte, bu kolaylık hücre büyüklüğü ile ilgili coğrafi nesnelere modellenmesinde kesinlik kaybı yaşanmasına neden olmaktadır. Bunun nedeni, raster yönteminde bir noktanın tek bir koordinat ağı -

grid- hücre, bir dizi komşu hücrenin oluşturduğu bir çizgi ve komşu hücrelerin kümeleşmesiyle oluşan bir alanla temsil edilmesidir. Dolayısıyla da uzunluk ve alan hesapları grid hücre ebatlarının temsil edilen özellikler bakımından büyük olduğu durumlarda hata verebilmektedir (Muzik, 1996).

Prensip olarak, hem vektör ve hem de raster veri modellerinin ikisi de arazileri ve farklı nesnelere kodlamak için kullanılabilir ama uygulamada raster ile araziler ve vektör ile farklı nesnelere arasında güçlü bir ilişki bulunmaktadır. (Longley vd., 2005).

1.3.5. Yöntem

CBS uygulamasının bütçeyi aşmaması, yüksek kaliteyi koruması ve genel olarak kurumsal ihtiyaçları karşılaması için bir takım ilkeler, raporlama kanalları, kontrol noktaları ve diğer mekanizmaların sağlanması gereklidir. İşte bunların hepsi CBS'nin yöntem bileşenini oluşturmaktadır (Longley vd., 2005).

1.3.6. İletişim Ağı

Bilgi teknolojisinin hızlı gelişimi sürecinde günümüzde coğrafi bilgi teknolojileri içinde belki de en temeli ağıdır. Çünkü ağ olmaksızın hiçbir hızlı iletişim veya dijital bilgi paylaşımı yapılamaz. Günümüzde CBS büyük coğrafi veri setlerinin toplanması ve paylaşımında çok yüksek oranda internete bağlıdır (Fazal, 2008).

1.4. Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Yararları

CBS'nin kullanılmasının büyük bir toplumdaki küçük bir işletmeye kadar birçok yararı bulunmaktadır. Bu nedenle aşağıda bunlardan ancak bazılarını yer verilmiştir. CBS kullanımının verilen bu yararlarına ilave olarak daha birçok faydasından bahsetmek mümkündür.

CBS, dünya yüzeyindeki yerlerin nerede olduğunu anlamaya yarayan bir bilgisayar aracıdır. Sadece harita çizmekten öte, CBS kullanıcılarının şu tür soruları yanıtlamalarına olanak sağlamaktadır (National Research Council of the National Academies, 2003):

“Mahallemdeki bahçesi olan evler nerede?”

“Yaşadığım yerin 5 mil içerisindeki çevresel tehlikeler nelerdir?”

“Yaşadığım yerden çalışabileceğim bir yere nasıl gidebilirim?”

“Mahallemde gündüz bakımevi için en iyi yer neresi?”.

CBS, farklı verilerin (örn. çevresel veriler ve demografik veriler) bütünleştirme ve analizine olanak sağlar ve sonuçlarını görsel olarak çekici ve grafik olarak açıklayıcı bir biçimde sergilemektedir. Veri yönetimi ve konumsal analiz için bir araç olarak kullanılan CBS bilgileri sisteme girilen verilerden üretilir ve CBS ile sorulan sorular ile alakalı analizler yapılmaktadır (National Research Council of the National Academies, 2003).

CBS'nin en büyük potansiyel faydalarından birisi, daha önce bilgi miktarının çokluğundan veya işlenmesi için gerekli zamanın uzunluğundan dolayı çözülemeyen gerçek dünya problemlerine bu güçlü veri işleme teknolojisinin uygulanabilmesidir. Bu tür problemler basit veri erişimi veya hesaplamalarından çok konumsal analiz gerektirmektedir (Martin, 2005). Grup içi veya toplumsal coğrafi farklılıklar (örn. ırksal/etnik) da bu yöntemle araştırılabilmektedir (Soret vd., 2003).

Yeni teknolojiler arasında CBS (Carrara ve Guzzetti, 1995):

- Çok büyük coğrafi referanslı veri setlerinin verimli ve uygun maliyetli olarak toplanması, depolanması, analizi ve sergilenmesi ve
- Gerçek dünyayı daha iyi yansıtan yeni ve güvenilir modeller geliştirme girişimlerini kolaylaştırmak, yani konumsal ve zamana bağlı olarak doğal felaketlerin oluşmasına yol açan fiziksel süreçleri ve faktörleri kapsamaları bakımından önemli bir rol oynamaktadır.

CBS coğrafi verinin esnekliğini artırmaktadır. Ham veriler statiktir (değişmez) ve gerçek dünya uygulamalarında sadece sınırlı miktarda esneklik sağlamaktadır. Ham veriler coğrafi veriye CBS ile dönüştürüldüğünde gelişmiş veri kullanım ve analiz kapasitesi (yani veri esnekliği) önemli ölçüde artmaktadır. En az iki coğrafi veri kaynağını üst üste koymak, sadece gerçek dünyayı daha iyi görselleştirme imkânı değil, daha bilgili bir şekilde karar vermeyi sağlayacak yeterli yeni bilgi, uygun analitik araçlar ve ilave esnekliği sunmaktadır (Galati, 2006).

Konumsal bilgileri harita şeklinde değerlendirmek önemlidir. Ancak CBS, bir veritabanı yönetim sistemindeki çeşitli harita özellikleriyle ilişkilendirilebilecek konumsal olmayan öznelik bilgilerini de kapsamaktadır. Bunlar coğrafi nesnelere bazı özelliklerinin ölçümlerine göre temsillerinin yapılandırılmasını sağlamaktadır (Young vd., 1993).

CBS'yi diğer bilgisayar temelli sistemlerden farklı kılan veri bütünleştirme ve analizi için daha kapsamlı bir ortam sağlamasıdır. CBS bir dizi ayrı teknolojiyi birbirine bağlayarak tek bir koordineli bilgi sistemine dönüştürecek biçimde yapılandırılmıştır (Johnson, 2009).

CBS, verilerin derlenmesi ve görselleştirilmesi sürecini otomatik hale getirerek ve kullanıcının tamamen yabancı olan alanlar için bilgi katmanlarını üst üste çakıştırmasına olanak sağlayarak geniş bir kullanım alanı sağlamaktadır (Goodchild, 1996).

CBS analiz yetenekleri, bölgesel bir uygulamadan küresele çok geniş bir ölçekteki kaynak yönetimi kararlarını desteklemeye katkıda bulunmak için bilgi modelleme ve sentezleme yolları sağlamaktadır. CBS ayrıca kaynak özelliklerini görselleştirme olanağı sayesinde verilerin daha iyi anlaşılmasına olanak tanımaktadır. Nüfus değişimi, gelişme etkileri ve kaynak koruma ihtiyaçlarının hesaplanmasındaki yeteneğinden dolayı CBS işletmelerde etkili bir karar verme aracı olarak kullanılmaktadır (Johnson, 2009; Mahbubur ve Meenar, 2008). Ayrıca işletmeler için operasyonel destek de sağlamaktadır. Örneğin, havayolu işletmelerinde bir noktadan diğer noktaya ulaşmak için en kısa yol bilgisini vererek maliyetleri azaltır (Keenan, 2005) ya da CBS ile yeni bir havaalanı inşası için en uygun yer seçimi yapılabilmektedir (Adam ve Gangopadhyay, 2001).

1.5. Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Kullanım Alanları

Çeşitli teknolojiler ve uygulama alanlarından türemiş olan CBS, coğrafi konum konusunu çalışma alanı olarak belirlemiş olan pek çok farklı disiplinin buluşma noktası olmuştur (Martin, 2005).

Birçok alanda hizmet veren farklı organizasyonlar, kendi yükümlülük ve sorumlulukları içerisine giren alanlarda CBS teknolojisinin farklı bölüm ve özelliklerini kullanmaktadır. Örneğin havayolu işletmeleri göç, tatil ve günlük harekât güzergâhlarının nedenleri hakkında karar verme, birkaç sık kullanılan güzergâh (örn. havaalanına geliş/gidiş) için seyahat zamanları hesaplama özelliğini kullanmaktadır (Gümrükçüoğlu, 2003; Patroumpas ve Sellis, 2012).

Genel anlamda CBS'nin uygulandığı bazı alanlar aşağıda sıralanmaktadır (Valenzuela, 1991; Tecim, 2008; Konecny, 2003):

- Kırsal ve kentsel planlama
- Taşımacılık hizmeti
- Arkeoloji
- Kadastro ve topoğrafik haritalama
- Tematik haritacılık
- Konumsal değişimin matematiksel incelemeleri
- Toprak bilimi
- Coğrafya
- Bilgisayar bilimleri
- Arazi ölçme ve fotogrametri
- Kamu hizmet şebekeleri
- Uzaktan algılama ve görüntü işleme
- Hidrolojik modelleme (vektör verileri ve raster verileri kullanarak)
- Araç navigasyon sistemi (trafik güzergâhları için aylık güncelleme ihtiyacı ile beraber)
- İş analizi (ikamet edenlerin gelirine bağlı olarak)

- Kaza ve suç mahali (polis ve trafik planlamacıları için)
- Gayrimenkul değerlendirme ve emlak piyasası
- Acil durum planlaması (itfaiye girişi, sel basması)
- Turist bilgi sistemleri (mağaza, restoran, kamuya açık yerler, posta kutuları, eczaneler, benzin istasyonları, telefon kulübeleri ve hastanelerin yerleri).
- Sağlık çalışmaları (belli yerlerde görülen hastalıklar)
- Ürün satışları ve dağıtımı
- Sigortacılık
- Emlakçılık
- Doğal kaynakların işletilmesi

CBS'nin kullanım alanları giderek yaygınlaşmaktadır ve dolayısıyla sayılan bu kullanım alanlarına ve konularına ilave olarak CBS'nin uygulandığı daha birçok alanın eklenmesi mümkündür.

1.5.1. Coğrafi bilgi sistemlerinin işletmelerde kullanımı

Bilgi teknolojisinden yararlanarak CBS nüfus, konut ve ekonomik faaliyetlerle ilgili çok çeşitli bilgileri betimleyen tematik haritalar oluşturmak için hem konumsal hem de konumsal olmayan verilerin kullanılabilmesini sağlamaktadır. CBS'nin teknik alanlardaki kullanımı yaygın olmakla birlikte, teknik olmayan alanlardaki (örn. ticaret, ekonomi) kullanımı da mevcuttur (Cheng, Li, ve Yu, 2007: 884).

CBS'nin iş alanında kullanımına bakıldığında; işletmeler bu teknolojiyi pazarlama, perakende, emlak, sağlık, enerji, doğal kaynaklar, yer bulma, lojistik, ulaştırma ve tedarik zinciri yönetimi gibi çok çeşitli uygulamalarda kullanmaktadır (Longley, 2005: 25-26; ESRI, 2015; Pick, 2005; ESRI White Paper, 2011). Bilgisayarla 1960'larda yapılan ilk haritalama uygulamaları, 1980'lere kadar birkaç devlet projesi ve akademik proje dışında geniş uygulama alanı bulamamıştır, Ancak 1980'lerden itibaren ticari anlamda coğrafi bilgi sistemleri, haritaların hızlı bir şekilde benimsenmesine (örneğin yerel ve bölgesel yönetimlerde, kentsel planlamada, çevre ajanslarında, maden aramalarında, kamu hizmetleri ve ticari pazarlamada ve emlak işletmelerinde) yol açacak düzeye erişebilmiştir (Department of Economic and Social Affairs, 2000: 1).

Bütünleşik CBS sistemleri iş akışını iyileştirmek ve acil problemleri çözmek için idealdir. Bu çeşit bir sistem şunlar için kullanılır (Radut, 2009: 173):

- Sistem entegrasyonu verileri yönetimi, şikayet yönetimi, hizmet aboneleri / müşteriler ile ilgili alanların yönetim ve idaresi.
- Hava tahmini ve risk analizi gibi planlama ve analizler.
- Çağrı merkezleri, izlerin oluşturulması ve takibi, arazi verilerinin toplanması, incelenmesi ve korunması ve çağrı merkezleri gibi belirli ticari operasyonlar.
- Kararlar ve müşteri erişimi, kamu organizasyon düzeyindeki durumların farkındalığı için konumsal analiz veri yönetimi ve haritalama için standart bir platform sağlayan entegre bir CBS yazılımı ölçeklenebilir ve yürütme (yönetim) düzeyindeki dağıtım yönetim kontrolü, güvenlik ve yönetim gibi diğer çalışmalarla birleştirilebilmektedir.

Pazar payının ve rekabet analizinin yapılması, pazar payını artırılması kararının belirlenmesinde ve potansiyel müşterilerin belirlenmesi gibi ticaret kararların alınmasında, işletmeler için CBS çok değerli bir malvarlığıdır. Bu kapsamda işletmenin satış verileri, müşteri bilgileri ve rakiplerin konumları gibi öznitelik verilerini, bölgeler, mağaza konumları gibi coğrafi verilerle eşleştirerek, işletmenin pazarının, müşterilerinin ve rekabetin daha iyi anlaşılması mümkün hale gelmektedir (Radut, 2009: 171).

Günümüze kadar CBS ile yapılan çalışmalara bakıldığında elde edilen sonuçların olumlu olduğu görülmekte, CBS'nin, diğer alanlarda olduğu gibi, pazarlama çalışmaları için de faydalı bir araç olduğu anlaşılmaktadır. İşletmelerde pazarlama konularında karar almak veya çeşitli bilgilere ulaşmak isteyenler, hem CBS'nin veri tabanında depolanan verilere, hemde CBS ile yapılan analiz sonucu elde edilen bilgilere kolay bir şekilde ulaşabilmekte ve bu bilgileri çalışmalarında kullanabilmektedirler (Fidan, 2009).

1.5.2. Coğrafi bilgi sistemlerinin pazarlama alanında kullanımı

Pazarlama faaliyetlerinde karar destek sistemlerinin kullanılmasıyla beraber, pazarlama bilgi sistemleri oluşturulmuştur. Pazarlama bilgi sistemleri (PBS); “gerekli, zamanında

ve doğru bilgileri pazarlama karar vericilerine ulaştırmak için toplama, ayrıştırma, inceleme, değerlendirme ve dağıtma amacıyla çalışan insan, ekipman ve prosedürlerden oluşmaktadır”. PBS pazarlama bilgilerini dağıtmakta ve yöneticilerin bu bilgileri karar vermede kullanmalarına yardımcı olmaktadır (Kotler ve Armstrong, 2008: 97). PBS, işletmelerin rekabet pozisyonunu etkileyebilecek çok çeşitli piyasa olayları hakkında kesintisiz bir bilgi akışı sağlamaktadır (Lin ve Hong, 2009: 5393). Buna karşılık PBS maaş ve personel verileri, stok envanterleri, banka hesabı yönetim verileri gibi sadece konumsal olmayan verileri işlemek için tasarlanmıştır (Musyoka vd., 2007: 632). Böylece pazarlama yöneticileri görsel olarak temsil edilemeyen yüzlerce satır ve sütun şeklinde bilgi içeren veri formatlarına güvenmek zorunda kalmıştır. Bu da kararların zorlukla verilmesi ve kuramsal olarak yapılması anlamına gelmektedir (Viswanathan, 2005: 237).

Bu kapsamda Coğrafi Bilgi Sistemleri; “dünyada herhangi bir yerle, noktayla ilişkisi kurulabilen bilgilerin dijital olarak saptanması, kaydedilmesi, yönetilmesi, modellenmesi, analiz edilmesi, grafiksel olarak sunulmasına yarayan bir bilgi sistemidir”. Günümüzde kullanılan bilgilerin %80’ den fazlası konumsal referanslı bir bölgeye aittir. Böylece bir coğrafi bölgeyle doğrudan (okul, köprü, sokak, belirli bir nokta, adres vb.) veya özniteliksel veriler şeklinde dolaylı olarak (suç oranı, satın alma gücü, deprem riski, eğitim seviyesi vb.) ait olduğu düşünöldüğünde işletmelerde CBS’nin kullanılması bir gereklilik olarak ortaya çıkmaktadır (Fidan, 2009).

CBS, hem veri toplama masraflarının azaltılmasını ve hem de geleneksel verilerin değerlendirilmesini geliştirme yolları sağlamaktadır (Hess, 2004: 204). Bu nedenle coğrafi bilgi sistemlerinin pazarlama bilgi sistemleri ile birlikte çalışması işletmeler için yüksek olan veri toplama maliyetlerini azaltırken, aynı zamanda verilerin en doğru şekilde analiz edilmesini ve yorumlanmasını sağlamaktadır.

CBS pazarlama kararları verirken iki mekanizma ile değer sağlamaktadır (Hess, 2004: 198):

1. CBS, iç veya dış pazarlama verilerini pazarlama kararları almaya uygun bir formatta sunarak analiz etme yöntemi sağlamaktadır;

2. Pazarlamaya yönelik hem iç ve hem de dış verileri bütünleştirme yeteneği sağlayarak pazarlama kararlarının verimini büyük ölçüde artırmaktadır.

CBS'nin pazarlama kararları verilirken kullanıldığı bazı alanların aşağıdaki biçimde sıralanması mümkündür (Stasi vd., 2011; Bayar, 2005; Viswanathan, 2005; Wu ve Rathswohl, 2010; Demers, 2009: 20; Radut, 2009: 174-175):

- Uygun kuruluş yeri seçimi
- Pazar bölümlendirmesi ve potansiyel müşterilerin belirlenmesi
- Müşteri grup profillerinin belirlenmesi
- Müşteri ilişkileri yönetimi
- Pazar analizi
- Talep tahminlerinin yapılması
- Perakendecilik ağının oluşturulması
- Satış bölgelerinin oluşturulması ve satış tahminlerinin yapılması
- Pazarlama karması olarak bilinen ürün, fiyat, dağıtım ve tutundurma (reklam, doğrudan pazarlama, satış çabaları, halkla ilişkiler ve kişisel satış) faaliyetlerinde kullanımı gibidir.

Hangi müşterinin hangi ürünü talep edeceğini ortaya çıkarmak için demografik verilerin (yaş, gelir, cinsiyet, milliyet, hane halkı vb.) elde edilmesi önemlidir. Ayrıca nerede olduklarının yani buldukları konumun ve ne zaman yani hangi zamanda neye ihtiyaç duyduklarının bilinmesi pazarlama stratejilerinin başarıya ulaşması için gereklidir. Demografik veriler, konum ve zaman konuları ile ilişkili olarak CBS, müşterilerin istek ve beklentilerine uygun bir hizmet sağlayabilmeyi kolaylaştırmaktadır (Viswanathan, 2005).

Müşteri gruplarının profillerinin belirlenmesi; sadık müşterilerin alışveriş kalıplarını ve tercihlerini bilmek onların davranışlarını daha iyi tahmin etmeyi sağlayacaktır. Bu müşterileri diğerlerinden ayıran özellikleri tespit etmek için veritabanı değişkenleri kullanılmaktadır. Müşteriler hakkında tam bir bilgi sahibi olunması ile çapraz satış kampanyaları, sadakat programlarına daha iyi tepkiler alınması ve daha kesin müşteri

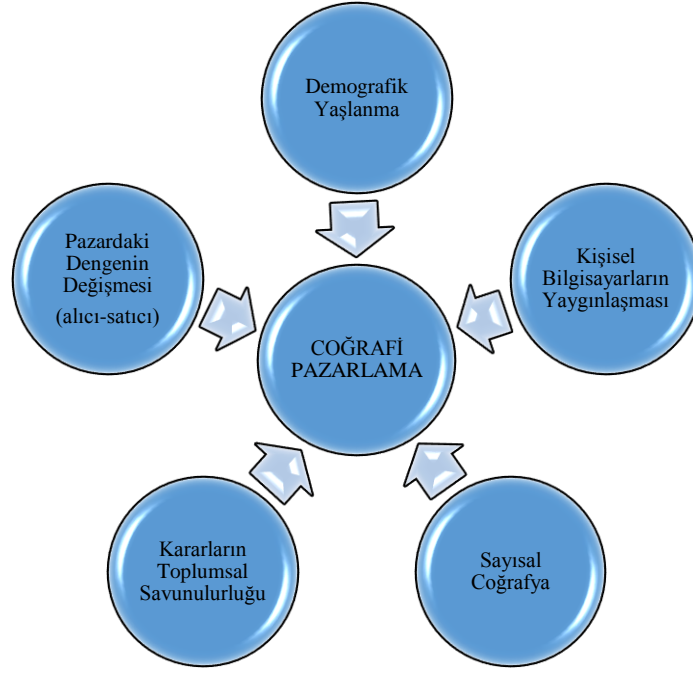
araştırmasına olanak sağlamaktadır. Bölümlendirilmiş müşteriler; ortak özelliklerine göre sınıflandırılmış belirli müşteri gruplarını temsil etmektedir. CBS demografik, coğrafi, satın alma ve harcama özelliklerini bu müşterilere göre doğru olarak sınıflandıran modeller yoluyla bütünleştirmektedir. Müşteri kazanma ve koruma açısından, yeni müşteri kazanma maliyeti yüksektir. Dolayısıyla müşteri koruma çabalarını kazanım programlarıyla koordine etmek önemlidir. CBS'nin veri ve iş odaklı uygulamaları, kullanıcılarının demografik özelliklerine dayanarak onlara net mesajlar vermeye yardımcı olmaktadır (ESRI, 2015).

CBS, potansiyel müşteri profillerinin geçmişte yapılabileceğinden daha kesin bir biçimde ortaya konulmasını sağlamaktadır. Nüfus sayım bölge müdürlüklerinin sunduğu kamuya açık demografik verileri (gelir ve hane halkı gibi) ve bu çeşit verileri toplayan sağlayıcılardan alışveriş alışkanlıklarıyla ilgili bilgileri alıp tematik harita katmanlarını kullanarak potansiyel müşteri kümeleri bulunabilmektedir (Brody, 1999). Ayrıca açılması planlanan bir süpermarketin konumu belirlenirken potansiyel müşterilerin araba ile veya yaya olarak seyahat edip alışveriş yapabileceği en uygun alanlar seçilebilmektedir (Tecim, 2008: 146).

CBS'nin pazarlama alanında kullanımıyla birlikte, coğrafi pazarlama kavramı ortaya çıkmıştır (Gürder, 2011). Coğrafi bilgi sistemleri ve konumsal verilerin geniş dağılımından kaynaklanan coğrafi pazarlama, pazarlama araştırmalarının ilerlediği yeni bir yöndür ve bölgelerin pazarlama analizi için kullanılmaktadır (Taranenko, 2012).

Coğrafi pazarlama, “güncel ve potansiyel pazarlarda müşteri odaklı pazar aktivitelerinin işletmeler tarafından konumsal yapılarına veya bu konumsal yapılar içinde mevcut olan özel hedef grup enformasyonlarına yönelik olarak ilgili hedef gruba daha etkin hizmet verebilmek için planlanması, düzenlenmesi, kontrolü ve görselleştirilmesidir” (Gürder, 2011: 41).

Coğrafi pazarlama'nın ortaya çıkmasına ve gelişmesine zemin hazırlayan faktörler aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi özetlenebilir (Gürder, 2011).



Şekil 6. Coğrafi Pazarlama'nın Gelişimine Etki Eden Unsurlar

Kaynak: Gürder, 2011: 39.

Coğrafi pazarlamanın ortaya çıkmasına ve gelişmesine zemin hazırlayan beş etmen Şekil 6'da gösterilmiştir. Buna göre ilk etmen olan demografik olarak yaşlanma süresi, gittikçe artmaktadır ve yaşlı olan müşterilerin de istek ve beklentileri önem kazanmaktadır. Bu gruptaki müşterilerin nerede oldukları belirlenerek, hareket kabiliyetlerinin düşük olması sebebiyle mal ve hizmetlerin ulaşımının sağlanması gerekmektedir. İkinci etmen olan kişisel bilgisayarların 70'li yıllardan itibaren giderek artan bir oranda kullanılmaya başlanmasıyla birlikte, işletmeler de bilgisayarları daha düşük maliyetlerle amaçları doğrultusunda geliştirilen uygulamalardan yararlanarak kullanabilme imkânı elde etmiş ve coğrafi pazarlama ortaya çıkmıştır. Ayrıca coğrafya'da 60'lı yıllarda yaşanan "sayısal devrim" ise, istatistiksel ve matematiksel yöntemlerin konumsal bazlı uygulamalarda kullanılabilmesine fırsat sağlamıştır. İşletme kararlarının çıkar grupları (sendikalar, çalışanlar vb.) karşısında doğru olduğunun savunulabilirliğini artırmak amacıyla da görselleştirme imkânı sunan coğrafi pazarlamadan yararlandığında daha etkili sonuçlar elde edilebilmektedir. Son olarak pazarda alıcı ve satıcı arasındaki güç dengesinin değişmesi ile artık işletmeler ürün odaklı değil, müşteri odaklı hizmetler sunmaya

başlamış ve “müşterim nerede?” sorusu önem kazanmıştır. Bu durum da coğrafi pazarlamanın ortaya çıkmasını ve gelişimini sağlamıştır (Gürder, 2011: 35-39).

İşletmeler için coğrafi pazarlama, pazar analizinde coğrafi bölümlendirme ve coğrafi konumlandırma süreçlerini sağlayan geleneksel bir pazarlama aracı olarak kullanılmaktadır. Bu kapsamda (Parent, 2006:2);

- Müşteri siparişleri belli bir konum veya idari bölgeden belli bir zamanda alınmaktadır.
- Mallar gidecekleri yerlere ulaştırma altyapısı hakkında bilgi gerektiren yol planlarına göre sevk edilmektedir.
- Gelecek dönemlere yönelik üretim planları geçmiş dönemlerdeki deneyime göre tanımlanmaktadır.
- Pazarlama stratejileri hedeflenen bölgelerin ekonomik özelliklerine göre ayarlanmaktadır.

Mağaza, ofis ve depoların dünya üzerinde bir konumu bulunmaktadır. Müşterilerin ise adresleri, alışveriş kalıpları ve tercih ettikleri seyahat modları bulunmaktadır. Etkili ve verimli bir şekilde hizmet sunabilmek için satış temsilcileri farklı coğrafi bölgelerde görevlendirilmektedir. Tedarikçiler ve aracılardan dağıtım merkezleri, nakliye ağı ve tedarik zincirleri bulunmaktadır. Reklam medyasının coğrafi kapsam alanları bulunmaktadır. İşlemlerin coğrafi konumdan bağımsız gerçekleştirildiği siber pazarlamada bile, işletmeler satın alınan ürünleri yollamak, teslimat tarihlerine uymak ve müşteri hizmeti vermek zorundadır. Buna ek olarak, sanal müşterilerin yaşadıkları mekânlar da demografik özellikleri, değerleri ve alışveriş stillerine ışık tutmaktadır (Miller, 2007). Dolayısıyla işletmenin etkin ve verimli bir şekilde yönetebilmesi için nerdeyse bütün kuruluşlar coğrafi ve zamansal bilgilere gereksinim duymaktadır (Parent, 2006: 2).

Coğrafi pazarlamada karar vericinin ilgilendiği özellikler ve nitelikler bazında CBS ile haritalar üretilebilmektedir. Örneğin, eğer mevcut karar müşteri konumu, yalnızca nüfus bölgesine dayalı demografik veri ve mağaza konumları ile ilgili bilgileri gerektiriyorsa,

havaalanı gibi diğer temalar haritadan çıkarılabilmektedir. CBS nitelik bilgilerini haritanın sergilenme şeklini değiştirmek için de kullanabilmektedir. Mağaza sembolleri mağazanın satış hacmine göre renklendirilebilir ve satış zemininin metrekaresine göre ölçeklendirilebilmektedir. Bir uygulamada, ortalama gelir değerine göre ikamet edilen semtler renkli kodlanabilir veya bir başka uygulamada renkler ortalama yaşa göre verilebilmektedir. Ayrıca semtlerin etnik, yaş veya gelir dağılımlarını gösteren ayrı pasta grafikleriyle de sembolleştirilebilmesi de mümkün olmaktadır (Hess, 2004: 199-201).

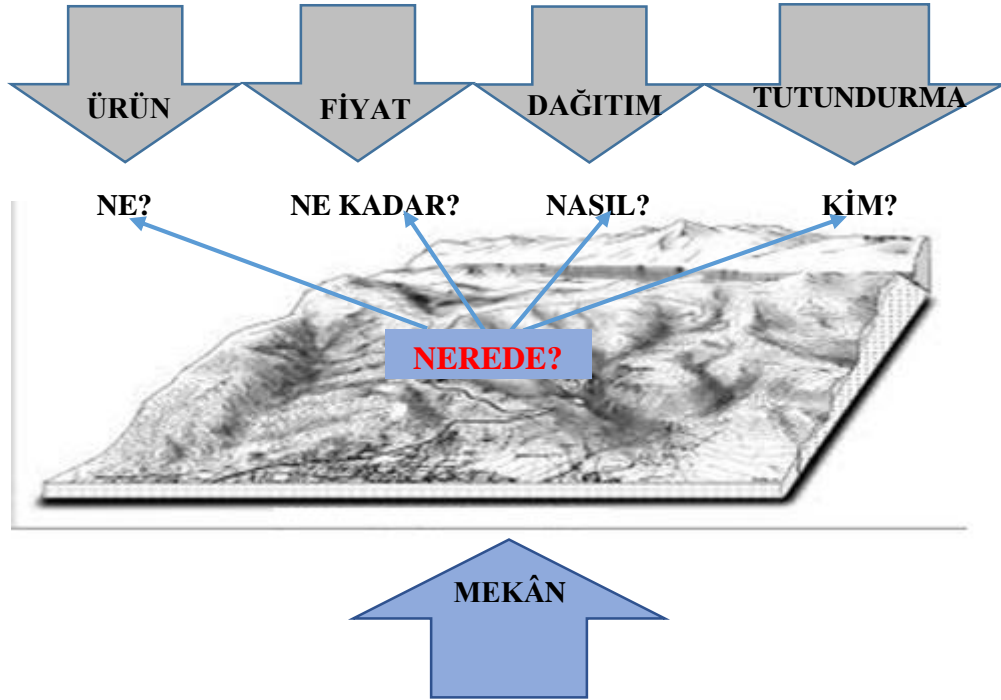
Uzaklık veya seyahat süresine dayalı olarak en kârlı mağaza konumu bulunabilmektedir. Yer seçim araçları kullanıcının işletme için en iyi mağaza konumlarını arayabilmesini sağlamaktadır. Kullanıcı karşılaştırma ve analiz amacıyla olası yeni konumlarla ilgili demografik bilgileri özetleyebilmektedir (Radut, 2009: 175).

Coğrafi pazarlama ile pazar analizleri yapılabilmektedir. Pazar analizi müşterilerin, ürünlerin ve rakiplerin incelenmesidir. CBS tablo verilerini belli bir konuma bağlayan ve veri analizi ve sonuçlarını görselleştirmek için bir dizi işlem sağlayan güçlü bir veritabanı yönetim sistemidir. Bu da kullanıcının nesne ve onun coğrafi konumu arasındaki bağlantıyı görmesini sağlamaktadır (Payton, 2010: 2).

Coğrafi pazarlama kullanıcının şu pazar analizlerini yapabilmesine olanak sağlamaktadır (Radut, 2009: 174-175):

- Müşteri sayısı veya satışlara dayalı oluşturulan müşteri grupları etrafında basit ve karmaşık pazar alanı sınırlarının çizilmesi,
- Müşteriler ve onlara atanan mağazalar arasında pazar çekimini (pazarın isteklerini) belirlemek için istek hatları çizilmesi,
- Belli bir bölgedeki müşteri sayısının toplam nüfusa oranı ile karşılaştırılarak hesaplanan pazara girme ve yer etme (pazar penetrasyonu) olanağı bilgisinin verilmesi,
- Bir grup müşterinin merkezini bularak yeni mağaza yeri belirleme, işletme verileri ve demografik verileri kullanarak mağaza için en iyi konumun bulunmasıdır.

CBS işletmelerin kendilerinin ve rakiplerinin coğrafi pazarlarını analiz edebilmelerine imkân tanımaktadır. Gravite modeli ve tüketici verilerini kullanarak kullanıcılar, rekabet ve tüketici harcamaları değiştiğinde pazarın nasıl değişeceğini hesaplayabilmektedir. Böylece kurumsal rekabeti anlama yeteneği kullanıcıya stratejik planlama ve yeni müşteriler kazanmada üstünlük sağlayacaktır (Radut, 2009: 174-175).



Şekil 7. Klasik Pazarlama Karmasına Coğrafi Boyutun Eklenmesi

Kaynak: Gürder, 2011:70'den alıntılanan Herter, M. Definition des Begriffs "Geomarketing" içinde: Handbuch Geomarketing. Heidelberg, 2008, s.6.

Şekil 7'de de görüldüğü üzere ürün, fiyat, dağıtım ve tutundurma çalışmalarında da coğrafi pazarlama etkili bir araç olmaktadır. Ürün; bir bölgede hangi ürünlerin iyi sattığını ve tüketicilerin hangi özelliklerinin talebi desteklediğini bulmak için CBS'nin kullanımınıdır. Fiyat; doğru fiyat kararının verilmesi için öncelikle ilgili müşteri pazarları bölgesel ve aynı zamanda sosyoekonomik veya sosyodemografik olarak bölümlendirilebilmektedir. Bunun için pazarlar CBS yardımıyla bölgesel olarak gelire, yaşa, çocuk sayısına, tüketici davranışları ve benzer kriterlere göre bölümlendirilmektedir. Dağıtım; perakende konumları, dağıtım merkezleri, sabit teslimat

yönlendirme ve esnek teslimat yönlendirme hem çözülmesi gereken bağımsız problemler hem de genel dağıtım strateji kararının bileşenleridir. CBS bu problemlere çözüm getirmektedir. Tutundurma; doğru müşteri ile doğru iletişimin kurulmasıdır. Tutundurma alanında çözülmesi gereken en önemli meselelerden biri ise iç ve dış verileri CBS kullanarak bütünleştirmenin gerçekleşen faydasını tespit etmektir. Böylece kişisel satış, reklam, halkla ilişkiler, satış tutundurma faaliyetleri etkili olacaktır. (Hess vd., 2004: 207-208; Gürder, 2011: 50-54).

Pazarlama yaklaşımının uygulanabilmesi için tüketicilerin demografik verilerinin, istek ve tercih bilgisinin temel gereklilik olduğu düşünülür ise, coğrafi pazarlama bu bilgiyi tüketicilerin coğrafi olarak nerede olduğunu göstererek güçlendirmektedir. Coğrafi pazarlamanın sağladığı çok sayıda fırsat, işletmeler için bir yenilik kaynağı olarak rekabette üstünlük sağlamaktadır. Sonuç olarak, coğrafi pazarlama tüketiciler hakkında bilgi kazanma ve tüketicileri anlamayı sağladığından işletmeler için temel bir araç haline gelmektedir (Cliquet, 2006).

2. Tematik Haritalar

Tematik haritalar; “olayların ve durumların kavranması için oluşturulan haritalardır” (Yılmaz ve Yılmaz, 2014). Bu haritalar, “toprak, jeoloji, jeomorfoloji, arazi kullanımı, nüfus ve ulaştırma gibi belli bir tema veya konuyla ilgili verileri göstermektedir” (Heywood vd., 2006: 36).

Sıcaklık, yağış, yükselti, jeoloji, hidroloji ve bitki örtüsü gibi bir bölgenin fiziki özelliklerini gösteren haritalar ile tarım, sanayi, nüfus, yerleşme, enerji kaynakları ve ulaşım gibi bir bölgenin beşeri özellikleri ile ilgili olan tematik haritalar günümüzde CBS ile kolay bir şekilde hazırlanabilmektedir (Demirci, 2008).

CBS ile tematik haritaların hazırlanması kullanıcı açısından avantajlar doğurmaktadır. Zira CBS ile haritaların üretilmesi ve kullanılması kolay olmaktadır. Yeryüzüne ait özelliklerin birbirinden farklı bir şekilde ayrı katmanlar halinde çizilmesi ve depolanmasından dolayı, CBS’de bir defa çizilen özellikler ile daha sonra farklı haritalar oluşturulurken yeniden kullanılabilir. Oluşturulan haritalar dinamik bir yapıdadır.

Bu nedenle haritanın bir parçası veya tamamı değişik ölçeklerde incelenebilmekte ve bunlar çıktı olarak alınabilmektedir. Harita üretiminde CBS, hem sembol ve işaretler ve hem de renkler açısından kullanıcılara çok seçenekli imkânlar sunmaktadır (Demirci, 2008).

CBS’de tematik sorgulamalar yapılması da mümkündür. Tematik sorgulamalar veritabanı düzeyinde uygulanmaktadır. Bu tür analizlerin amacı belli içeriklerle ilgili koşulları sağlayan konumsal birimleri tespit etmektir. Bu sorgulamalar bir veritabanı dilinde (SQL gibi) formüle edilir. İlgili CBS paketinin fonksiyonel kapsamına bağlı olarak çok karmaşık sorgulamalar biraraya getirilebilmektedir (Ott ve Swiaczny, 2001).

Üçüncü Bölüm
Yolcularının Profil ve Tercihlerinin İstatistiksel ve Konumsal Veri Analizi ile
Değerlendirilmesi

1. Araştırmanın Amaçları

Çalışma kapsamında belirlenen araştırmanın amaçları ve soruları aşağıdaki şekilde gösterilmiştir.

Amaçlar:

1. Tatil amaçlı gelen havayolu yolcularının profil ve tercihlerinin belirlenmesi,
2. Profil ve tercih düzeyleri arasındaki ilişkinin tespit edilmesi ve
3. Profil ve tercihlerinin coğrafi bilgi sistemleri ile analiz edilmesi ile konumsal bazı sonuçların ortaya çıkarılması şeklinde belirlenmiştir.

Sorular:

- Havayolu yolcularının profillerinin,
- Havayolu yolcularının rezervasyon davranışlarının,
- Havayolu yolcularının konaklama tercihlerinin,
- Havayolu yolcularının genel seyahat davranışlarının,
- Havayolu yolcularının harcama davranışlarının ve
- Havayolu yolcularının Antalya bölgesine yönelik tercihlerinin ne şekilde olduğudur.

Bu doğrultu da çalışmanın ikinci amacı olan profil ve tercih düzeyleri arasındaki ilişkinin tespit edilmesi amacıyla geliştirilen alternatif hipotezler şu şekildedir:

- **H₁**: Havayolu tercihleri ile rezervasyon şekli arasında bir ilişki vardır.
- **H₂**: Havayolu tercihleri ile yaş arasında bir ilişki vardır.
- **H₃**: Havayolu tercihleri ile milliyet arasında bir ilişki vardır.

- **H4:** Havayolu tercihleri ile eğitim seviyesi arasında bir ilişki vardır.
- **H5:** Havayolu tercihleri ile aylık gelir seviyesi arasında bir ilişki vardır.
- **H6:** Rezervasyon şekli ile cinsiyet arasında bir ilişki vardır.
- **H7:** Rezervasyon şekli ile yaş arasında bir ilişki vardır.
- **H8:** Rezervasyon şekli ile milliyet arasında bir ilişki vardır.
- **H9:** Rezervasyon şekli ile eğitim seviyesi arasında bir ilişki vardır.
- **H10:** Rezervasyon şekli ile aylık gelir arasında bir ilişki vardır.
- **H11:** Rezervasyon şekli ile havayolu beklentileri arasında bir farklılık vardır.
- **H12:** Rezervasyon şekli ile havayolu memnuniyet düzeyleri arasında bir farklılık vardır.

2. Araştırmanın Önemi

Günümüzde havayolu işletmeleri rekabet üstünlüğü sağlayarak hayatta kalabilmek için, müşterilerinin özelliklerini ve tercihlerini incelemek zorunda kalmıştır. Zira bir havayolunun uzun vadeli başarısında yolcu ve davranışlarını anlamak hayati bir unsurdur. Yolcu davranışı, havayolu seyahatiyle ilgili ürün ve hizmetler hakkında yolcuların ne düşündüğü, hissettiği, nasıl mantık yürüttüğü, seçim yaptığı ve bu ürün ve hizmetleri nasıl kullandığının araştırılmasıdır. Yolcu davranışını anlamak havayolu işletmeleri için pazarlama stratejilerini, beraberinde hizmetlerini de iyileştirmenin anahtarıdır. Böylece yolcu gereksinimlerinin karşılanması ile birlikte havacılık sektörü uzun vadeli kârlılık elde etmektedir (Boksberger, 2011).

Havayolu yolcularının profilleri ve tüketim tercihleri hem havayolu kapsamında hem de konakladıkları mekâna göre (ilçe bazında) incelenmiştir. Yolcuların konumsal olarak tercihlerinin belirlenmesi ile gelen turist özelliklerinin ne şekilde olduğu ortaya konulmuştur. Dolayısıyla havayolu ve turizm sektörleri arasındaki dinamik ilişki vurgulandığı için bu çalışma önemli hâle gelmektedir.

Çalışma, havayolu müşterilerinin mevcut pazarlar içerisinde yaptıkları tercih düzeylerini geniş bir perspektiften sunmakla birlikte havayolu işletmelerinin kaynaklarını farklı kanallara nasıl dağıtması gerektiği konusuna ışık tutmaktadır.

Antalya bölgesine gelen havayolu yolcularının hangi ilçelerde kaldıkları belirlenerek yolcuların analiz edilmesi ile havayolu işletmelerinin pazarlama stratejilerinin geliştirilmesine ve talebe göre ilçelere olası havalimanı kurulması, uçuş hattı açılması veya kapatılması konusunda karar verilmesine de yardımcı olunmaya çalışılmıştır.

Diğer sektörlerde olduğu gibi, havayolu taşımacılığı sektörü de süreçlerini ve faaliyetlerini geliştirme yolları bulma ihtiyacı duymaktadır. Bu çalışma havayolu taşımacılığı sektöründe pazarlamaya yönelik CBS kullanımları ile ilgili bir boşluk bulunduğunu ve pazarlama uygulama stratejilerini iyileştirmek için CBS'den faydalanarak çok sayıda uygulama geliştirilebileceğini göstermektedir.

Türkiye'de işletme alanında CBS kullanımı yaygın değildir. Bunun sebeplerinden birisinin coğrafi bilgi sistemlerinin nasıl kullanılacağına ilişkin geniş bir literatürün ve örneklerin bulunmamasının olduğu düşünülmektedir. Ulusal literatüre bakıldığında coğrafi bilgi sistemleri alanında yazılmış sınırlı kaynağa ulaşılmaktadır. Pazarlama ve CBS'nin birleşiminden doğan faydalar sadece havayolu sektörü açısından değil, aynı zamanda akademik literatüre de katkıda bulunmak için bu çalışmada birleştirilerek incelenmiş ve bir örnek niteliğinde sunulmuştur.

3. Araştırmanın Varsayımları

Bu çalışmada aşağıdaki varsayımlar dikkate alınarak yapılmıştır.

- Belirlenen örneklem, evreni temsil etme yeterliliğine sahiptir.
- Araştırmada anketi yanıtlayan kişiler geçerli ve güvenilir bilgiler vermişlerdir.
- Yüzyüze yapılan anket formu yöntemi, yolcuların profil ve tercihlerinin belirlenmesinde uygun bir yöntemdir.

4. Araştırmanın Kapsamı ve Sınırlılıkları

Pazarlama uygulamalarında CBS kullanımları ile ilgili bilgi sağlamaya ve havayolu taşımacılığı sektörünü anlamaya yönelik önemli bulgularla katkıda bulunulmasıyla beraber bu araştırmanın aşağıda listelenen bazı sınırlılıkları bulunmaktadır.

- Bu çalışma için geliştirilen anketten elde edilen sonuçlar, tüm araştırma evrenine ulaşmanın hem zaman ve hem de maliyet açısından kısıtlı olmasından dolayı örnekleme baz almaktadır ve dolayısıyla sonuçların evreni yansıttığı varsayılmaktadır.
- Araştırma sadece Avrupa’da yaşayan ve bu bölgeden gelen havayolu yolcularını kapsamaktadır.
- Anketi dolduran katılımcılar 17 ve üstü yaş grubudur.
- Yapılan anketler Türkçe, İngilizce, Rusça ve Almanca dillerinde yapılmıştır.
- Çalışmada havayolu ile gelen yolcuların Antalya ili merkez ve ilçelerine konumsal olarak dağılımı ve buna bağlı olarak profil ve tercihleri belirlenmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda yolcu tercihleri; rezervasyon davranışları, konaklama tercihleri, genel seyahat tercihleri, harcama davranışları ve Antalya bölgesine yönelik tercihleri bağlamında incelenmiştir.
- Anket uygulaması 11-26 Ağustos 2014 tarihleri arasında Uluslararası Antalya Havalimanında A ve B terminal binalarında arındırılmış salanlarda bulunan giden yolculara yapılmıştır.

Bu kapsamda Antalya İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü’nün 2013 verilerine göre gelen yabancı ziyaretçilerin en fazla ağustos ayı içerisinde geldikleri görülmektedir. Bu nedenle çalışma kapsamında anket formu uygulaması, ağustos ayı içerisinde gerçekleştirilmiştir.

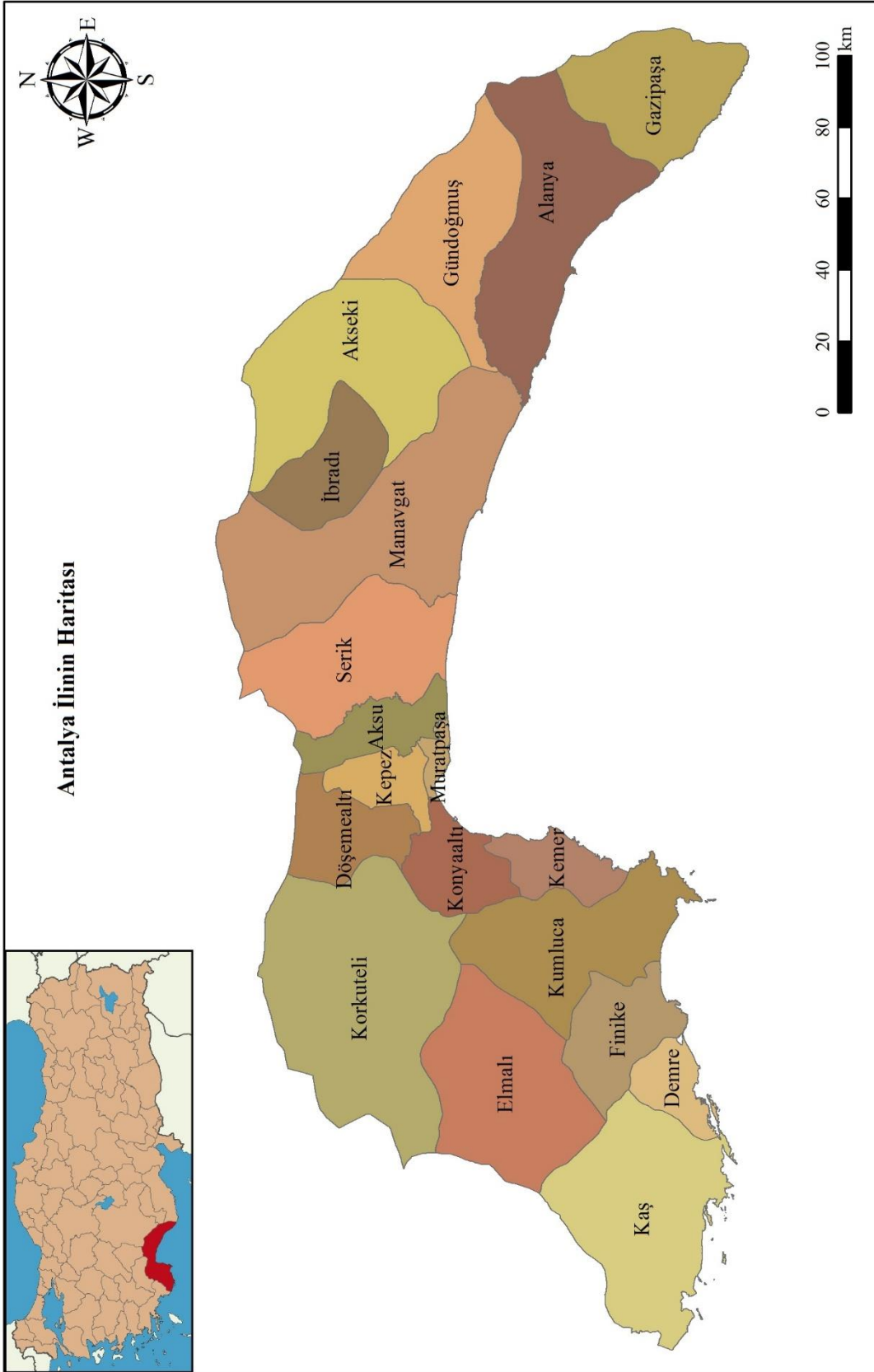
2014 yılında Türkiye’ye 36.837.900 yabancı ziyaretçi gelmiş, bunlardan 26.794.191’i taşıma modu olarak havayolunu kullanmıştır. Gelen yolcuların illere göre dağılımına bakıldığında en fazla kişinin 11.820.697 ile İstanbul’a geldiği, ardından 11.498.519 kişinin ise bir havayolu ile Antalya’ya geldiği görülmektedir (Türkiye İstatistik Kurumu, 2014). Antalya’nın, özellikle yaz aylarında Türkiye’nin en çok tercih edilen turizm

merkezlerinden biri olması nedeniyle çalışma için Uluslararası Antalya Havalimanı'nın seçilmesi uygun görülmüştür.

Antalya İli:

Antalya ili Türkiye'nin güneybatısında 29° 20'-32° 35' doğu boylamları ile 36° 07'-37° 29' kuzey enlemleri arasındadır. Güneyinde Akdeniz ve kuzeyinde denize paralel uzanan Toroslar ile çevrili olup, doğusunda İçel, Konya ve Karaman, kuzeyinde Isparta ve Burdur, batısında Muğla illeri ile komşudur. İlin yüzölçümü 20.815 km² kadardır. Bu Türkiye yüzölçümünün % 2.6'sı kadarına karşılık gelmektedir. Akdeniz Bölgesi'nin batısında bulunan Antalya ili, bölge yüzölçümünün ise % 17.6'sını oluşturmaktadır. İl, doğal ve kültürel coğrafya özellikleri bakımından büyük bir zenginliğe sahiptir (Sarı, 2012: 45).

Harita 1. Antalya İlinin Haritası



Tablo 1. Antalya İlçelerinin Listesi

	İl Merkezine Uzaklık (km)	Yüzölçümü (km ²)	Nüfus (2012)
Akseki	155	2.083	15.912
Aksu	15	440	61.200
Alanya	135	1.756	88.346
Demre	147	473	25.078
Döşemaltı	15	673	42.433
Elmalı	110	1.594	37.756
Finike	111	655	46.138
Gazipaşa	180	931	48.525
Gündoğmuş	153	1.332	9.163
İbradi	160	543	3.346
Kaş	190	2.231	53.145
Kemer	43	534	36.010
Kepez	11	403	406.819
Konyaaltı	5	562	127.084
Korkuteli	60	2.471	50.430
Kumluca	95	1.253	65.652
Manavgat	75	2.283	185.134
Muratpaşa	18	92	416.576
Serik	38	1.550	106.880

Kaynak: (Antalya İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, 2012'den ve ilçelerin belediyelerine ait resmi internet sayfalarından alınan veriler doğrultusunda hazırlanmıştır).

Antalya ilinin 19 ilçesi bulunmaktadır. Bunlardan Antalya ilinin merkez ilçeleri; Aksu, Muratpaşa, Konyaaltı, Kepez ve Döşemealtıdır (Antalya İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, 2012).

5. Araştırmanın Yöntemi

Çalışmada, nicel araştırma yöntemlerinden biri olan tanımlayıcı araştırma modeli kullanılmıştır. Tanımlayıcı araştırma, araştırma probleminin özelliklerini ve oluş sıklığını belirlemek, problem üzerinde etkili olan değişkenleri ve bu değişkenlerin önem derecelerini ortaya çıkarmak, problemin ortaya çıkış biçimini tahmin etmek ve değişkenler arasındaki ilişkiyi belirleyerek genellemelere varmak için yapılmaktadır. Buna göre, tanımlayıcı araştırma modeli ile değişkenler arasında neden–sonuç ilişkisi kurularak genellemeler yapılabilmekte, sınıflandırmalar yapılarak tahminlerde bulunulabilmekte ve kuramlara ulaşılabilir (İslamoğlu, 2011).

Bu kapsamda bu bölümde, araştırmanın evren ve örnekleme, verilerin toplanması ve süreç, kullanılan istatistiksel analizler ve konumsal veri analizi ile tematik haritaların üretilmesi süreci anlatılacaktır.

5.1. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Tatil amaçlı seyahat eden havayolu yolcularının profil ve tercihlerini hem genel bir çerçevede ve hem de konumsal olarak belirlemeyi amaçlayan bu araştırmanın evrenini, 2014 yılı 11-26 Ağustos tarihleri arasında Avrupa'dan Antalya'ya gelen havayolu yolcuları oluşturmaktadır. Bu kapsamda evrenin genişliği için Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)'nin 2013 yılı verilerine bakıldığında, ağustos ayı içerisinde Avrupa'dan toplam 1.788.386 yolcunun geldiği tespit edilmiştir. Ayrıca TÜİK (2014)'in 11-26 ağustos 2014 tarihleri arasında belirlediği Avrupa'dan gelen yolcuların sayısına göre günlük olarak gelişler hesaplandığında, elde edilen değer 15 günlük süre için 918.965 olduğu bulunmuştur.

Araştırmada evrenin özelliklerini temsil edecek örneklemin belirlenmesi amacıyla basit tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Buna göre örneklem büyüklüğü; geniş popülasyonlar ($N > 10000$) ve nicel araştırmalar için önerilen $n = \sigma^2 \cdot Z^2_{\alpha} / d^2$ formülü (Özdamar, 2013) ile hesaplanmıştır. Formülü oluşturan parametrelerden; standart sapma $\sigma=1$; evren ve örneklem arasında izin verilebilir maksimum fark olan etki büyüklüğü $d=0,10$ ve $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyine karşılık gelen teorik değer $Z^2_{0,05}=1,96$ olarak

alınmış ve formül aracılığı ile minimum örneklem büyüklüğü 384 olarak bulunmuştur. Bu çerçevede veri toplama tekniği olarak kullanılan anket formu için eksik, hatalı ve geri dönmeyen anketler olabileceği dikkate alınarak 530 kişi ile uygulama gerçekleştirilmiş ve geçerli olmayan anketlerin elenmesi sonucu toplam 482 anket formu değerlendirmeye alınmıştır.

5.2. Verilerin Toplanması ve Süreç

Tatil amaçlı seyahat eden havayolu yolcuları ile ilgili detaylı bilgiler elde edebilmek için birincil verileri toplama yöntemi olarak anket formu tekniği seçilmiş ve ankete katılanlar Avrupa’da yaşayan havayolu yolcuları olarak belirlenmiştir. Anketlerin elden dağıtılarak, belli bir süre sonra tekrar elden teslim alınmasının anket formu toplama sürecinde avantajlı bir yöntem olması sebebiyle, araştırmada “bırak ve topla yöntemi” (drop and collect survey) (Brown, 1987: 19-20) uygulanmıştır. Araştırmanın veri toplama aracı olan anket soruları altı kısma ayrılmaktadır. Birinci kısımda katılımcıların rezervasyon davranışlarına, ikinci kısımda konaklama tercihlerine, üçüncü kısımda genel seyahat tercihlerine, dördüncü kısımda harcama davranışlarına, beşinci kısımda Antalya bölgesine yönelik tercihlerine ait sorulara ve son kısımda katılımcıların bireysel ve seyahate katılım özelliklerine yer verilmiştir.

Anket soruları oluşturulurken yolcuların havayolu tercihlerini etkileyen faktörlerin ölçülmesine yönelik geliştirilen ölçek, Civil Aviation Authority (2012)’nin “CAA Passanger Survey Heathrow” adlı anket verisinden, Mason ve Alamdari (2007)’nin “EU network carriers, low cost carriers and consumer behaviour: A Delphi study of future trends” adlı çalışmalarından alınan, International Air Transport Association (2004)’ın yapmış olduğu “Corporate Air Travel Survey” ve O’Connell ve Williams, (2005)’in “Passengers’ Perceptions of Low Cost Airlines and Full Service Carriers: A Case Study Involving Ryanair, Aer Lingus, Air Asia and Malaysia Airlines” adlı çalışmalarından yararlanılmıştır. Ayrıca havayolu yolcularının profil ve tercihlerinin ölçülmesine yönelik oluşturulan sorular ise Luberichs, (2009)’in “The Spatial Profile of German Low-Cost Carrier Passangers in Mallarco” adlı çalışmasından alınmıştır. Ancak Luberichs’in çalışmasının daha çok yolcuların turistik davranışlarının ölçülmesine yönelik

yürütülmesinden dolayı pilot uygulamalar ile uzman görüşleri doğrultusunda bu çalışmanın amacına uygun olacak şekilde uyarlamalar yapılmıştır.

Ankette yer alan sorular; İkili (Evet/Hayır), çoktan seçmeli ve 1'den 5'e Likert Ölçeği (çok memnundan hiç memnun değil'e, çok önemliden önemsiz'e), açık uçlu gibi farklı formatlarda bulunmaktadır. Likert tipi ölçeğin kullanılmasındaki amaç, araştırmacılara çok sayıda veriyi az bir zaman ve çaba harcayarak toplanabilmesini ve analiz edilebilmesini sağlamasıdır (Li, 2013). Çalışmanın Avrupa ülkelerinden gelen yolcuları baz alması sebebiyle anketler İngilizce, Almanca, Rusça ve Türkçe olarak hazırlanmıştır.

Anket formu uygulaması 2014 yılı 11-26 ağustos tarihleri arasında günün değişik saatlerinde havayolu ayırımı yapılmadan, Uluslararası Antalya Havalimanı A ve B terminal binalarında arındırılmış salonlarda rassal olarak seçilmiş giden havayolu yolcuları ile birebir yöntem kullanılarak yapılmıştır. İlk gün pilot çalışma olarak belirlenmiş ve 40 anket formu uygulanmıştır. Soruların doğru bir şekilde algılandığı belirlendikten sonra anket uygulamasına devam edilmiştir.

Coğrafi bilgi teknolojilerinin kullanılabilmesi için öncelikle birincil veri kaynağı olan anketlerden elde edilen yolcu verileri ile ikincil veri kaynağı olarak Antalya İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü'nün resmi internet sitesinden edinilmiş Antalya bölgesine ait haritalar kullanılmış ve 2014 yılına ait belgelendirilmiş turizm tesislerinin listesi alınarak yer bulma programı olarak kullanılan Google Earth platformunda 774 tane tesis kod (ID) numaraları ile tek tek noktalar atılarak yoğunlukları ortaya çıkarılmıştır. Böylece ilçe bazlı konumsal sorgulamaların yapılabilmesine imkân sağlanmıştır. Sonrasında elde edilen veriler Google Earth platformundan kml¹² dosyası şeklinde dışarı aktarılarak konumsal veri analizi ile tematik haritaların üretilmesinde kullanılmıştır.

¹² *Keyhole Markup Language* (KML): Google Maps ve Google Earth gibi internet-temelli haritalar ve tarayıcılarda görselleştirilen coğrafi bilgileri tutması için tasarlanan bir XML dosya formatıdır. Bir *KMZ* dosya uzantısı; bir veya daha fazla *KML* dosyasının ve onların ilgili simge ve resim dosyalarının sıkıştırılmış sürümünü içeren zipli bir dosyadır. Konumsal bilgiler için KML'in pek çok kullanımı vardır. Bunlardan biri de nokta verilerini tutmaktır-bu da coğrafi konumun temel konusudur- (Holdener, 2011).

5.3. Verilerin Analizi

5.3.1. Kullanılan istatistiksel analizler

Çalışma 482 birincil veri üzerinden gerçekleştirilmiştir. Veriler IBM SPSS Statistics 22 programından (Statistical Package for the Social Sciences - Sosyal Bilimler için İstatistik Paket Programı) aktarılarak analizler tamamlanmıştır. SPSS gibi bir paket programı kullanmak sayıları hesaplamak için uzun saatler harcamayı, ilgili hesapların yapılmasını ve bunu yaparken çok sık karşılaşılan kaçınılmaz hatalar yapmayı ortadan kaldırmak için yardımcı olmaktadır (Bryman ve Cramer, 2005). Bu nedenle çalışmadaki birincil verilerin analizi yapılırken SPSS programının kullanılması uygun görülmüştür.

Çalışma verileri değerlendirilirken sürekli değişkenler için tanımlayıcı istatistikler (ortalama±standart sapma) verilmiştir. İki kategorik değişken arasında ilişki olup olmadığına Ki-Kare testi ile iki bağımsız grup arasında fark olup olmadığına Bağımsız T testi ile bakılmıştır. Ki-Kare varsayımını sağlamayan değişkenlerin test istatistiği verilmemiştir (Özdamar, 2013; Çokluk vd., 2010; Köklü vd., 2007). Ayrıca çalışmada havayolu tercihlerini etkileyen faktörlerin önem derecesinin ve memnuniyet düzeyinin belirlenmesi amacıyla yer alan ölçeklerin iç tutarlığına ilişkin güvenilirliğini test etmek amacıyla Cronbach's Alpha katsayıları hesaplanmıştır (Bland ve Altman, 1997).

Güvenirlilik Çalışmaları:

Güvenirlilik katsayısı (α), .0-.40 arasında ise ölçek güvenilir değil, .41-.70 arasında bulunuyor ise ölçek düşük güvenilir seviyesinde, .71-.80 arasında ise ölçek orta derecede güvenilir ve .81-1.00 arasında bulunuyor ise ölçek yüksek derecede güvenilir olarak görülmektedir (Özdamar, 2004: 632-633).

Ölçek	N	Cronbach's Alpha
Havayolu Faktörlerinin Önemi	16	0,889
Havayolu Faktörlerinden Memnuniyet	16	0,920

Bu doğrultuda tablo incelendiğinde “Havayolu Faktörlerinin Önemi” ölçeğinin Cronbach’s Alpha değeri 0,889’dur. Buna göre “Havayolu Faktörlerinin Önemi” ölçeğinin yüksek derecede güvenilir olduğunun söylenmesi mümkündür. “Havayolu Faktörlerinden Memnuniyet” ölçeğinin ise Cronbach’s Alpha değeri ise 0,920’dir. Buna göre “Havayolu Faktörlerinden Memnuniyet” ölçeğinin de yüksek derecede güvenilir olduğu görülmektedir.

5.3.2. Konumsal veri analizi ile tematik harita üretimi

Haritalar bilgi aktarımı için verilerin toplu bir şekilde görünümünü sağlayan, etkili bir yöntemdir. Harita doğru tasarlanırsa, bilgilerin çoğu kolaylıkla anlaşılabilir ve haritalar verilerin çok az bir çabayla yorumlanmasına imkân tanımaktadır (Demers, 2009: 23). Bu faydalardan yola çıkarak çalışmada tematik haritalama yöntemi kullanılmıştır. Bu doğrultuda çalışmanın bu bölümünde tematik haritaların üretilmesinde izlenen yol açıklanmaktadır.

İlk aşamada, ikincil veri kaynağı olarak Antalya İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü’nün resmi internet sitesinden Antalya ili sınırları içerisinde bulunan tüm otellerin (782 tane) listesi alınmıştır. Sonrasında bu otellerin isimleri Google Earth platformunda tek tek yazılarak bulunmuş, noktalar atanmış ve kod numaraları verilmiştir. Benzer şekilde katılımcıların anket cevapları sonucunda elde edilmiş birincil veri kaynağı olarak konumsal veriler doğrultusunda geldikleri havaalanları ve yaşadıkları şehirler, Google Earth programı aracılığıyla tek tek yazılarak konumları bulunmuş, noktalama işlemi yapılarak kod numaraları verilmiştir. Bu işlemin yapılmasındaki amaç, başlangıçta edinilmiş bir konumsal veri olmadığı için yani otellerin, havaalanlarının ve yolcuların yaşadıkları şehirlerin (Rusya ve Almanya için) konumları bilinmediği için altlık harita üzerine (Antalya ili haritası) bu bilgilerin konumlandırabilmesini yani dünya üzerinde nerede olduklarının bulunabilmesini sağlamaktır. Her bir otele, havaalanına ve şehire atanan bu noktalar ve kodlar, kullanılan yazılıma yani coğrafi bilgi sistemleri platformuna (ArcGIS personal geodatabase) transfer edilmiş ve nokta konumsal nesne (point feature) olarak üretilmiştir. Sonrasında Antalya İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü’nün resmi internet

sitesinden alınan Antalya ilinin altlık haritaları coğrafi bilgi sistemleri platformuna aktarılan nokta konumsal nesnelere ile eşleştirilmiştir.

İkinci aşamada, excel dosyasına girilmiş olan 482 anket formu üzerinden elde edilen veriler, MS Access veritabanı içerisine aktarılmış ve analiz aşamasına geçilmiştir. Yolcuların konakladıkları ilçeler, geldikleri havaalanları ve şehirler ile demografik verileri arasındaki ilişki; tercihleri ile demografik verileri arasındaki ilişki; şehirler ile havaalanlarının eşleştirilmesi gibi çapraz sorgulamalar yapılarak yolcular ile ilgili bilgiler edinilmiştir. Edinilen bu bilgiler ArcGIS platformuna aktarılmıştır.

Sonuçta elde edilen konumsal bilgiler harita üzerinde konumlandırılarak gruplanıp; örneğin, ilçelere adet olarak, örneğin havaalanlarına adet olarak, örneğin yaşadıkları yerlere adet olarak toplanarak hangi milletten insanların, hangi bölgelere geldikleri, meslek, yaş, cinsiyet gibi demografik verilerine göre nerelerde toplandıkları, yoğunluk olarak Antalya’da nerede kaldıklarının konumları belirlenip, bu konumsal bilgiler doğrultusunda tematik haritalar üretilmiştir.

6. Araştırma Bulgu ve Yorumları

Çalışma verileri değerlendirilirken anket formunda yer alan sürekli değişkenler için verilen tanımlayıcı istatistikler aşağıda görüldüğü gibidir. Yolcuların tercih nedenlerini ölçmeye yönelik görüşlerini betimlemek amacıyla aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanmıştır. Buna göre “Bu gelişinizde kaç gününüzü Antalya’da geçirdiniz?” sorusu ankete katılan katılımcılar (482 kişi) tarafından en fazla yanıtlanan (sürekli değişkenler için) soru (480 kişi tarafından) olmuştur. Gelen yolcuların Antalya’da kalış günlerinin ortalamasına bakıldığında yaklaşık 10 günlük bir süre olduğu görülmektedir.

Tablo 2. Tanımlayıcı İstatistikler

	N	Ortalama	Std. Sapma
Ne sıklıkla Antalya'da bulunursunuz? (1 yıl içerisinde)	159	1,57	0,868
Son 3 yılda kaç kere bulundunuz?	243	3,78	2,582
Bu gelişinizde kaç gününüzü Antalya'da geçirdiniz?	480	10,23	9,601
Gidiş uçuşunuz için ne kadar ücret ödediniz?	87	330,25	435,440
Geliş gidiş uçuşunuz için ne kadar ücret ödediniz?	191	763,40	701,441
Şimdiki Antalya tatiliniz için kişi başı yaklaşık olarak ne kadar harcama yaptınız? (Tüm harcamalarınız (uçuş, konaklama, ilave maliyetler))	364	1557,57	1575,106
Hane halkı	467	3,30	1,518
Gruptaki kişi sayısı	458	3,22	2,508
5 gün veya daha fazla ... kez	315	2,06	2,500
5 günden daha az ... kez	84	2,26	2,658

6.1. Araştırmaya Katılan Yolcuların Demografik Özellikleri

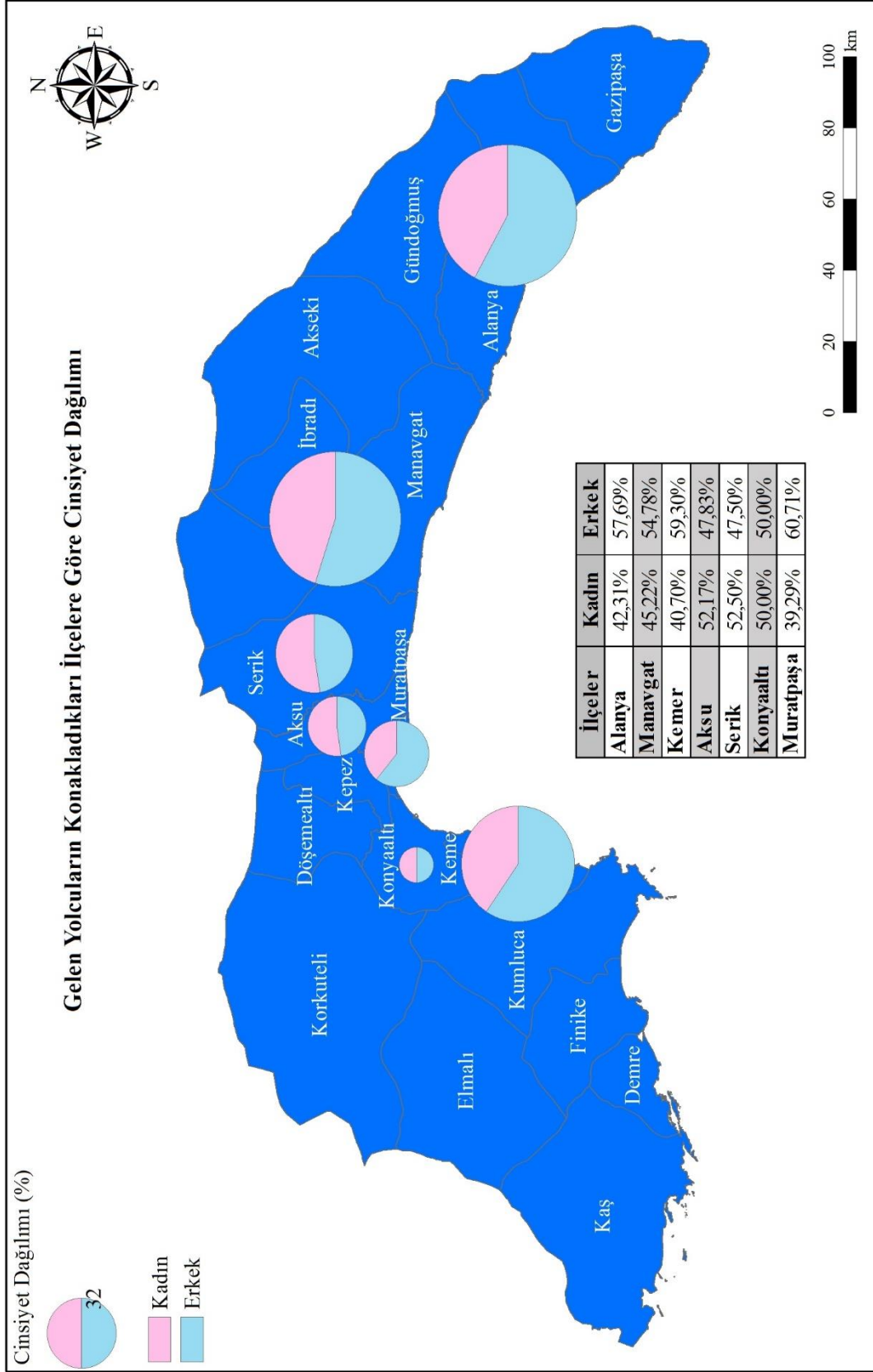
Aşağıda seyahat eden yolcuların demografik özelliklerine göre frekans ve yüzde değerleri verilmiştir. Buna göre cinsiyet dağılımı, yaş grubu, eğitim, medeni durum, meslek, aylık gelir durumları ve milliyetlerine göre olan dağılımların değerlendirmeleri yapılmıştır. Konumsal değerlendirmeler yapılırken Kaş ve Kumluca ilçelerine çok az sayıda yolcu gelmesi sebebi ile verilerin geneli yansıtmayacağı düşünülerek haritalarda dağılımları verilmemiştir.

Tablo 3. Cinsiyet Dağılımı

	N	%
Erkek	221	45,9
Kadın	261	54,1
Toplam	482	100,0

Tablo 3'de görüldüğü üzere araştırmaya katılan yolcuların cinsiyetlerine göre gruplandırılması yapıldığında, katılımcıların %45,9'u erkek iken %54,1'i kadındır. Buna göre tatile gelen yolcular içerisinde kadınların çoğunlukta olduğunun söylenmesi mümkündür.

Harita 2. Gelen Yolcuların Konakladıkları İlçelere Göre Cinsiyet Dağılımı



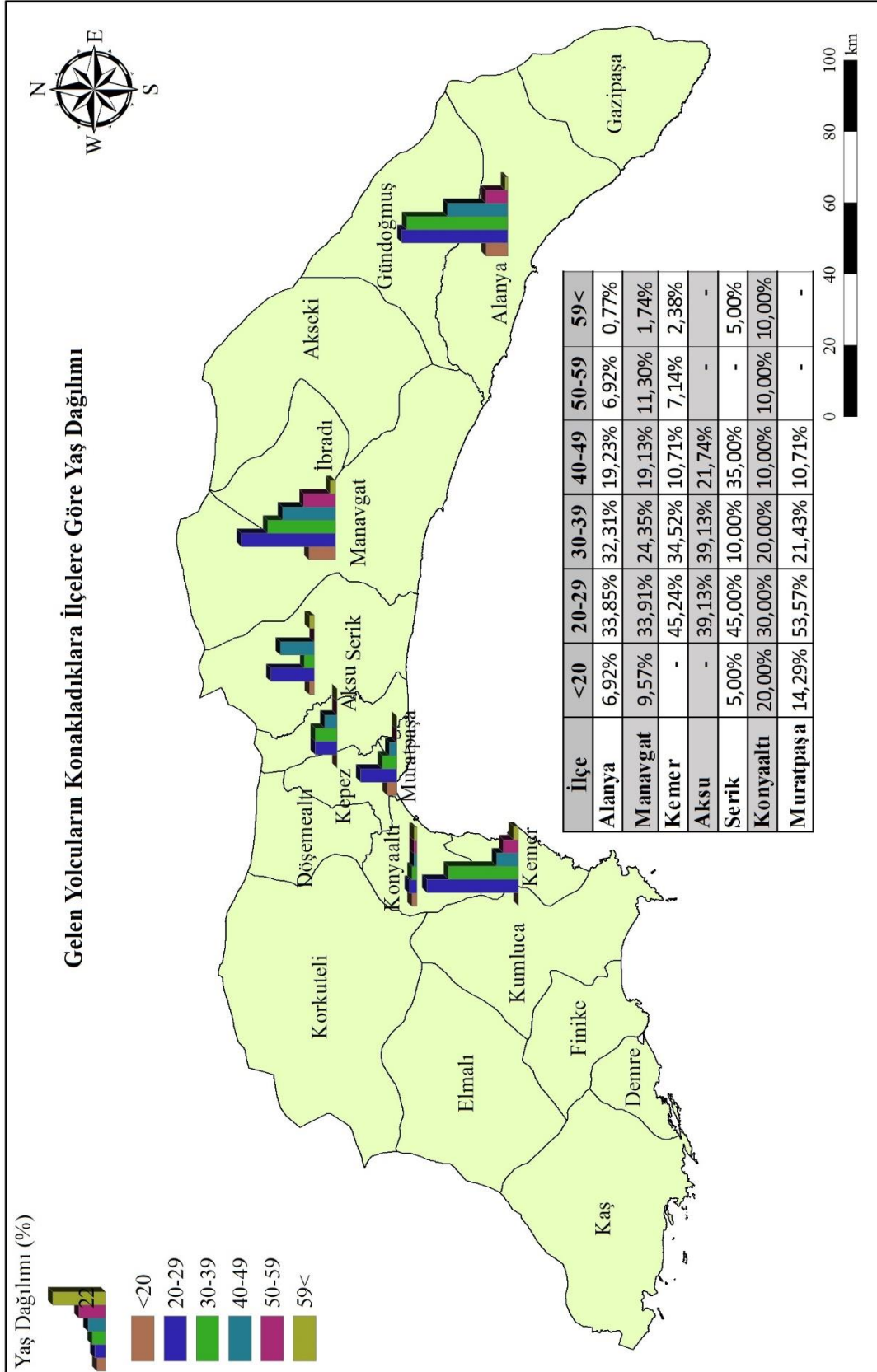
Gelen yolcuların konakladıkları ilçelere göre cinsiyet dağılımı haritasına bakıldığında; yolcuların ilçelere gelme yoğunluklarına göre grafiklerin büyükten küçüğe doğru sıralandığı görülmektedir. Buna göre kadın ve erkek yolcular arasında çok büyük farklar olmamasına rağmen erkeklerin Alanya, Manavgat, Kemer ve Muratpaşa ilçelerinde daha fazla olduğu belirlenirken, kadınların ise Aksu ve Serik ilçelerinde ağırlıkta oldukları tespit edilmiştir. Konyaaltı ilçesinde bulunan kadın ve erkeklerin oranının ise eşit olduğunun söylenmesi mümkündür.

Tablo 4. Yaş Dağılımı

	N	%
<20	38	7,9
20-29	175	36,3
30-39	132	27,4
40-49	90	18,7
50-59	38	7,9
>59	9	1,9
Toplam	482	100,0

Katılımcıların yaş grupları incelendiğinde genç yaş grubu yolcuların çoğunlukta olduğu belirlenmiştir. %36,3 ile katılımcıların çoğunluğunun 20-29 yaş aralığında olduğu, bu oranı takiben %27,4 ile 30-39 yaş aralığında olan geniş bir kitelenin de Antalya'ya geldiği görülmektedir. Buna karşılık %1,9 ile 59 yaş üstündeki yolcuların ise belirtilen tarihler arasında Antalya'ya gelmeyi çok az bir oranla tercih ettiği belirlenmiştir. Buna göre gelen yolcuların ortalama yaş oranının 20-39 yaş aralığında olduğunun söylenmesi mümkündür.

Harita 3. Gelen Yolcuların Konakladıkları İlçelere Göre Yaş Dağılımı



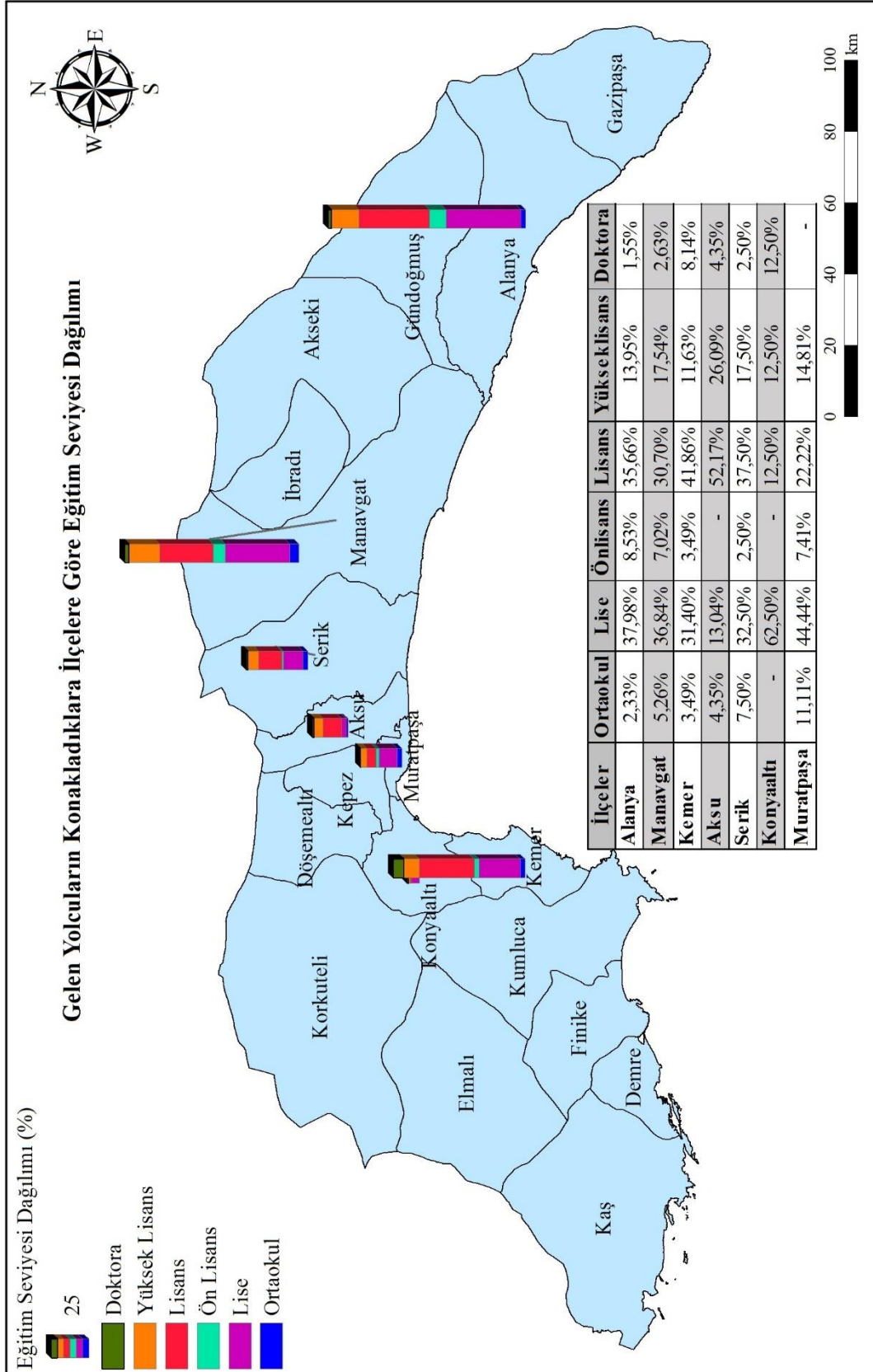
Harita 3'e bakıldığında, gelen yolcuların konakladıkları ilçelere göre yaş dağılımları görülmektedir. Bu kapsamda ankete katılan yolcuların çoğunlukla 20-29 yaş aralığında bulunması nedeniyle, bu yaş aralığında bulunanların ağırlıklı olarak tüm ilçelere dağıldıkları belirlenmiştir. Adetsel bazda diğer yaş gruplarının dağılımına bakıldığında ise, 20 yaş altında olan yolcular çoğunlukla Manavgat ilçesinde konaklamayı tercih ederken, 30-39 ve 40-49 yaş aralığında bulunanların Alanya, 50-59 yaş aralığında olanların Manavgat ve 59 yaş üstündeki yolcuların ise Manavgat ve Serik ilçelerini seçtikleri görülmektedir.

Tablo 5. Eğitim Durumu Dağılımı

	N	%
Ortaokul	24	5,0
Lise	174	36,3
Ön Lisans	28	5,8
Lisans	160	33,4
Yüksek Lisans	72	15,0
Doktora	21	4,4
Toplam	479	100,0

Antalya'ya gelen yolcuların genel eğitim durumu dağılımına bakıldığında Antalya'ya en çok seyahat eden kişilerin %36,3 ile lise mezunu olduğu ve bunu sırası ile %33,4 ile lisans ve %15 ile yüksek lisans mezunlarının izlediği görülmektedir. En az oranı ise %4,4 ile doktora mezunları oluşturmaktadır. Buna göre gelen yolcuların genel anlamda eğitilmiş olduklarının söylenmesi mümkündür.

Harita 4. Gelen Yolcuların Konakladıkları İlçelere Göre Eğitim Seviyesi Dağılımı



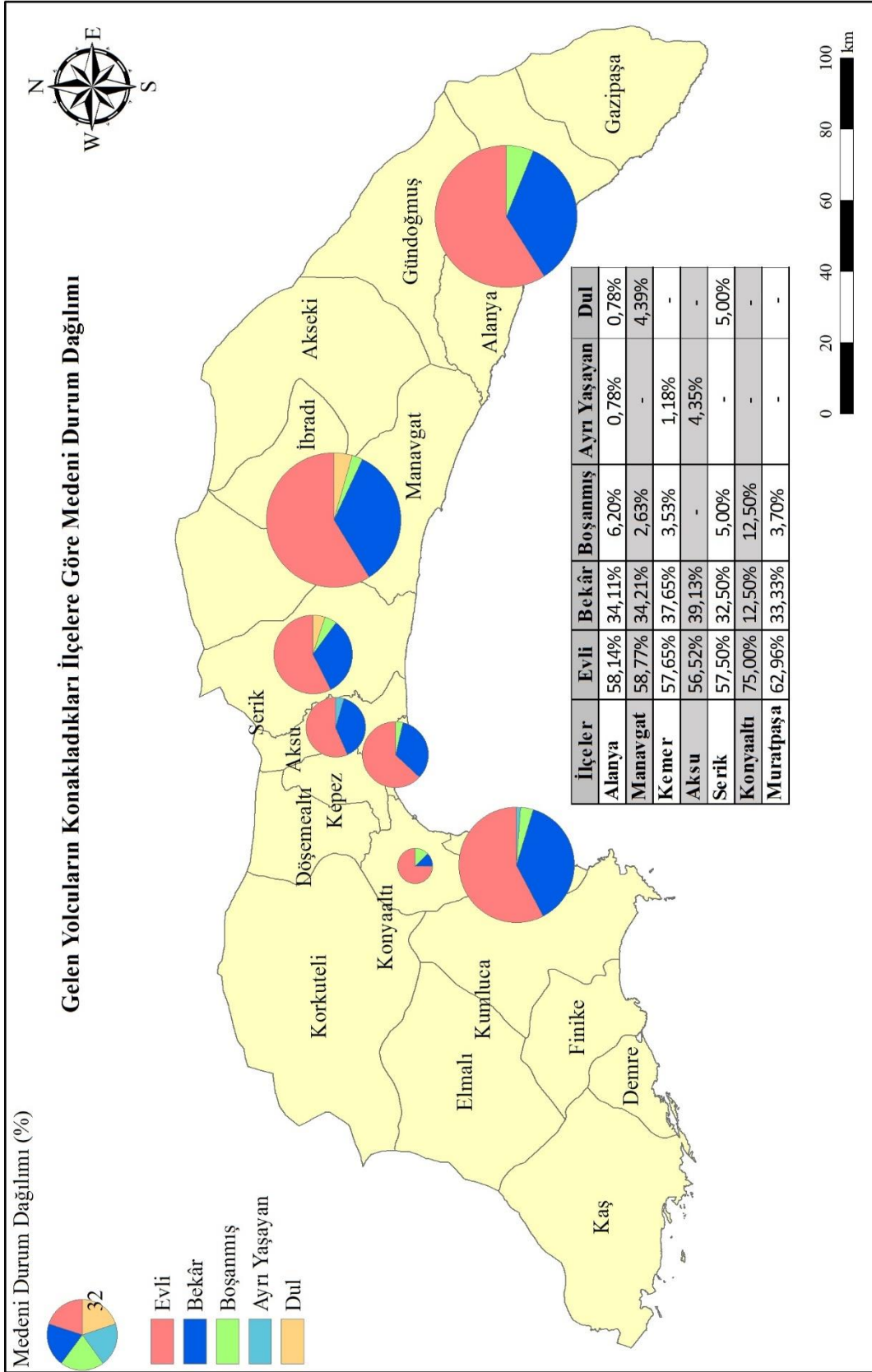
Gelen yolcuların konakladıkları ilçelere göre eğitim seviyesi dağılımı için Harita 4'e bakıldığında; Alanya ilçesinde lise (%37,98) ve lisans (%35,66) mezunlarının daha fazla bulunduğu görülürken, Manavgat ilçesinde %36,84 ile daha çok lise mezunları bulunmaktadır. Kemer (%41,86), Aksu (%52,17) ve Serik (%37,50) ilçelerinde en fazla lisans mezunları konaklarken, Konyaaltı (%62,50) ve Muratpaşa (%44,44) ilçelerinde ise çoğunlukla lise mezunları bulunmaktadır. Genel olarak eğitim seviyesinin ilçelere olan dağılımına bakıldığında lise ve lisans mezunlarının ağırlıklı olarak diğer eğitim seviyelerine göre fazla oldukları görülmektedir. Gelen yolcuların çoğunluğunun lise ve lisans mezunu olduğu dikkate alındığında bu sonucun normal olduğunun söylenmesi mümkündür. Diğer eğitim seviyelerinde bulunan yolcuların adetsel olarak dağılımına bakıldığında ise, doktora mezunlarının en fazla Kemer ilçesini, yüksek lisans mezunlarının Manavgat ilçesini, önlisans mezunlarının Alanya ve ortaokul mezunlarının ise Manavgat ilçesini tercih ettikleri belirlenmiştir. Ayrıca belirtilen tarihlerde ankete katılan ortaokul mezunlarının Konyaaltı, önlisans mezunlarının Aksu ve Konyaaltı, doktora mezunlarının ise Muratpaşa ilçelerine gelmedikleri tespit edilmiştir.

Tablo 6. Medeni Durum Dağılımı

	N	%
Bekâr	163	34,0
Evli	283	59,1
Boşanmış	20	4,2
Ayrı Yaşayan	3	0,6
Dul	10	2,1
Toplam	479	100,0

Medeni durum dağılımı incelendiği zaman yolcuların büyük bir bölümünün %59,1 ile evli olduğu anlaşılmaktadır. Bu orana en yakın değeri ise %34 ile bekâr yolcular oluşturmaktadır. Tatile gelen yolcuların medeni durum dağılımına göre en alt düzeyde ise %0,6 ile ayrı yaşayan yolcular bulunmaktadır. Sonuçta genellikle evli olan yolcuların Antalya'ya daha fazla geldikleri ve aileleriyle tatile gelmeyi tercih ettikleri tespit edilmiştir.

Harita 5. Gelen Yolcuların Konakladıkları İlçelere Göre Medeni Durum Dağılımı



Gelen yolcuların konakladıkları ilçelere göre medeni durum dağılımı için Harita 5'e bakıldığında; ankete katılan yolcuların çoğunlukla evli olmasına bağlı olarak bütün ilçelerde %50'nin üzerinde bir oranla konakladıkları görülmektedir. Ardından bekâr olan yolcuların %30'un üzerinde bir oranla Konyaaltı ilçesi dışında (%12,50) bütün ilçelere dağıldıkları belirlenmiştir. Boşanmış olan yolcuların daha çok Alanya ilçesine geldikleri belirlenirken, az bir oranda olmalarına rağmen ayrı yaşayan yolcuların en fazla Alanya, Kemer ve Aksu ilçelerine gelerek, eşit oranda dağıldıkları bulunmuştur. Son olarak dul olan yolcuların ise çoğunlukla Manavgat'a geldiklerini söylemek mümkündür.

Tablo 7. Meslek Dağılımı

	N	%
Cevapsız	22	4,6
Askeri Personel ve Emniyet Personeli	4	0,8
Avukat	13	2,7
Doktor	22	4,6
Emekli	15	3,1
Ev Hanımı	10	2,1
İşsiz	2	0,4
Kamu Kurum Ve Kuruluşlarında Çalışan Memurlar	86	17,8
Mimar	4	0,8
Muhasebeci	13	2,7
Mühendis	29	6,0
Öğrenci	60	12,4
Öğretim Üyeleri	1	0,2
Öğretmen	43	8,9
Özel Sektör Çalışanları	115	23,9
Yönetici	43	8,9
Toplam	482	100,0

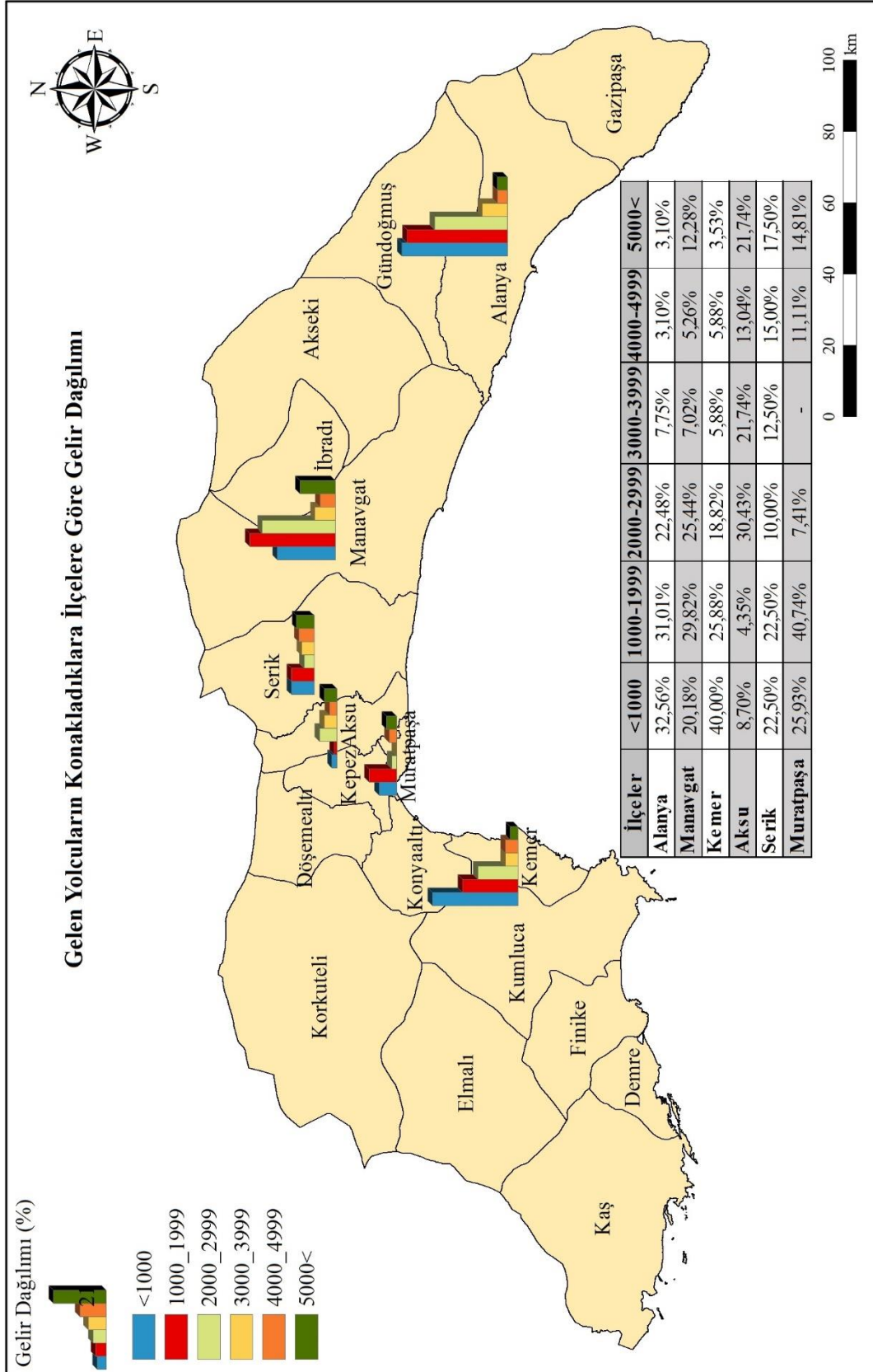
Meslek dağılımına göre değerlendirildiğinde; Tablo 7'de görüldüğü üzere gelen yolcuların farklı mesleklerden oldukları tespit edilmiştir. Birinci sırada %23,9 ile özel sektör çalışanları, ikinci sırada %17,8 ile kamu kurum ve kuruluşlarında çalışanlar, üçüncü sırada %12,4 ile öğrenciler yer almaktadır. Antalya'ya gelen yolcuların en az oranda oldukları meslek grubu ise %0,2 ile öğretim üyeleridir.

Tablo 8. Aylık Gelir Durumu Dağılımı

	N	%
<1000 Euro	131	27,5
1000-1999 Euro	136	28,5
2000-2999 Euro	94	19,7
3000-3999 Euro	38	8,0
4000-4999 Euro	30	6,3
>5000 Euro	48	10,1
Toplam	477	100,0

Tatile gelen yolcuların aylık gelir seviyelerine bakıldığında ağırlıklı olarak orta gelir düzeyindeki kişilerin Antalya'yı tercih ettikleri görülmektedir. %28,5 oranında yolcunun 1000-1999 Euro, %27,5'nin 1000 Euro'dan az geliri vardır. En az düzeydeki gelir durumu ise %6,3 ile 4000-4999 Euro'dur. Bununla birlikte yolcuların %10,1'ini ise 5000 Euro'dan fazla alan üst gelir grubundan kişiler oluşturmaktadır.

Harita 6. Gelen Yolcuların Konakladıkları İlçelere Göre Gelir Dağılımı



Gelen yolcuların konakladıkları ilçelere göre gelir dağılımı için Harita 6'ya bakıldığında; Alanya (%32,56) ve Kemer (%40) ilçelerinde diğer gelir gruplarına nazaran yüzdesel dağılımda daha çok 1000 Euro'nun altında bir gelire sahip olan yolcular bulunurken, Manavgat (%29,82) ve Muratpaşa (%40,74) ilçelerinde çoğunlukla 1000-1999 Euro arasında geliri olanlar, Serik ilçesinde %22,50 ile ağırlıklı olarak bu iki gelir düzeyine sahip olan yolcular, Aksu ilçesinde ise %30,43 ile 2000-2999 Euro aylık gelire sahip olan yolcular diğer gelir gruplarına göre çoğunluktadır. Adetsel bazda yolcuların gelir durumlarına göre en fazla konakladıkları ilçelere bakıldığında ise, 1000 Euro'nun altında ve 1000-1999 Euro gelir düzeyine sahip olan yolcuların daha fazla Alanya'yı, 2000-2999 Euro arasında alanların Alanya ve Manavgat'ı, 3000-3999 Euro gelir düzeyi olanların Aksu'yu, 4000-4999 Euro aylık gelire sahip olanların Manavgat ve Serik'i ve son olarak 5000 Euro'nun üstünde aylık geliri bulunan yolcuların ise Manavgat'ta konaklamayı tercih ettiklerini söylemek mümkündür.

Tablo 9. Milliyet Dağılımı

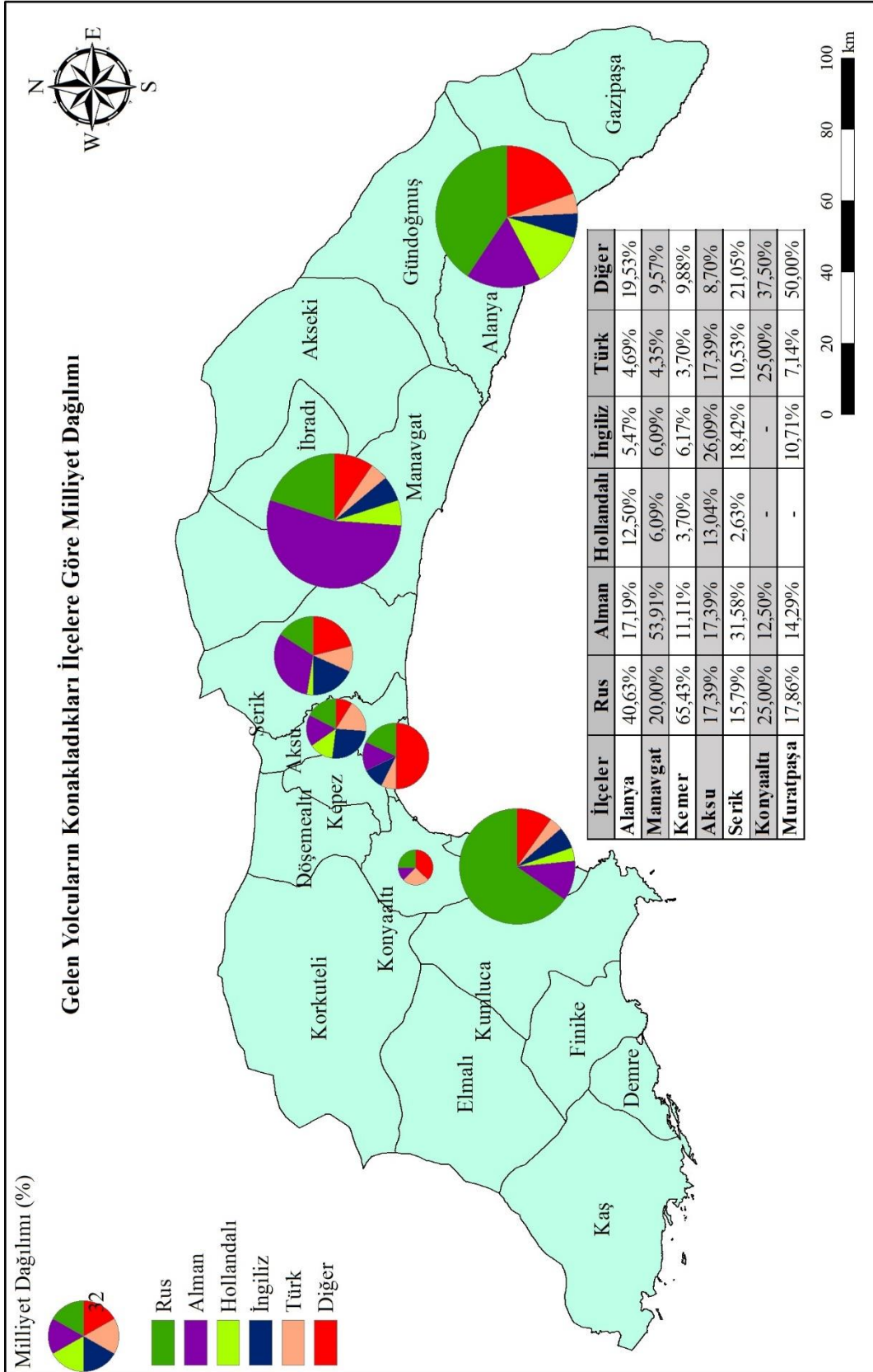
	N	%
Rus	152	31,7
Alman	127	26,5
Türk	47	9,8
İngiliz	35	7,3
Hollandalı	33	6,9
Diğer	85	17,8
Toplam	479	100,0
Amerikalı	1	0,2
Avusturyalı	5	1,0
Azeri	1	0,2
Belçikalı	2	0,4
Beyaz Rus	9	1,9
Bosnalı	2	0,4
Danimarkalı	6	1,2
Fransız	9	1,9
Hırvat	1	0,2
Iraklı	1	0,2
İsveçli	12	2,5
İsviçreli	2	0,4
İtalyan	2	0,4
Kazak	2	0,4
Makedon	1	0,2
Norveçli	10	2,1
Özbek	1	0,2
Polonyalı	1	0,2
Sırp	2	0,4
Suriyeli	1	0,2
Taylandlı	1	0,2
Ukraynalı	6	1,3
Toplam	119	100,0

Tablo 9'daki bulgulara göre, araştırmaya katılanların %31,7'si Rus iken %26,5'i Alman, %9,8'i Türk, %7,3'ü İngiliz, %6,9'u Hollandalı ve %17,8'i ise tabloda belirtilen diğer milliyetlerden olan yolculardır.

Antalya İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü'nün 2014 yılındaki verilerine bakıldığında, ağustos ayı içerisinde Antalya'ya gelen ziyaretçi sayısı 2.020.338 dir. Avrupa'dan gelen yolcuların milliyetlerine göre ilk beş sıraya bakıldığında 633.514 ziyaretçinin Rus, 455.761'inin Alman, 81.754'ünün Hollandalı, 70.725'inin İngiliz ve 64.743'ünün Türk

olduğu görülmektedir (Antalya İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, 2014). Buna göre çalışmanın örnekleminin milliyetler bazında evreni temsil ettiği görülmektedir.

Harita 7. Gelen Yolcuların Konakladıkları İlçelere Göre Milliyet Dağılımı



Gelen yolcuların konakladıkları ilçelere göre milliyet dağılımı haritasına bakıldığında ise, Rus olan yolcuların daha çok Kemer'e gelmeyi tercih ettikleri görülürken, Almanların çoğunlukla Manavgat'ı, İngilizlerin en fazla Alanya, Manavgat ve Serik ilçelerini, Hollandalıların, Türklerin ve diğer milliyetlerden olan yolcuların ise ağırlıklı olarak Alanya'yı seçtikleri belirlenmiştir. Ayrıca Hollandalıların, Konyaaltı ve Muratpaşa ilçelerini ve İngilizlerin ise Konyaaltı ilçesini belirtilen tarihlerde konaklama mekânı olarak tercih etmedikleri görülmüştür.

6.2. Araştırmaya Katılan Yolcuların Tercih Düzeylerinin İncelenmesi

Bu başlık altında tatile gelen havayolu yolcularının rezervasyon davranışları, konaklama tercihleri, genel seyahat tercihleri, harcama davranışı ve Antalya bölgesine yönelik tercihlerine ait bulgular değerlendirilecektir.

6.2.1. Rezervasyon davranışları

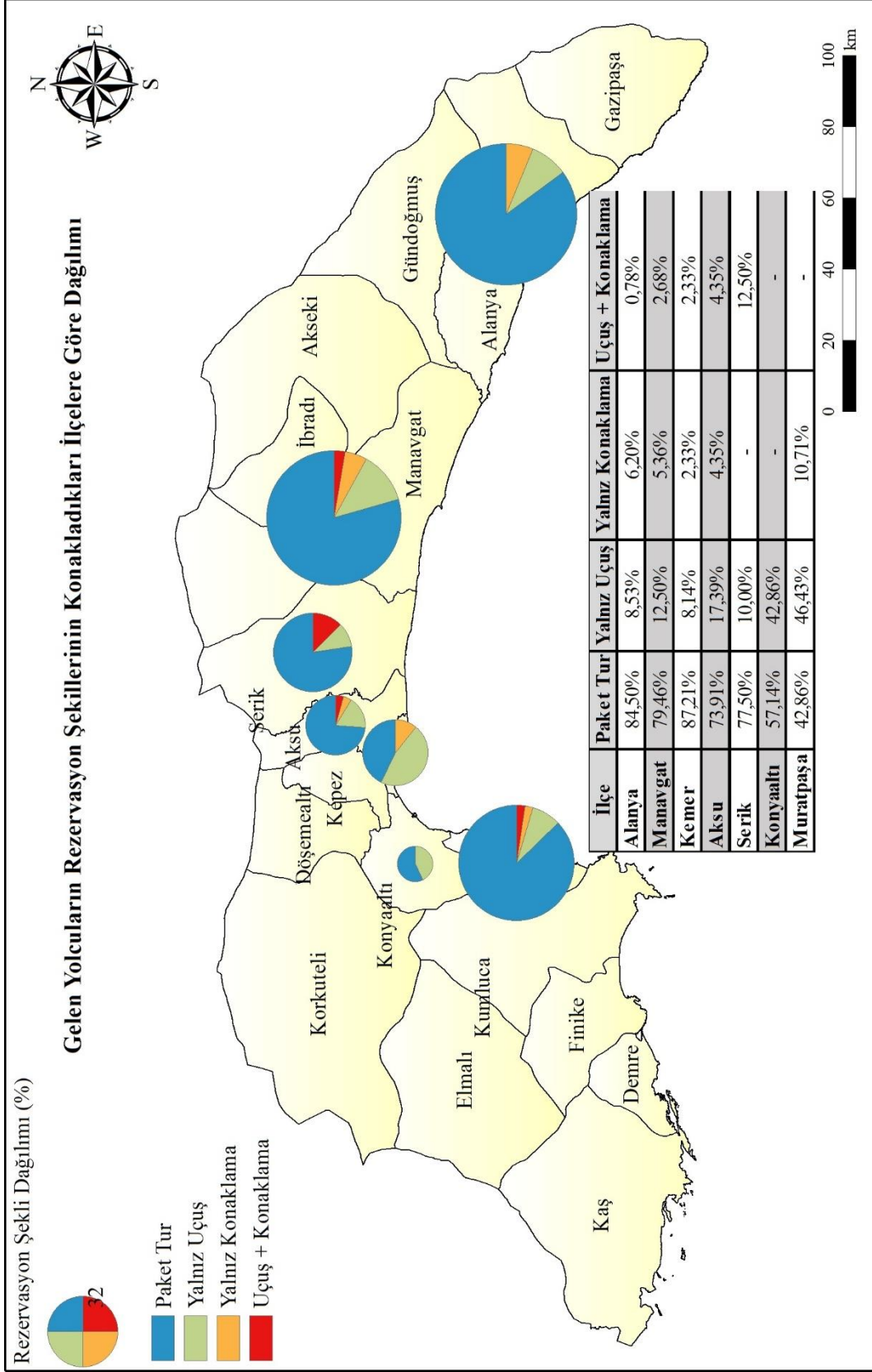
Yolcuların rezervasyon şekilleri istatistiki olarak paket tur, yalnız uçuş ve yalnız konaklama rezervasyonları bağlamında incelenmiştir.

Tablo 10. Rezervasyon Şekli Dağılımı

		N	%
Paket Tur Rezervasyonu	Yok	126	26,5
	Var	350	73,5
Yalnız Uçuş Rezervasyonu	Yok	372	78,2
	Var	104	21,8
Yalnız Konaklama Rezervasyonu	Yok	440	92,4
	Var	36	7,6
Toplam		476	100,0

Araştırmaya katılanların %73,5'i paket tur rezervasyonu yaptırmış iken, %26,5'i paket turu tercih etmemiş ve bunlardan %21,8'i yalnız uçuş rezervasyonu, %7,6'sı ise yalnız konaklama rezervasyonu yaptırmıştır. Görüldüğü üzere gelen yolcuların üçte ikisi paket tur rezervasyonu yaparak Antalya'ya gelmeyi tercih etmektedir.

Harita 8. Gelen Yolcuların Rezervasyon Şekillerinin Konakladıkları İlçelere Göre Dağılımı



Gelen yolcuların rezervasyon şekillerinin konakladıkları ilçelere göre dağılımı için Harita 8'e bakıldığında; paket tur düzenleyerek gelen yolcuların yoğun bir biçimde tüm ilçelere dağıldıkları görülmektedir. Diğer rezervasyon şekillerine bakıldığında ise, yalnız uçuş ile gelenlerin daha çok Manavgat ilçesinde, yalnız konaklama ile gelenlerin Alanya'da ve uçuş ve konaklama rezervasyonunu birlikte yaparak gelen yolcuların ise Serik ilçesinde konakladıkları bulunmuştur. Ayrıca yalnızca konaklama rezervasyonu yaparak gelmeyi tercih edenlerin belirtilen tarihlerde Serik ve Konyaaltı ilçelerinde konakladıkları belirlenirken, uçuş ve konaklama şeklinde gelenlerin ise merkez ilçeler olan Konyaaltı ve Muratpaşa ilçelerinde konaklamayı tercih etmedikleri tespit edilmiştir.

Tablo 11. Rezervasyon Seçenekleri Dağılımı

	N	%
Seyahat Acentası	299	68,0
İnternet	127	28,9
Çağrı Merkezi	7	1,6
Aile/Arkadaş Aracılığıyla	2	0,5
Diğer	5	1,1
Toplam	440	100,0

Araştırmaya katılanların %68'i rezervasyon seçeneği olarak seyahat acentasını kullanmakta iken, %28,9'u interneti, %1,1'i ise diğer rezervasyon (havayolu satış ofisi vb.) seçeneklerini kullanmaktadır. Buna göre paket turla gelmeyi tercih eden yolcuların rezervasyonlarını ağırlıklı olarak seyahat acentası aracılığıyla yaptıkları belirlenmiştir.

Tablo 12. İnternet Üzerinden Yapılan Bilet Rezervasyonu Seçenekleri Dağılımı

	N	%
Havayolunun Kendi Sayfası	18	32,7
Diğer Rezervasyon Siteleri	37	67,3
Toplam	55	100,0

Havayolu yolcularının %28,9'unun internet aracılığıyla rezervasyon yaparak geldikleri gözönüne alındığında, bunlardan %32,7'sinin havayolunun kendi sayfası üzerinden geri kalan %67,3'ünün ise diğer rezervasyon sitelerinden bilet satın aldıkları belirlenmiştir. Buna göre havayolu işletmelerinin doğrudan satış kanalı olan internet sayfalarının Antalya'ya gelen yolcular tarafından çok fazla tercih edilmediği ortaya çıkmıştır. Bu

doğrultuda havayolu işletmelerinin internet sayfalarını düzenleyerek kullanışlı ve ilgi çekici hale getirmeleri gerektiği düşünülmektedir.

Tablo 13. İnternet Aracılığıyla Yapılan Rezervasyon Hizmetleri Dağılımı

		N	%
Konaklama	Yok	103	38,0
	Var	168	62,0
	Toplam	271	100,0
Araba Kiralama	Yok	236	87,1
	Var	35	12,9
	Toplam	271	100,0
Sigorta	Yok	202	74,8
	Var	68	25,2
	Toplam	270	100,0
Seyahat Rehberi	Yok	234	86,3
	Var	37	13,7
	Toplam	271	100,0
Giriş Ücreti	Yok	259	95,6
	Var	12	4,4
	Toplam	271	100,0
Biletler	Yok	93	34,3
	Var	178	65,7
	Toplam	271	100,0
Diğer	Yok	262	97,0
	Var	8	3,0
	Toplam	270	100,0

İnternet aracılığıyla yapılan rezervasyon hizmetlerinin neler olduğuna bakıldığında; yolcuların %65,7'sinin bilet rezervasyonu, satın alma, değişiklik gibi işlemlerini bu kanalı kullanarak yaptıkları görülmektedir. Ayrıca katılımcıların %62'sinin konaklama işlemlerini internet üzerinden yapmayı tercih ettiklerinin de söylenmesi mümkündür. Buna karşılık %4,4 ile giriş ücreti (vize) işlemlerinin ve %3 ile diğer işlemlerin (bagaj vb.) ise başka kanallar aracılığıyla yapıldığı belirlenmiştir.

Tablo 14. Rezervasyon Zamanı Dağılımı

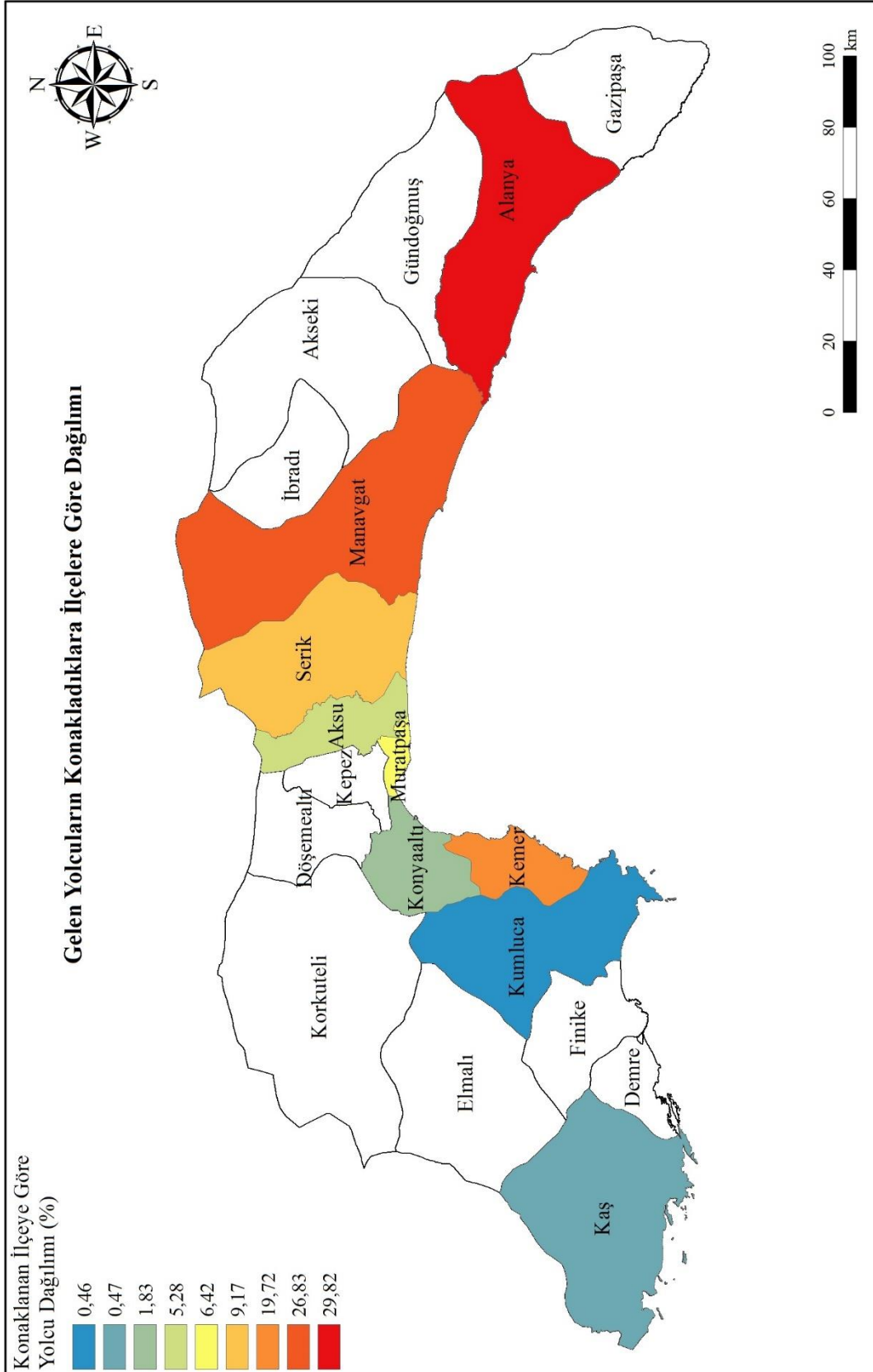
	N	%
1 Aydan Daha Az	200	41,8
1-3 Ay Önce	123	25,7
3-6 Ay Önce	99	20,7
6 Aydan Daha Önce	57	11,9
Toplam	479	100,0

Araştırmaya katılanların %41,8'i tatillerine bir aydan daha az bir zaman kala rezervasyonlarını yaptırmış iken %25,7'si 1-3 ay önce, %20,7'si 3-6 ay önce ve %11,9'u ise 6 aydan daha önce rezervasyon yaptırmıştır. Buna göre yolcuların ya tatil planlarını çok önceden yapmadıklarını ya da tatil zamanlarının önceden belli olmasına karşın planda bir değişiklik olması düşünülerek rezervasyonlarını 1 aydan daha uzun bir süre için yapmayı tercih etmediklerini söylemek mümkündür.

6.2.2. Konaklama tercihleri

Antalya'ya gelen yolcuların hangi ilçelerde konkladıklarını belirlemek için Harita 9'a bakıldığında; %29,82'sinin Alanya ilçesine, %26,83'ünün Manavgat ilçesine, %19,72'sinin Kemer ilçesine, %9,17'sinin Serik ilçesine, %5,28'inin Aksu ilçesine, %1,83'ünün Konyaaltı ilçesine, %0,47'sinin Kaş ilçesine ve son olarak %0,46'sinin ise Kumluca ilçesine dağıldıkları görülmektedir. Buna göre gelen yolcuların Alanya, Manavgat ve Kemer ilçelerine yoğunlukla geldikleri görülürken, merkez ilçelerinde konaklama oranının düşük olduğu belirlenmiştir.

Harita 9. Gelen Yolcuların Konakladıkları İlçelere Göre Dağılımları



Tablo 15. Konaklama Çeşidi Dağılımı

		N	%
Otel	Yok	41	8,5
	Var	441	91,5
Hostel/Konukevi	Yok	474	98,3
	Var	8	1,7
Tatil Evi	Yok	450	93,4
	Var	32	6,6
Köy Yaşantısı/Çiftlik Hayatı	Yok	458	95,0
	Var	24	5,0
Kendi Evi	Yok	450	93,4
	Var	32	6,6
Arkadaşların/Akrabaların Evi	Yok	462	95,9
	Var	20	4,1
Toplam		482	100,0

Tablo 15'e bakıldığında gelen yolcuların neredeyse tamamı %91,5 ile konaklama çeşidi olarak otelde kalmayı tercih etmektedir. Yolcuların çoğunluğunun paket tur ile geldiği düşünüldüğünde otel tercihinin bu kadar yüksek olmasının nedeni anlaşılmaktadır. Buna karşılık katılımcıların %6,6'sının ise kendi evi bulunmaktadır. Antalya'ya gelen yolcuların önemli bir oranda Avrupa'da yaşayan Türkler olduğu düşünüldüğünde bu kişilerin kendi evlerinde kalmayı tercih ettiklerinin söylenmesi mümkündür. Buna karşılık %1,7 ile en az tercih edilen konaklama çeşidi ise hostel/konukevidir.

Tablo 16. Otel Kategorisi Dağılımı

		N	%
1*	Yok	440	98,4
	Var	7	1,6
	Toplam	447	100,0
2*	Yok	432	96,6
	Var	15	3,4
	Toplam	447	100,0
3*	Yok	386	86,4
	Var	61	13,6
	Toplam	447	100,0
4*	Yok	279	62,4
	Var	168	37,6
	Toplam	447	100,0
5*	Yok	136	30,4
	Var	311	69,6
	Toplam	447	100,0

Tablo 16'ya bakıldığında otel kategorisini tercih edenlerin ağırlıklı bir şekilde %69,6 ile beş yıldızlı otellerde konaklamayı tercih ettikleri görülmektedir. Otel kategorisi düştükçe tercih edilme oranının da azaldığı belirlenmiştir. Bu bağlamda en az tercih edilen otel kategorisi bir yıldızlı otellerdir. Bu sonuca göre yolcuların rezervasyon yaparken otel seçimine önem verdiklerini ya da kaldıkları otelin iyi bir otel olmasını gözönünde bulundurduklarını söylemek mümkündür.

6.2.3. Genel seyahat tercihleri

Tablo 17. Antalya'ya Gelişte Kullanılan Havayolu Dağılımı

	N	%
Aeroflot	6	1,3
Air Berlin	4	0,8
Air Serbia	3	0,6
Atlasglobal	29	6,1
Belavia	13	2,7
Corendon	18	3,8
Finnair	13	2,7
Freebird	1	0,2
Germania	3	0,6
Germanwings	9	1,9
Hamburg	7	1,5
Ikar	4	0,8
Jet Time	4	0,8
Kharkiv	4	0,8
Lufthansa	4	0,8
Monarch	24	5,0
Nordwind	8	1,7
Norwegian	1	0,2
Novair	2	0,4
Onur	10	2,1
Orenair	24	5,0
Pegasus	22	4,6
Red Wings	1	0,2
Royal Flight	35	7,3
Scandinavian Airlines (SAS)	1	0,2
Small Planet	7	1,5
Sunexpress	94	19,7
Tailwind	5	1,0
Thomas Cook	14	2,9
Thomson	1	0,2
Transaero	54	11,3
Transavia	4	0,8
Tui Fly	16	3,3
THY	17	3,6
Ural	10	2,1
Utair	6	1,3
Toplam	478	100,0

Antalya'ya gelişte kullanılan havayolu işletmelerinin dağılımı tablosuna bakıldığında, %19,7 ile Sunexpress havayollarının yolcular tarafından en fazla tercih edilen havayolu olduğu görülmektedir. Buna göre Almanya'dan gelen yolcuların çoğunlukta olması ve Alman-Türk ortak havayolu olan Sunexpress'in tanınırlığının ve uçuş sıklığının (Antalya Uluslararası Havalimanı İşletmecisi - ICF Airports tarafından edinilmiş yıllık saat başı uçuş verisine göre) bu duruma sebep olduğu sonucuna varılabilir. Gelen yolcular tarafından ikinci olarak en çok kullanılan havayolunun ise %11,3 ile Transaero olduğu belirlenmiştir. Gelen en fazla yolcunun Rusya'dan olduğu ve Transaero'nun da Antalya'ya sık uçuş yaptığı düşünüldüğünde bu sonucunda şaşırtıcı olmadığı görülmektedir. Ancak Rusya'dan gelen yolcular, Almanya'dan gelen yolculara kıyasla daha çeşitli havayolu işletmelerini kullanmışlardır. Gelişte en az tercih edilen havayolu işletmeleri ise %0,2 ile Freebird, Norwegian, Red Wings, SAS ve Thomson Airways'dir.

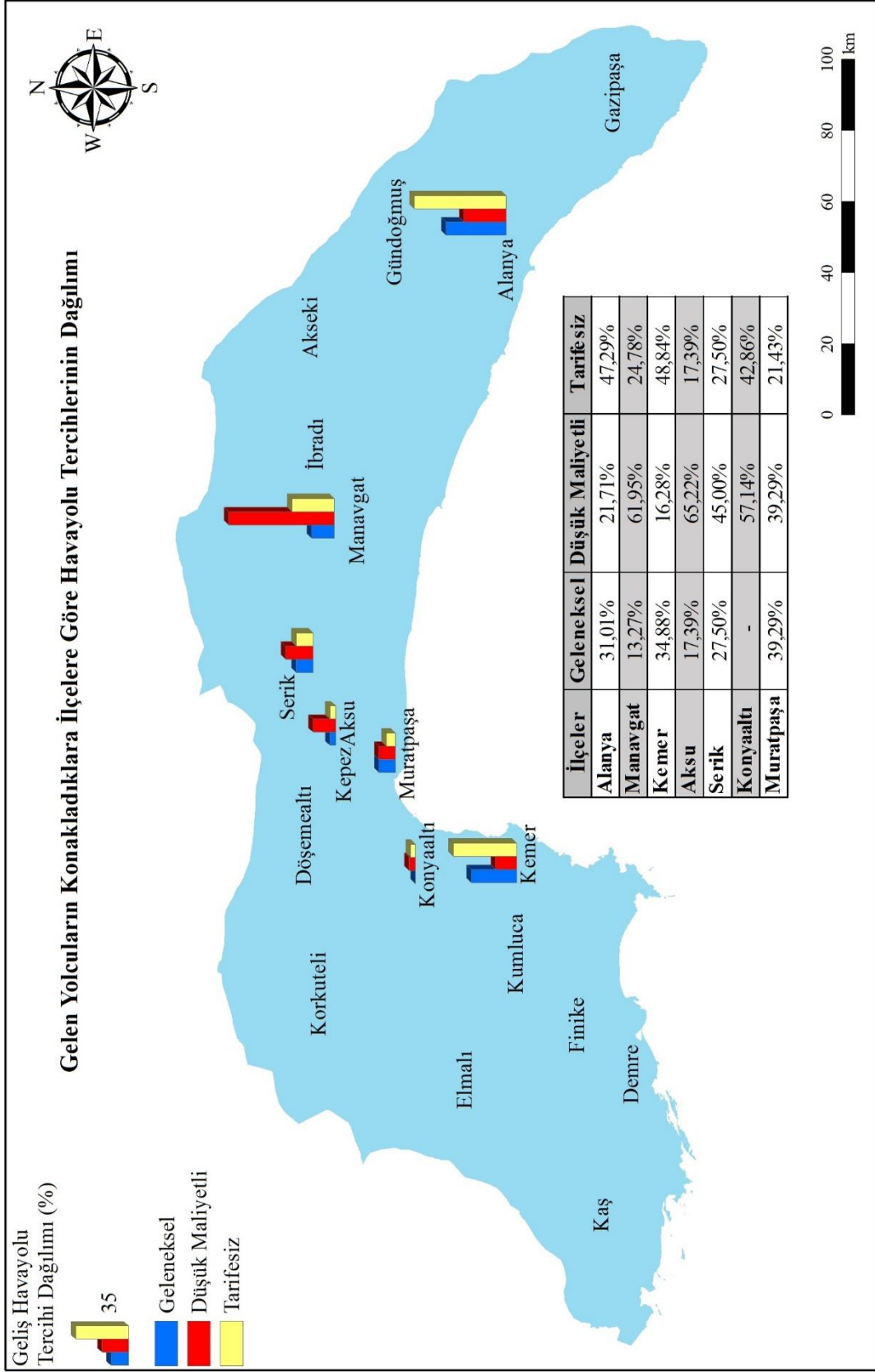
Tablo 18. Antalya'ya Gelişte Kullanılan Havayolu İş Modelleri¹³ Dağılımı

	N	%
Geleneksel	129	27,0
Düşük Maliyetli	187	39,1
Tarifesiz	162	33,9
Toplam	478	100,0

Araştırmaya katılanların %39,1'i düşük maliyetli havayolu işletmelerini kullanmakta iken, %33,9'u tarifesiz sefer düzenleyen havayollarını ve son olarak %27'si ise geleneksel havayolu işletmelerini kullanmaktadır.

¹³ Havayolu işletmelerinin iş modeli yapılarına, havacılık haberleri, havayolu sektörü ve havayolu işletmelerinin istatistiklerinin verildiği, dünya çapında bilinen bir kuruluş olan Flightglobal tarafından yayınlanan Flight International / World Airlines 2013 dergisinden alınmıştır. Ayrıca dergide yer almayan havayolu işletmelerinin kendi sayfalarına bakılarak ulaşılmıştır.

Harita 10. Gelen Yolcuların Havayolu Tercihinin Konakladıkları İlçelere Göre Dağılımı



Gelen yolcuların havayolu tercihlerinin konakladıkları ilçelere göre dağılımı için Harita 10'a bakıldığında; geleneksel ve tarifesiz bir havayolu işletmesi ile gelen yolcuların çoğunlukla Alanya ilçesinde konakladıkları görülürken, düşük maliyetli havayolu işletmeleri ile gelmeyi tercih edenlerin ise daha çok Manavgat ilçesinde konakladıkları belirlenmiştir. Ayrıca belirtilen tarihlerde Konyaaltı ilçesine gelen yolcuların hiçbirinin geleneksel bir havayolunu tercih etmemesi dikkat çekmektedir.

Tablo 19. Antalya'dan Gidişete Kullanılan Havayolu Dağılımı

	N	%
Aeroflot	5	1,1
Air Berlin	1	0,2
Air Serbia	3	0,6
Atlasglobal	37	7,7
Belavia	13	2,7
Corendon	13	2,7
Finnair	14	2,9
Germania	2	0,4
Germanwings	16	3,4
Hamburg	5	1,1
Ikar	3	0,6
Jet Time	4	0,8
Kharkiv	4	0,8
Lufthansa	4	0,8
Monarch	26	5,4
Nordwind	9	1,9
Norwegian	1	0,2
Novair	2	0,4
Onur Air	15	3,1
Orenair	24	5,0
Pegasus	20	4,1
Red Wings	1	0,2
Royal Flight	36	7,5
SAS	1	0,2
Small Planet	7	1,5
Sunexpress	96	20,1
Tailwind	6	1,3
Thomas Cook	5	1,1
Transaero	53	11,0
Transavia	4	0,8
Tui Fly	13	2,7
THY	15	3,1
Ural Airlines	11	2,3
Utair	7	1,5
Toplam	478	100,0

Antalya'dan gidişte kullanılan havayolu işletmeleri için Tablo 19'a bakıldığında, %20,1 ile en çok kullanılan havayolunun Sunexpress olduğu görülmektedir. Ardından %11 ile Transaero havayolları tercih edilmiştir. En az kullanılan havayolları %0,2 ile Norwegian, Air Berlin, Red Wings ve SAS havayollarıdır. Buna göre en çok ve en az tercih edilen

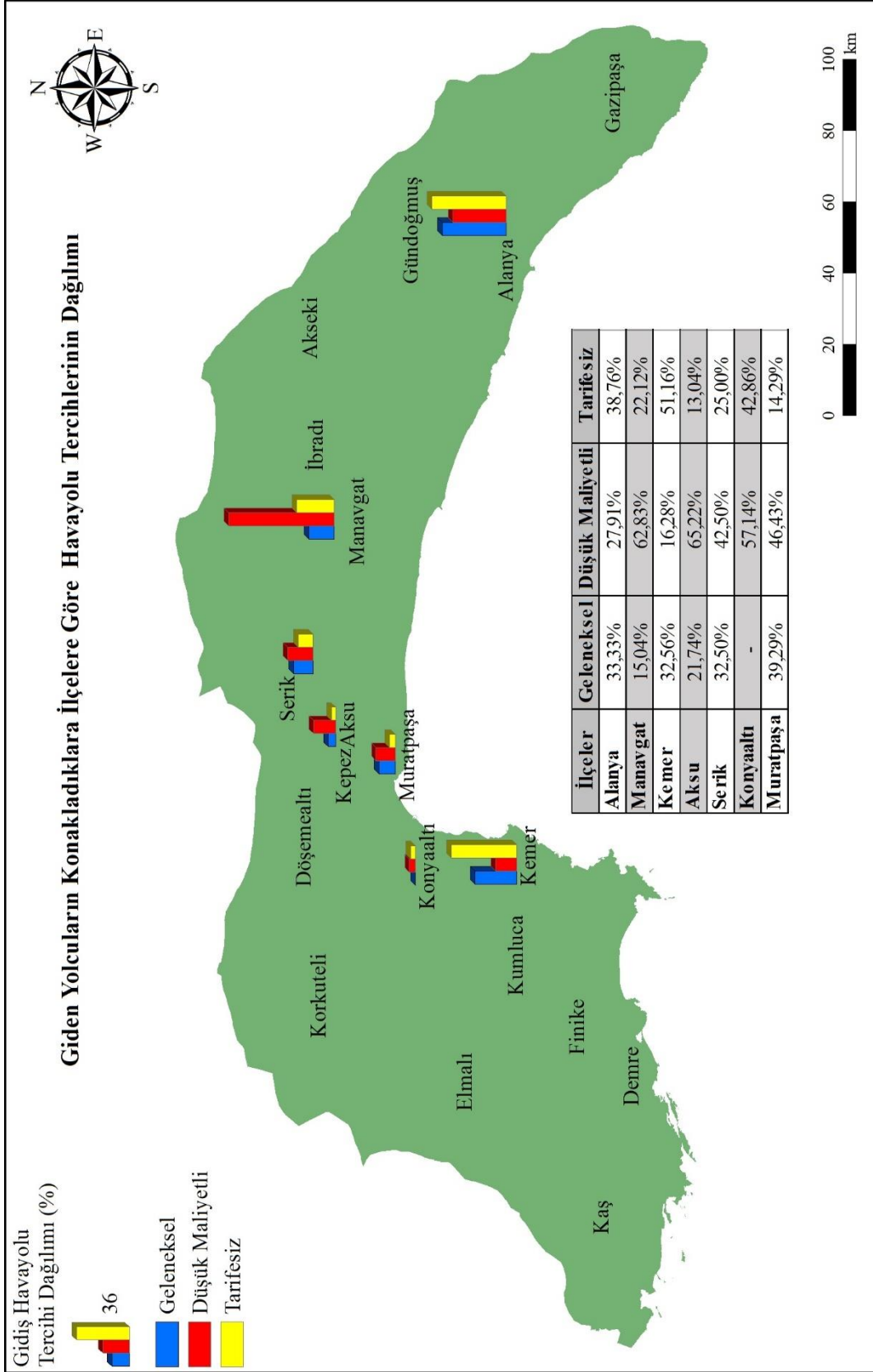
havayollarının geliş ve gidiş seyahati için genellikle aynı olduğunun söylenmesi mümkündür.

Tablo 20. Antalya'dan Gidişte Kullanılan Havayolu İş Modelleri Dağılımı

	N	%
Geleneksel	136	28,5
Düşük Maliyetli	196	41,0
Tarifesiz	146	30,5
Toplam	478	100,0

Araştırmaya katılanların %41'i düşük maliyetli havayolu işletmelerini kullanmakta iken, %30,5'i tarifersiz sefer düzenleyen havayollarını ve son olarak %28,5'i ise geleneksel havayolu işletmelerini kullanmaktadır. Genellikle gidişte kullanılan havayollarının dönüşte de tercih edilmesi ile iş modellerinin sıralamasının aynı olması doğaldır. Ancak dönüşte düşük maliyetli ve geleneksel havayollarının kullanım yüzdesi artarken tarifersiz havayollarının kullanım oranında yaklaşık olarak %3'lük bir oranda azalma görülmüştür. Bu sonucunda sadece uçuş rezervasyonu yapan havayolu yolcularının geliş ve gidişte farklı bir havayolu işletmesi ile seyahat etmeyi tercih etmesinden ötürü kaynaklandığı düşünülmektedir.

Harita 11. Giden Yolcuların Havayolu Tercihinin Konakladıkları İlçelere Göre Dağılımı



Tatil amaçlı Antalya'ya gelip dönmekte olan yolcuların havayolu tercihlerinin ilçelere göre dağılımı için Harita 11'e bakıldığında; geleneksel ve tarifesiz bir havayolu işletmesi ile giden yolcuların ağırlıklı olarak Alanya ilçesinde konakladıkları görülürken, düşük maliyetli bir havayolu işletmesi ile gidenlerin ise çoğunlukla Manavgat ilçesinde konakladıkları tespit edilmiştir. Buna göre Antalya'ya geliş ve gidiş için havayolu tercihleri karşılaştırıldığı zaman, genel olarak oranlar değişse bile kullanılan havayollarının ağırlıklarının aynı olduğu görülmektedir. Ayrıca gelişte olduğu gibi Konyaaltı ilçesinde konaklayıp giden yolcuların ise geleneksel bir havayolu işletmesini tercih etmedikleri belirlenmiştir.

Tablo 21. Antalya'ya Havayoluyla Ulaşım Türü Dağılımı

	N	%
Transfer	139	29,2
Direkt	337	70,8
Toplam	476	100,0

Antalya'ya havayoluyla ulaşım türü dağılımı tablosuna bakıldığında, gelen yolcuların %29,2'si seyahatlerini transfer uçuş şeklinde yapmakta iken %70,8'i direkt uçuş ile gelmeyi tercih etmiştir. Buna göre yolcuların çoğunluğunun aktarma uçuşları tercih etmediği ve doğrudan uçuş ile tatile geldikleri belirlenmiştir.

Tablo 22. Havayolu Seçimlerini Etkileyen Faktörlerin Önemi Ölçeği Dağılımı

		Çok Önemli	Önemli	Ne Önemli Ne Önemsiz	Önemli Değil	Hiç Önemli Değil
Havayolu güvenilirliği	N	359	93	17	1	9
	%	74,9	19,4	3,5	0,2	1,9
Hizmet kalitesi	N	244	178	46	3	8
	%	50,9	37,2	9,6	0,6	1,7
Bağlantı	N	156	163	122	21	16
	%	32,6	34,1	25,5	4,4	3,3
Sık uçan yolcu programları	N	83	109	188	55	43
	%	17,4	22,8	39,3	11,5	9,0
Koltuk rahatlığı	N	228	179	56	6	10
	%	47,6	37,4	11,7	1,3	2,1
Seyahat süresi	N	173	188	91	14	12
	%	36,2	39,3	19,0	2,9	2,5
Ücretler	N	251	146	72	3	7
	%	52,4	30,5	15,0	0,6	1,5
Havaalanının uygunluğu	N	171	175	110	16	6
	%	35,8	36,6	23,0	3,3	1,3
Uçuş sıklığı	N	118	159	164	19	18
	%	24,7	33,3	34,3	4,0	3,8
Uçak tipi	N	149	120	144	47	18
	%	31,2	25,1	30,1	9,8	3,8
Zamanında varış/kalkış	N	290	128	46	8	7
	%	60,5	26,7	9,6	1,7	1,5
Uçuşun amacı	N	135	136	168	25	14
	%	28,2	28,5	35,1	5,2	2,9
Direkt uçuşlar	N	253	132	59	18	17
	%	52,8	27,6	12,3	3,8	3,5
Uçak içi hizmet	N	193	180	83	14	8
	%	40,4	37,7	17,4	2,9	1,7
Tarifenin uygunluğu	N	178	177	107	8	9
	%	37,2	37,0	22,3	1,7	1,9
Geçmiş tecrübeler	N	196	149	111	11	12
	%	40,9	31,1	23,2	2,3	2,5

Tatile gelen yolcuların havayolu tercihlerini etkileyen faktörlerin ne derece önemli olduğunu ortaya çıkarmak için sorulan soruya verilen yanıtların dağılımına bakıldığında; araştırmaya katılanlar için en fazla önem verilen faktörün %74,9 ile havayolu güvenilirliği olduğu ortaya çıkmıştır. Buna göre havayolu işletmelerinin belirtilen tarih ve saatler için

düzenlenmiş olan uçuşu gerçekleştirmesi, havayolu yolcuları tarafından en fazla önem verilen faktördür. Gelen yolcuların çoğunlukla seyahat acentalarının düzenledikleri paket tur ile geldikleri düşünüldüğünde ve daha çok tarifersiz bir havayolu işletmesi ile geldikleri belirlendiğinde bu sonuç normal olarak görülmüştür. Zira tarifersiz havayolu işletmeleri uçuşun gün ve saatinde değişiklik yapabilmektedir ve bu değişiklikten doğan zararları seyahat acentaları üstlenmemektedir. Bu nedenle yolcular için bu faktör ilk sırada yer almıştır.

İkinci olarak %60,5'i için zamanında varış/kalkıştır. Bu sonucun tatil amaçlı yolcular tarafından bu derece önemli olması şaşırtıcıdır. Zira literatürde tatil amaçlı yolcular iş amaçlı yolcular gibi zaman karşı duyarlı değildir ve dolayısıyla bu sonuç bilinenin aksine tatile gelen yolcular için de zamanın ne derece önemli olduğunu göstermiştir.

Üçüncü sırada %52,8 ile direkt uçuşlar yer almaktadır. Yolcuların çoğunluğunun yaşadığı şehirde bir havalimanı olmaması nedeniyle yolcular uçuş öncesinde zaten belli bir yol katetmektedirler. Bu nedenle kalan yolculuklarını direkt olarak yapmak istemeleri normal görülmektedir. Tablo 21'de de gösterildiği gibi yaklaşık olarak %71 oranında yolcunun direkt olarak Antalya'ya gelmiş olması bu faktöre verilen önemin göstergesidir.

Ücretler %52,4 ile yolcular tarafından en fazla önem verilen dördüncü faktördür. Bu sonucun dördüncü sırada olması şaşırtıcıdır. Zira fiyatın eğlence amaçlı yolcular açısından talebi etkileyen önemli bir faktör olması nedeniyle ilk üç sırada yer alması beklenmiştir. Ancak bu sonucun gelen yolcuların geleneksel bir havayolundan çok, düşük maliyetli ve tarifersiz havayolu işletmeleri ile gelmelerine bağlı olarak çok düşük fiyatlarla seyahat etmeleri ile alakalı olduğu düşünülmektedir.

Son olarak yolcular tarafından en az önem verilen faktör ise %17,4 ile sık uçan yolcu programlarıdır. Buna göre belirtilen tarihlerde gelen yolcuların havayolu işletmelerinin sadakat programlarından biri olan sık uçan yolcu programlarına önem vermedikleri görülmüştür. Dolayısıyla ya bir mil kartına sahip olmadıkları, ya mil kartına puan toplayacak kadar sık uçmadıkları ya da artık neredeyse her havayolunun bir mil kartına

sahip olmasıyla birden fazla mil kartına sahip olan yolcular üzerinde bu programların fark oluşturma etkisinin azaldığı düşünülmektedir.

Tablo 23. Havayolu Seçimlerini Etkileyen Faktörlerin Memnuniyet Ölçeği Dağılımı

		Çok Memnunum	Memnunum	Ne Memnun Ne Memnun Değil	Memnuniyetsiz	Çok Memnuniyetsiz
Havayolu güvenilirliği	N	198	200	59	11	11
	%	41,3	41,8	12,3	2,3	2,3
Hizmet kalitesi	N	126	215	95	28	15
	%	26,3	44,9	19,8	5,8	3,1
Bağlantı	N	107	169	177	18	7
	%	22,4	35,4	37,0	3,8	1,5
Sık uçan yolcu programları	N	60	114	273	19	12
	%	12,6	23,8	57,1	4,0	2,5
Koltuk rahatlığı	N	102	182	125	45	25
	%	21,3	38,0	26,1	9,4	5,2
Seyahat süresi	N	116	212	118	26	7
	%	24,2	44,3	24,6	5,4	1,5
Ücretler	N	100	163	159	44	12
	%	20,9	34,1	33,3	9,2	2,5
Havaalanının uygunluğu	N	124	210	121	18	6
	%	25,9	43,8	25,3	3,8	1,3
Uçuş sıklığı	N	91	201	162	16	8
	%	19,0	42,1	33,9	3,3	1,7
Uçak tipi	N	104	187	160	18	10
	%	21,7	39,0	33,4	3,8	2,1
Zamanında varış/kalkış	N	156	174	99	27	23
	%	32,6	36,3	20,7	5,6	4,8
Uçuşun amacı	N	107	171	178	16	6
	%	22,4	35,8	37,2	3,3	1,3
Direkt uçuşlar	N	158	169	124	16	10
	%	33,1	35,4	26,0	3,4	2,1
Uçak içi hizmet	N	124	185	132	21	16
	%	25,9	38,7	27,6	4,4	3,3
Tarifenin uygunluğu	N	100	194	148	23	13
	%	20,9	40,6	31,0	4,8	2,7
Geçmiş tecrübeler	N	105	146	212	7	8
	%	22,0	30,5	44,4	1,5	1,7

Havayolu seçimlerini etkileyen faktörlere verilen önem derecesi sıralamasına göre havayolu faktörlerinin memnuniyet ölçeği dağılımına (çok memnun+memnun) bakıldığında; yolcuların %83,1'i havayolu güvenilirliğinden memnun iken, %68,9'u zamanında varış/kalkış yapılmasından, %68,5'i direkt uçuşlardan, %55'i ise ücretlerden memnundur. Tablo'daki dağılıma bakıldığında yolcuların genel anlamda hizmetlerden memnun olduğu görülmektedir. Önem derecesinde en az öneme sahip olan sık uçan yolcu programlarının memnuniyet dağılımında %57,1 ile ne önemli ne de önemsiz olarak görüldüğü dikkati çekmektedir. Ayrıca yolcuların en memnuniyetsiz (memnuniyetsiz+çok memnuniyetsiz) olduğu faktörün %14,6 ile koltuk rahatlığı olduğu görülmektedir. Gelen yolcuların çoğunluğunun düşük ve tarifesiz havayolları ile geldikleri gözönüne alındığında ve bu havayollarının koltuk aralığının da dar olduğu düşünüldüğünde bu sonucun normal olduğunun söylenmesi mümkündür.

Tablo 24. Yaşanılan Şehirde Havalimanı Bulunma Durumu Dağılımı

	N	%
Hayır	299	62,0
Evet	183	38,0
Toplam	482	100,0

Tablo 24'e göre yolcuların %62'sinin yaşadığı yerde bir havaalanı bulunmamakta iken %38'inin ise yaşadıkları şehirde bir havaalanı bulunmaktadır. Buna göre yaşanılan yerde bir havaalanı olmaması tatile gelen çoğu yolcu için bir engel teşkil etmemektedir. Ayrıca doğrudan uçuşu tercih etme sebeplerinden birinin de yaşadıkları şehirde havaalanı olmamasına bağlı olduğunun söylenmesi mümkündür.

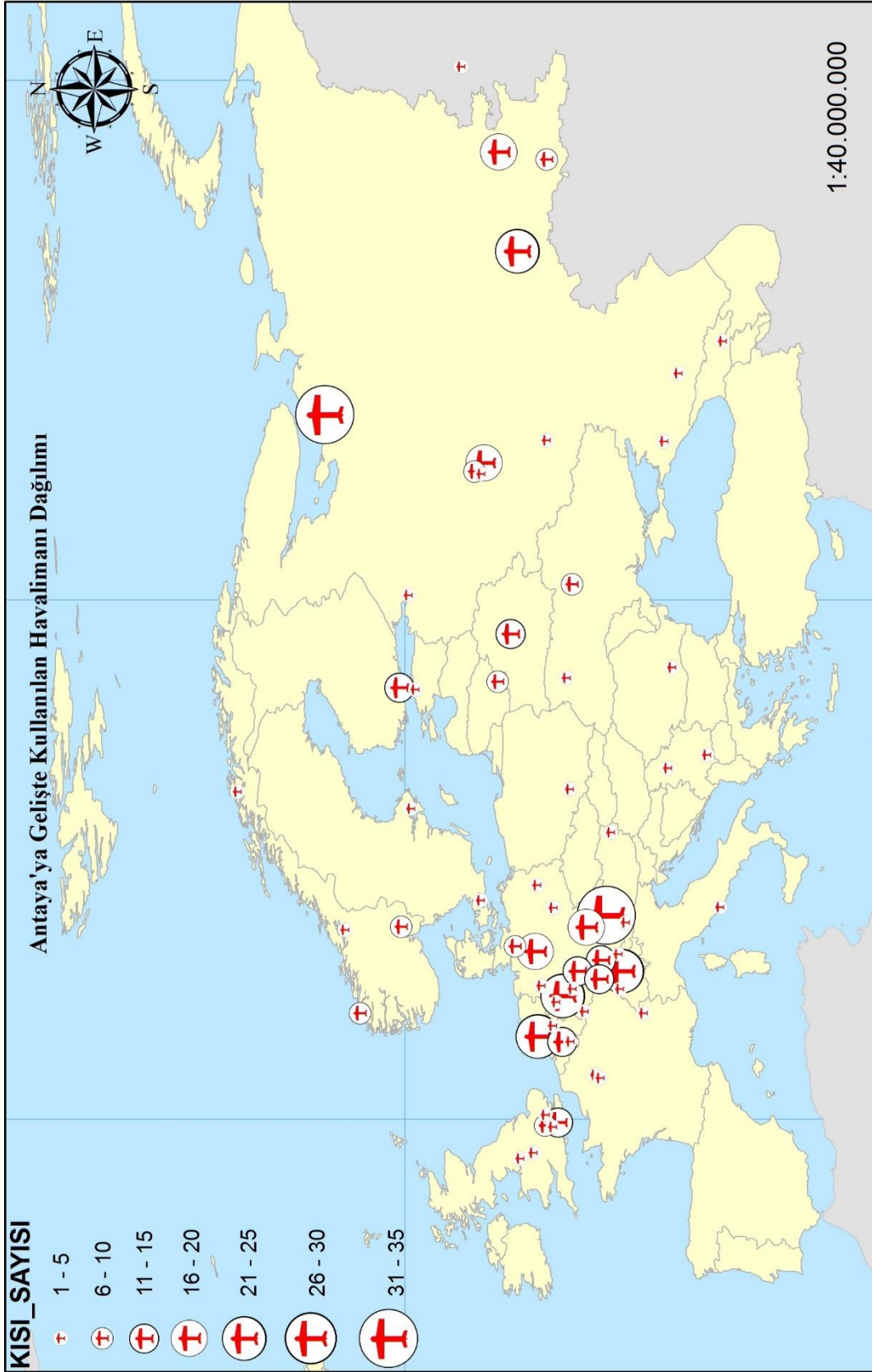
Tablo 25. Antalya'ya Gelişte Kullanılan Havalimanı Dağılımı

	N	%
Aalesund	6	1,2
Aldridge Walsall	1	0,2
Arhangelsk Talagi	33	6,8
Arlanda	3	0,6
Baden Karlsruhe	13	2,7
Basel	3	0,6
Belgrad	4	0,8
Berlin Schonefeld	3	0,6
Boryspil	1	0,2
Bruksel	11	2,3
Charleoi	2	0,4
Charles De Gaulle	2	0,4
Cologne Bonn	22	4,6
Copenhagen	4	0,8
Domodedovo	16	3,3
Dusseldorf	5	1,0
Eindhoven	1	0,2
Fiumicino	1	0,2
Frankfurt	13	2,7
Friedrichshafen	4	0,8
Gatwick	12	2,5
Geneva	4	0,8
Hamburg	7	1,5
Hannover	18	3,7
Heathrow	2	0,4
Helsinki	12	2,5
Henri	1	0,2
Innsbruck	1	0,2
Irkutsk	2	0,4
Katowice	1	0,2
Kiev	6	1,2
Koblenz Winingen	1	0,2
Koltsovo	1	0,2
Krasnodar	5	1,0
Kurumoch Samara	21	4,4
Leipzig	2	0,4
Luton	9	1,9
Lutsk	1	0,2
Luxembourg	1	0,2
Manchester	3	0,6
Mineralnye Vody	3	0,6
Minsk	12	2,5
Munich	34	7,1
Munster	1	0,2
Nizhnevartovsk	26	5,4

Nurnberg	16	3,3
Orenburg	6	1,2
Orly	1	0,2
Oslo Gardermoen	6	1,2
Petersburg Pulkovo	2	0,4
Prishtina	1	0,2
Schiphol	24	5,0
Sheremetyevo	6	1,2
Stansted	1	0,2
Stuttgart	14	2,9
Surgut	11	2,3
Tallinn	1	0,2
Tbilisi	2	0,4
Tromso	2	0,4
Trondheim	1	0,2
Ufa	19	3,9
Vilnius	7	1,5
Vienna	2	0,4
Vnukovo	2	0,4
Voronej	1	0,2
Zurich	23	4,8
Toplam	482	100,0

Tatile gelen yolcuların Antalya'ya gelişte kullanmış oldukları havalimanı dağılımı için Tablo 25'e bakıldığında; ilk sırada %7,1 ile Munich Havalimanı, ikinci sırada %6,8 ile Arhangelsk Talagi Havalimanı ve üçüncü sırada ise %5,4 ile Nizhnevartovsk Havalimanı kullanılmıştır.

Harita 12. Gelişte Kullanılan Havalimanlarının Dağılımı



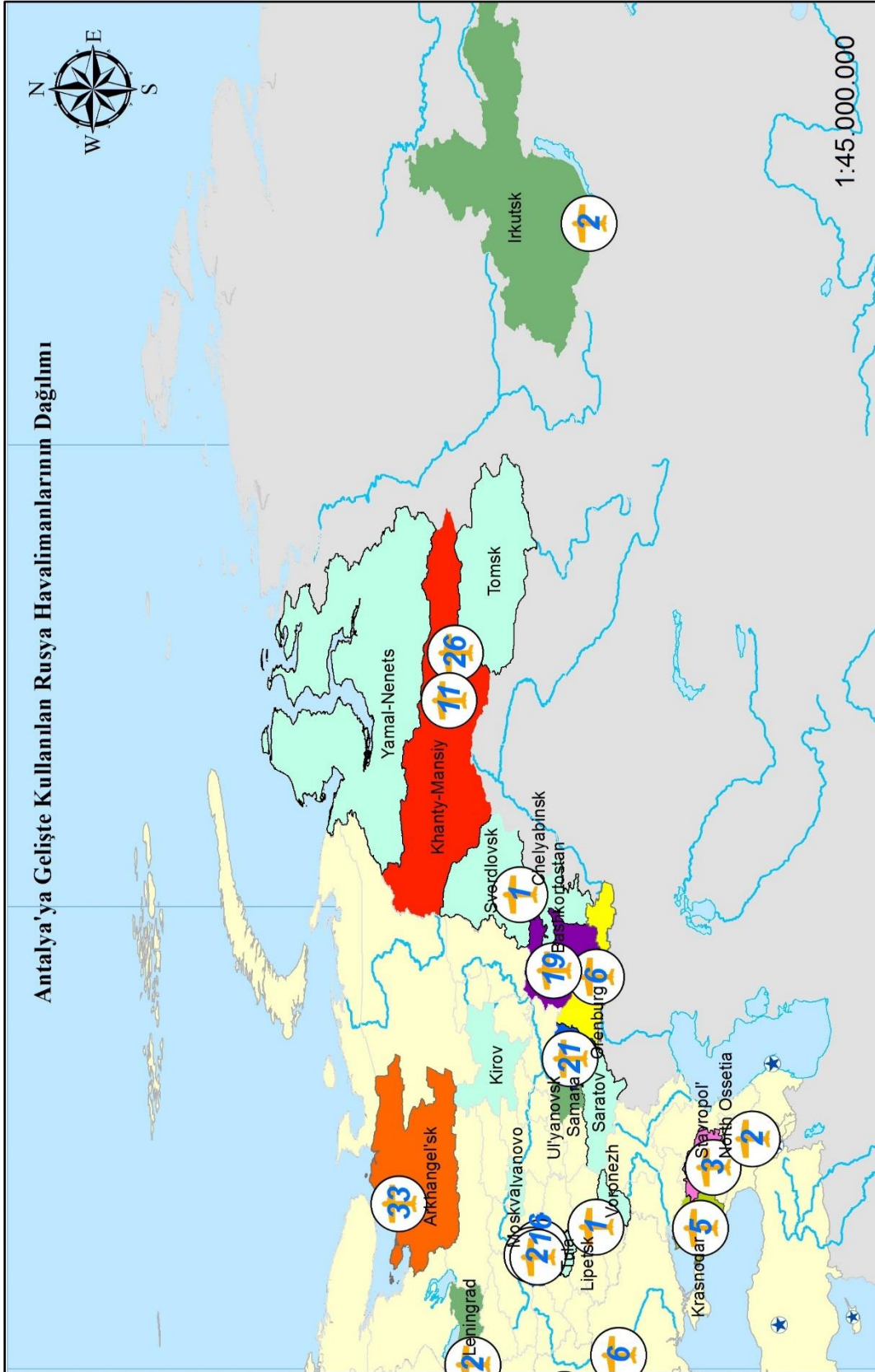
Harita 12'ye bakıldığında Antalya'ya gelişte kullanılan havalimanlarının kişi sayılarına göre kullanım dağılımları görülmektedir. Buna göre en fazla yolcunun Rusya ve Almanya'dan geldikleri görülmektedir. Bu doğrultuda Tablo 25 ve Tablo 26'da havalimanlarının listesi ve buldukları ülkeler verilmiştir.

Tablo 26. Antalya'ya Gelişte Kullanılan Havalimanlarının Bulunduğu Ülke Dağılımı

	N	%
Norveç	15	3,1
İngiltere	28	5,8
Rusya	154	32,0
İsveç	3	0,6
Almanya	153	31,8
İsviçre	7	1,5
Sırbistan	4	0,8
Ukrayna	7	1,5
Belçika	13	2,7
Fransa	3	0,6
Danimarka	4	0,8
Hollanda	25	5,2
İtalya	1	0,2
Finlandiya	12	2,5
Romanya	1	0,2
Avusturya	26	5,4
Polonya	1	0,2
Lüksemburg	1	0,2
Beyaz Rusya	12	2,5
Kosova	1	0,2
Estonya	1	0,2
Gürcistan	2	0,4
Litvanya	7	1,5
Toplam	481	100,0

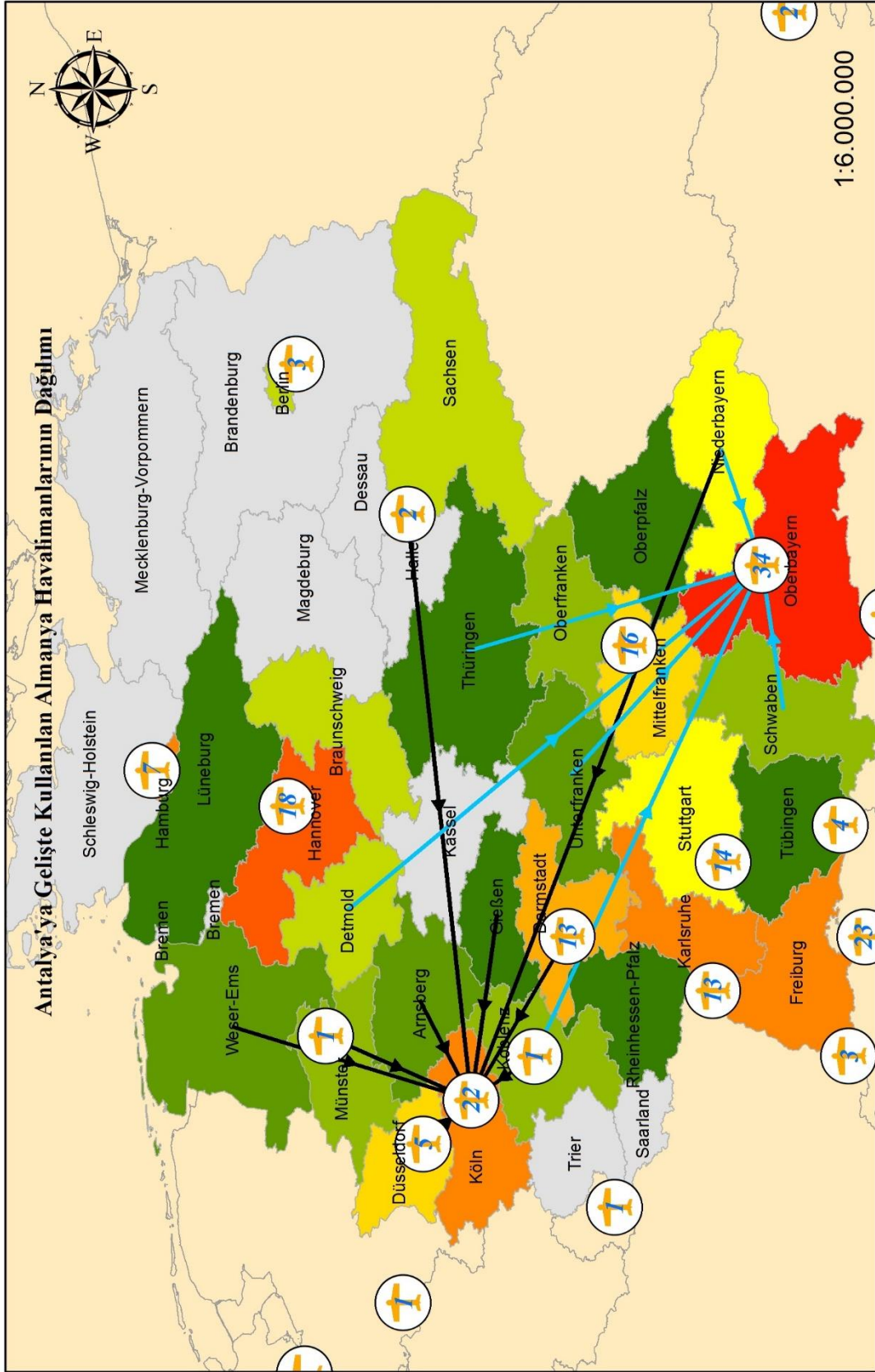
Antalya'ya gelişte kullanılan havalimanlarının bulunduğu ülkelerin dağılımı için Tablo 26'ya bakıldığında; %32'lik bir oran ile Rusya'da ve %31,8 ile Almanya'da bulunan havalimanlarının daha fazla tercih edildiği belirlenmiştir. Buna göre Avrupa pazarında uçuş faaliyetlerini başlatmak ya da varolan uçuş ağını genişletmek isteyen havayolu işletmelerinin yüksek olan talebe göre Rusya ve Almanya'da yer alan havalimanlarından seferler başlatmaları ya da uçuş seferlerini belirtilen tarihler arasında artırmaları avantajlı olarak görülmektedir.

Harita 13. Antalya'ya Gelişte Kullanılan Rusya Havalimanlarının Dağılımı



Rusya'dan gelen yolcuların Antalya'ya geliŒte kullandıkları havalimanlarının dağılımları için Harita 13'e bakıldığında; yolcuların en fazla tercih ettiği havalimanlarında ilk sırada Arhangelsk havalimanı 33 yolcu ile bulunmaktayken, ikinci sırayı 26 yolcu ile Nizhnevartovsk Havalimanı ve üçüncü sırayı ise Kurumoch Samara Havalimanı almaktadır.

Harita 14. Antalya'ya Gelişte Kullanılan Almanya Havalimanlarının Dağılımı



Almanya'dan Antalya'ya gelen yolcuların gelişte kullanmış oldukları havalimanlarının dağılımı için Harita 14'e bakıldığında; en fazla tercih edilen havalimanının Munich Havalimanı olduğu (34 kişi tarafından) ve ardından 22 yolcunun Cologne Bonn Havalimanından seyahat ederek Antalya'ya geldikleri görülmektedir. En fazla tercih edilen bu iki havalimanına gelen yolcuların nerede yaşadıkları, yapılan anket formu verilerinden alınarak CBS'ye aktarılıp havalimanı bilgisi ile eşleştirildiğinde şaşırtıcı sonuçlar elde edilmiştir. Örneğin; Detmol'da yaşayan bir yolcunun komşu eyaletlerdeki havalimanlarını tercih etmeyerek uzakta bulunan Munich Havalimanına gelmesi ya da Koblenz'de bir havalimanı bulunmasına ve Köln'de bulunan havalimanının daha yakın olmasına rağmen Munich Havalimanı'ndan Antalya'ya gelinmesi şaşırtıcı olarak görülmektedir. Buna göre ya paket tur seyahatlerinin başlangıç noktasının ya da geldikleri havayolu işletmelerinin toplayıcı merkezinin Münih olduğu tahmin edilmektedir.

Tablo 27. Antalya'ya Gelişte Kullanılan Havalimanına Ulaşım Şekli Dağılımı

	N	%
Otobüs	113	23,5
Kişisel Araba	247	51,4
Tren	55	11,4
Taksi	62	12,9
Diğer	4	0,8
Toplam	481	100,0

Tablo 27'ye göre %51,4'ü havalimanına kişisel arabalarıyla gelmekte iken, %23,5'i otobüs ile gelmektedir. En az tercih edilen ulaşım şekli olarak %0,8 ile belirtilen seçeneklerin dışındaki diğer olarak genellenen bisiklet ve yaya olarak belirlenmiştir. Buna göre yaşadıkları şehirlerin havalimanına olan uzaklığına ve aylık gelirlerine bağlı olarak daha çok araba ve otobüsün tercih edilmesi normal olarak görülmektedir.

6.2.4. Harcama davranışları

Tablo 28. Harcama Dağılımı

		Çok Fazla	Fazla	Ne Fazla Ne Az	Az	Çok Az
Paket Tur	N	211	32	35	12	22
	%	67,6	10,3	11,2	3,8	7,1
Yalnız Uçuş	N	19	29	17	15	8
	%	21,6	33,0	19,3	17,0	9,1
Yalnız Konaklama	N	13	20	17	3	8
	%	21,3	32,8	27,9	4,9	13,1
Kafe/Restoran	N	6	9	11	32	20
	%	7,7	11,5	14,1	41,0	25,6
Yiyecek	N	17	25	20	10	15
	%	19,5	28,7	23,0	11,5	17,2
Kültürel Aktiviteler	N	5	15	39	28	18
	%	4,8	14,3	37,1	26,7	17,1
Sportif Faaliyetler	N	3	4	7	15	14
	%	7,0	9,3	16,3	34,9	32,6
Alışveriş	N	22	61	48	19	20
	%	12,9	35,9	28,2	11,2	11,8
Araba Kiralama	N	1	4	8	7	18
	%	2,6	10,5	21,1	18,4	47,4

Yolculara şimdiki Antalya tatilleri için kişi başı yaklaşık olarak ne kadar harcama yaptıkları (tüm harcamaların toplamı) sorulduğunda; 364 kişi bu soruyu yanıtlamış ve ortalama olarak kişi başı 1558 Euro harcandığı bulunmuştur. Buna göre katılımcılara harcama dağılımları sorulmuş ve cevaplar Tablo 28’de verilmiştir.

Katılımcıların harcama dağılımlarına (çok fazla + fazla) bakıldığında %77,9 ile paket turun ilk sırada olduğu görülmektedir. Gelen yolcuların %73,5’inin paket tur ile geldikleri düşünüldüğünde en fazla harcama kaleminin paket tur olması beklenen bir sonuçtur. Yalnız uçuş için yapılan harcamalar %54,6 ile ikinci sıradadır. Yalnız konaklama için yapılan harcamalar ise %54,1 ile üçüncü sıradadır. Uçuşun konaklama ile hemen hemen eşit olması dikkati çekmektedir. Yapılan en az harcama kalemi ise %13,1 ile araba kiralama. Buna göre yolcuların genel anlamda tatil süresince araba kiralamadıkları ulaşımlarını diğer seyahat modlarıyla gerçekleştirdiklerinin söylenmesi mümkündür.

Tablo 29. Bilet Ücretlerinden Memnuniyet Dağılımı

	N	%	
Tek yön (Geliş/Gidiş) ücreti	Çok Memnun	19	14,8
	Memnun	26	20,3
	Ne Memnun Ne Memnun Değil	49	38,3
	Memnuniyetsiz	20	15,6
	Çok Memnuniyetsiz	14	10,9
	Toplam	128	100,0
	Çift Yön (Geliş+Gidiş) ücreti	Çok Memnun	30
Memnun		63	24,0
Ne Memnun Ne Memnun Değil		106	40,5
Memnuniyetsiz		38	14,5
Çok Memnuniyetsiz		25	9,5
Toplam		262	100,0

Yolcuların tek yönlü mü yoksa çift yönlü mü bilet aldıkları, bu biletleri için ne kadar ücret ödedikleri sorulduğunda; tek yönlü bilet için ortalama 330 Euro, çift yönlü bilet için ise ortalama 763 Euro harcandığı belirlenmiştir. Bu ücretlerden memnuniyet düzeyini ortaya çıkarmak için sorulan soruya verilen cevaplar ise Tablo 29’da yer almaktadır. Buna göre toplam 128 kişi tek yönlü bilet aldığını belirtmiş ve bunlardan %38,3’ünün bilet ücretlerinden ne memnun ne de memnun olmadıkları tespit edilmiştir. Ardından %35,1’inin ise memnun (çok memnun + memnun) oldukları belirlenmiştir. Ayrıca 262 kişi ise çift yönlü bilet satın almış ve bunlardan %40,5’i bilet ücretlerinden ne memnun ne de memnun olmadıklarını belirtirken, %35,5 ise memnun (çok memnun + memnun) olduklarını beyan etmişlerdir. Buna göre daha çok çift yönlü bilet alındığı ve bilet ücretlerinin yolcuların çoğunluğu tarafından normal bulunduğu sonucuna varılmıştır. Bu sonuçta yolcuların rezervasyonlarını 1 aydan daha kısa bir süre için yapma sebeplerini göstermektedir. Zira yolcular yaptıkları harcamaları fazla bulmayıp, genel anlamda ödedikleri paradan memnun olmuşlardır.

6.2.5. Antalya bölgesine yönelik tercihler

Tablo 30. Daha Önce Antalya'da Bulunma Durumları Dağılımı

	N	%
Hayır	228	47,3
Evet	254	52,7
Toplam	482	100,0

Araştırmaya katılanların %47,3'ü daha önce Antalya'da bulunmamış iken %52,7'si ise daha önce Antalya'da bulunmuştur.

Daha önce Antalya'da bulunan yolculara 1 yıl içerisinde kaç kez Antalya'ya geldikleri sorulduğunda 159 yolcu soruyu yanıtlamış ve yolcuların ortalama olarak 1,57 kez geldikleri bulunmuştur. Bu da yılda bir veya iki kez Antalya'ya geldiklerini göstermektedir. Çapraz sorgulama ile başka bir soruda son 3 yılda kaç kere geldikleri sorulduğunda 243 kişi bu soruyu yanıtlamış ve ortalama olarak 3,78 kez geldikleri bulunmuştur. Bu sonuçta önceki cevapları destekler niteliktedir. Yolcuların Antalya'da kaç gün kaldıklarını öğrenmek için sorulan soruya ise 480 kişi yanıt vermiş ve ortalama olarak 10 gün kaldıkları bulunmuştur.

Tablo 31. Havayolu Promosyonlarının Antalya'yı Seçmedeki Etki Dağılımı

	N	%
Hayır	138	29,1
Evet	337	70,9
Toplam	475	100,0

Yolculara tatil bölgesi olarak Antalya'yı seçerken havayolu promosyonlarının etkili olup olmadığı sorulduğunda; araştırmaya katılanların %29,1'i promosyonların Antalya'yı seçmede etkili olmadığını düşünmekte iken %70,9'u promosyonların Antalya'yı seçmede etkili olduğunu düşünmektedir. Buna göre promosyonların havayolu yolcuları üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir.

Tablo 32. Bilet Fiyatlarındaki İndirimin Antalya'ya Gelme Tercihine Olan Dağılımı

	N	%
Hayır	255	53,3
Evet	223	46,7
Toplam	478	100,0

Bir önceki soruya verilen cevapların güvenilirliğinin test edilmesi amacıyla çapraz sorgulama ile bilet fiyatlarındaki indirimin Antalya'ya gelmekte etkili olup olmadığı sorulduğunda; %53,3 hayır yanıtını verirken, %46,7 yolcu ise evet yanıtını vermiştir. Buna göre bir önceki soruda promosyonların Antalya'yı seçmede etkisi yüksek bir oranda kabul edilmişken bu soruda tam tersi bir sonuçla ankete katılanların çoğunluğu hayır yanıtını vermiştir. Bu sonucun insanların “ucuza uçarım” gibi bir algı oluşturma taraftarı olmamalarından yani imaj kaygısından ötürü olabileceği düşünülmektedir. Zira indirim kelimesi kullanıldığında farklı, promosyon kelimesi kullanıldığında farklı yanıtlar alınmıştır.

Tablo 33. Antalya'ya Gelme Nedeni Dağılımı

		N	%
Dinlenme	Hayır	99	20,7
	Evet	380	79,3
İş Amaçlı	Hayır	464	96,9
	Evet	15	3,1
Spor	Hayır	463	96,7
	Evet	16	3,3
Sağlık	Hayır	450	93,9
	Evet	29	6,1
Kültürel	Hayır	404	84,3
	Evet	75	15,7
Doğa	Hayır	432	90,2
	Evet	47	9,8
	Toplam	479	100,0
Akraba Ziyareti	Hayır	445	93,1
	Evet	33	6,9
Alışveriş	Hayır	450	94,1
	Evet	28	5,9
Antalya'da Kendine Ait Konaklama Yerinin Olması	Hayır	459	96,0
	Evet	19	4,0
Dil Kursu	Hayır	472	98,7
	Evet	6	1,3
	Toplam	478	100,0

Gelen yolcuların büyük bir kısmı %79,3 ile tatile dinlenme amaçlı gelmekte iken, %15,7'si kültürel amaçlı gelmektedir. Buna karşılık %1,3 ile az bir oranı oluşturan yolcuların dil kursu amacıyla Antalya'ya geldikleri görülmektedir. Bu sonuçta yolcuların tatil amacıyla Antalya'ya geldiklerini göstermektedir. Bununla birlikte gelen yolcuların birden fazla seçenek işaretlemesine olanak verilmişken Türk olan yolcuların akraba ziyareti seçeneğini işaretlememesi dikkat çekicidir.

6.3. Hipotez Testlerinin Analiz Edilmesi

Bir hipotez test ederken hipotezin kabul veya reddedilmesinde her zaman bir olasılık unsuru vardır. Bir sıfır hipotezini kabul veya reddetmede kullanılan ölçüte anlamlılık düzeyi ya da “*p*” değeri denmektedir. “*p*” değeri, örnekleme gerçek bir fark olmadığı halde (hatalı olarak) bir fark olduğu sonucuna varma olasılığını temsil etmektedir. Belli bir örneklem verisinin dağılımını ve beklenen dağılımı (normal, F, *t*, vs.) karşılaştırarak hesaplanan bir istatistiktir ve yapılan istatistiksel teste bağlı olmaktadır. 0.05’lik bir “*p*” değeri, araştırma örnekleminin evrenden farklı olduğu sonucunun sadece %5’lik bir hata olasılığı bulunduğunu veya %95’lik bir güvenle doğru kararın verildiğini göstermektedir. 0.05’lik bir *p* değeri sosyal bilimler araştırmalarında genellikle standarttır (Gaur ve Gaur, 2009). Bununla birlikte 0.01 ve 0.001’lik “*p*” değerleri de bulunmaktadır. Bunlar sırasıyla araştırmanın anlamlılık düzeyinin yüksek ve çok yüksek olduğu sonucunu vermektedir (Neuman, 2007: 270). Buna göre bu çalışmada “*p*” değeri dikkate alınarak veriler analiz edilecek ve değerlendirmeler yapılacaktır.

Tablo 34. Havayolu Tercihleri ile Rezervasyon Şekli Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (Ki-Kare)

		Ayrı ayrı	Paket tur	Toplam	<i>p</i>
Geleneksel	N	36	92	128	0,000***
	%	28,1	71,9	100,0	
Düşük Maliyetli	N	70	114	184	
	%	38,0	62,0	100,0	
Tarifesiz	N	19	141	160	
	%	11,9	88,1	100,0	
Toplam	N	125	347	472	
	%	26,5	73,5	100,0	

*:*p*<0,05 **:*p*<0,01 ***:*p*<0,001

Std Sapma:2 Ki-Kare:30,344

Tablo 34 incelendiğinde uygulanan ki-kare testi sonucunda havayolu tercihleri ile rezervasyon şekilleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunduğu görülmektedir ($p<0,001$). Buna göre tarifersiz havayolu işletmeleri ile gelenlerin paket tur seçim oranı diğer sınıflara göre anlamlı derecede daha yüksektir. Bu bağlamda “havayolu tercihleri ile rezervasyon şekli arasında bir ilişki vardır” adlı ilk hipotez kabul edilmiştir.

Tablo 35.Havayolu Tercihleri ile Yaş Arasındaki İlişkinin İncelenmesi(Ki-Kare)

		Havayolu Tercihleri			Toplam	p
		Geleneksel	Düşük Maliyetli	Tarifersiz		
Yaş	<20	N	14	18	6	38
		%	10,3	9,2	4,1	7,9
	20-29	N	57	64	53	174
		%	41,9	32,7	36,3	36,4
	30-39	N	36	48	47	131
		%	26,5	24,5	32,2	27,4
	40-49	N	22	47	21	90
		%	16,2	24,0	14,4	18,8
	50-59	N	7	16	14	37
		%	5,1	8,2	9,6	7,7
	>59	N	0	3	5	8
		%	0,0	1,5	3,4	4,7

*:p<0,05 **:p<0,01 ***:p<0,001

Std Sapma:10 Ki-Kare: 19,435

Tablo 35 incelendiğinde uygulanan ki-kare testi sonucunda yaş ile havayolu tercihleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($p<0,05$). Buna göre geleneksel, düşük maliyetli ve tarifersiz bir havayolu işletmesini seçme oranında 20-29 yaş aralığında bulunanlar, diğer yaş gruplarına nazaran anlamlı derecede daha yüksektir. Bu kapsamda çalışmanın ikinci hipotezi olan “havayolu tercihleri ile yaş arasında bir ilişki vardır” kabul edilmiştir.

Tablo 36. Havayolu Tercihleri ile Milliyet Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (Ki-Kare)

		Havayolu Tercihleri			Toplam	p	
		Geleneksel	Düşük Maliyetli	Tarifersiz			
Milliyet	Rus	N	55	9	86	150	0,000***
		%	42,6	4,8	53,1	31,4	
	Alman	N	17	88	22	127	
		%	13,2	47,1	13,6	26,6	
	Hollandalı	N	4	13	16	33	
		%	3,1	7,0	9,9	6,9	
	İngiliz	N	1	24	9	34	
		%	0,8	12,8	5,6	7,1	
	Ukraynalı	N	1	2	3	6	
		%	0,8	1,1	1,9	1,3	
	Diğer	N	51	51	26	128	
		%	39,5	27,3	16,0	26,8	

*:p<0,05 **:p<0,01 ***:p<0,001

Std Sapma:10 Ki-Kare: 192,217

Tablo 36 incelendiğinde uygulanan ki-kare testi sonucunda milliyet ile havayolu tercihleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($p<0,001$). Geleneksel ve tarifersiz bir havayolunu seçme oranında Ruslar diğer milliyetlere göre anlamlı derecede daha yüksek iken, düşük maliyetli bir havayolunu seçme oranında Almanlar diğer milliyetlere göre anlamlı derecede daha yüksektir. Buna göre “havayolu tercihleri ile milliyet arasında bir ilişki vardır” adlı üçüncü hipotez desteklenmiştir.

Tablo 37. Havayolu Tercihleri ile Eğitim Seviyesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi(Ki-Kare)

		Havayolu Tercihleri			Toplam	p	
		Geleneksel	Düşük Maliyetli	Tarifersiz			
Eğitim	Ortaokul	N	3	17	4	24	0,200
		%	2,4	8,7	2,7	5,1	
	Lise	N	48	71	52	171	
		%	36,1	36,2	35,6	36,0	
	Lisans	N	51	50	59	160	
		%	38,3	25,5	40,4	33,7	
	Ön Lisans	N	8	14	6	28	
		%	6,0	7,1	4,1	5,9	
	Yüksek Lisans	N	18	31	22	71	
		%	13,5	15,8	15,1	14,9	
Doktora	N	5	13	3	21		
	%	3,8	6,6	2,1	4,4		

*:p<0,05 **:p<0,01 ***:p<0,001

Std Sapma:10 Ki-Kare: 21,145

Tablo 37 incelendiğinde uygulanan ki-kare testi sonucunda eğitim ile havayolu tercihleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$). Diğer bir deyişle, eğitim seviyesi değiştikçe havayolu tercihleri arasında bir farklılık oluşmamaktadır. Bu bağlamda “havayolu tercihleri ile eğitim seviyesi arasında bir ilişki vardır” adlı dördüncü hipotez reddedilmiştir.

Tablo 38. Havayolu Tercihleri ile Aylık Gelir Düzeyi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi(Ki-Kare)

		Havayolu Tercihleri			Toplam	p	
		Geleneksel	Düşük Maliyetli	Tarifersiz			
Aylık Gelir (Euro)	<1000	N	41	34	56	131	
		%	31,1	17,3	38,6	27,7	
	1000-1999	N	39	45	49	133	
		%	29,5	23,0	33,8	28,1	
	2000-2999	N	23	51	20	94	
		%	17,4	26,0	13,8	19,9	
	3000-3999	N	8	20	9	37	0,000***
		%	6,1	10,2	6,2	7,8	
	4000-4999	N	12	12	6	30	
		%	9,1	6,1	4,1	6,3	
	>5000	N	9	34	5	48	
		%	6,8	17,3	3,4	10,1	

*:p<0,05 **:p<0,01 ***:p<0,001

Std Sapma:10 Ki-Kare: 47,794

Tablo 38 incelendiğinde uygulanan ki-kare testi sonucunda aylık gelir ile havayolu tercihleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($p<0,001$). Geleneksel ve tarifersiz bir havayolu işletmesini seçme oranında aylık gelir durumu 1000 Euro'dan az olanlar diğer aylık gelir durumlarına göre anlamlı olarak daha yüksek iken, düşük maliyetli bir havayolunu seçme oranında aylık gelir durumu 2000-2999 Euro olanlar diğer gelir durumlarına göre anlamlı derecede daha yüksektir. Bu sonuç şaşırtıcı olarak görülmektedir. Zira daha yüksek gelire sahip olan yolcular çoğunlukla bilet fiyatları düşük olan düşük maliyetli havayolu işletmelerini seçerken, tersine düşük gelire sahip olan yolcuların bilet fiyatları daha yüksek olan geleneksel havayolu işletmelerini tercih etmeleri dikkat çekicidir. Buna göre gelen öğrencilerin çoğunlukta olduğu düşünüldüğünde ve gelir seviyelerinin de düşük olduğu tespit edildiğinde, ailelerinin biletlerini karşıladıkları ve geleneksel havayolu işletmelerinden satın aldıkları düşünülmektedir. Sonuç olarak çalışmanın “havayolu tercihleri ile aylık gelir arasında bir ilişki vardır” adlı beşinci hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 39. Rezervasyon Şekli ile Cinsiyet Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (Ki-Kare)

		Rezervasyon Şekli			Toplam	P
		Ayrı Ayrı	Paket Tur			
Cinsiyet	Erkek	N	69	152	221	0,037*
		%	31,2	68,8	100,0	
	Kadın	N	57	198	255	
		%	22,4	77,6	100,0	

*:p<0,05 **:p<0,01 ***:p<0,001

Std Sapma:1 Ki-Kare: 4,784

Tablo 39 incelendiğinde uygulanan ki-kare testi sonucunda cinsiyet ($p<0,05$) ile rezervasyon şekli arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Buna göre kadınların paket tur rezervasyon yaptırma oranı erkeklere göre anlamlı derecede yüksektir. Böylece çalışmanın “rezervasyon şekli ile cinsiyet arasında bir ilişki vardır” adlı altıncı hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 40. Rezervasyon Şekli ile Yaş Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (Ki-Kare)

		Rezervasyon Şekli			Toplam	p
		Ayrı Ayrı	Paket Tur			
Yaş	<20	N	17	21	38	0,099
		%	44,7	55,3	100,0	
	20-29	N	47	127	174	
		%	27,0	73,0	100,0	
	30-39	N	28	103	131	
		%	21,4	78,6	100,0	
	40-49	N	20	67	87	
		%	23,0	77,0	100,0	
	50-59	N	11	26	37	
		%	29,7	70,3	100,0	
	>59	N	3	6	9	
		%	33,3	66,7	100,0	

*:p<0,05 **:p<0,01 ***:p<0,001

Std Sapma:5 Ki-Kare: 9,250

Uygulanan ki-kare testi sonucunda yaş ile rezervasyon şekli arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$). Buna göre yaş grupları değiştikçe

rezervasyon yapma şekli değişmemektedir. Bu bağlamda çalışmanın “rezervasyon şekli ile yaş arasında bir ilişki vardır” adlı yedinci hipotezi reddedilmiştir.

Tablo 41. Rezervasyon Şekli ile Milliyet Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (Ki-Kare)

		Rezervasyon Şekli			p	
		Ayrı Ayrı	Paket Tur	Toplam		
Milliyet	Rus	N	8	144	152	0,000***
		%	5,3	94,7	100,0	
	Alman	N	29	94	123	
		%	23,6	76,4	100,0	
	Hollandalı	N	13	20	33	
		%	39,4	60,6	100,0	
	İngiliz	N	12	23	35	
		%	34,3	65,7	100,0	
	Ukraynalı	N	0	6	6	
		%	0,0	100,0	100,0	
	Diğer	N	64	63	127	
		%	50,4	49,6	100,0	

*:p<0,05 **:p<0,01 ***:p<0,001

Std Sapma:5 Ki-Kare: 79,086

Tablo 41’e bakıldığında uygulanan ki-kare testi sonucunda milliyet (p<0,001) ile rezervasyon şekli arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Buna göre milliyetlere bakıldığında paket turla gelme oranı ayrı ayrı gelmeyi tercih edenlerden daha yüksektir. Özellikle Rusların paket tur yaptırma oranı diğer milliyetlere göre anlamlı derecede yüksek çıkmıştır. Bu kapsamda “rezervasyon şekli ile milliyet arasında bir ilişki vardır” adlı sekizinci hipotez kabul edilmiştir.

Tablo 42. Rezervasyon Şekli ile Eğitim Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (Ki-Kare)

		Rezervasyon Şekli			p	
		Ayrı Ayrı	Paket Tur	Toplam		
Eğitim	Ortaokul	N	12	12	24	0,002**
		%	50,0	50,0	100,0	
	Lise	N	55	118	173	
		%	31,8	68,2	100,0	
	Lisans	N	26	130	156	
		%	16,7	83,3	100,0	
	Ön Lisans	N	10	18	28	
		%	35,7	64,3	100,0	
	Yüksek Lisans	N	16	55	71	
		%	22,5	77,5	100,0	
	Doktora	N	7	14	21	
		%	33,3	66,7	100,0	

*:p<0,05 **:p<0,01 ***:p<0,001

Std Sapma:5 Ki-Kare: 19,265

Rezervasyon şekli ile eğitim arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılan ki-kare testi sonucunda eğitim (p<0,01) ile rezervasyon şekli arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Buna göre eğitim durumu lisans olanların paket tur rezervasyon yaptırma oranı diğer eğitim durumlarına göre anlamlı derecede yüksektir. Bu doğrultuda “rezervasyon şekli ile eğitim arasında bir ilişki vardır” adlı dokuzuncu hipotez desteklenmiştir.

Tablo 43. Rezervasyon Şekli ile Aylık Gelir Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (Ki-Kare)

		Rezervasyon Şekli		Toplam	p	
		Ayrı Ayrı	Paket Tur			
Aylık Gelir	<1000 Euro	N	32	99	131	0,892
		%	24,4	75,6	100,0	
	1000-1999 Euro	N	36	99	135	
		%	26,7	73,3	100,0	
	2000-2999 Euro	N	22	69	91	
		%	24,2	75,8	100,0	
	3000-3999 Euro	N	11	27	38	
		%	28,9	71,1	100,0	
	4000-4999 Euro	N	9	20	29	
		%	31,0	69,0	100,0	
	>5000 Euro	N	15	32	47	
		%	31,9	68,1	100,0	

*:p<0,05 **:p<0,01 ***:p<0,001

Std Sapma:5 Ki-Kare: 1,672

Tablo incelendiğinde uygulanan Ki-Kare testi sonucunda aylık gelir ile rezervasyon şekli arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$). Buna göre aylık gelir arttıkça veya azaldıkça rezervasyon şekli değişmemektedir. Bu kapsamda “rezervasyon şekli ile aylık gelir arasında bir ilişki vardır” adlı onuncu hipotez reddedilmiştir.

Tablo 44. Rezervasyon Şekli ile Havayolu Beklentileri Arasındaki Farklılığın İncelenmesi (Bağımsız Örneklem T Testi)

	Rezervasyon Şekli	N	Ortalama	Std. Sapma	T	p
Beklenti	Ayrı Ayrı	125	1,97	0,552	0,741	0,459
	Paket Tur	348	1,93	0,574		

*:p<0,05 **:p<0,01 ***:p<0,001

Rezervasyon şekli ayrı ayrı olanların beklenti düzeyi ortalaması 1,97 iken rezervasyon şekli paket tur olanların ortalaması 1,93'tür. Uygulanan bağımsız örneklem t testi sonucunda rezervasyon şekli ayrı ayrı ve paket tur olanların ortalamaları arasında beklenti düzeyi bakımından anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($t:0,74100$, $p>0,05$). Buna göre “rezervasyon şekli ile havayolu beklentileri arasında bir farklılık vardır” adlı on birinci hipotez reddedilmiştir.

Tablo 45. Rezervasyon Şekli ile Havayolu Memnuniyet Düzeyleri Arasındaki Farklılığın İncelenmesi (Bağımsız Örneklem T Testi)

	Rezervasyon Şekli	N	Ortalama	Std. Sapma	T	p
Memnuniyet	Ayrı Ayrı	125	2,37	0,570	3,359	0,001**
	Paket Tur	348	2,16	0,631		

*:p<0,05 **:p<0,01 ***:p<0,001

Rezervasyon şekli ayrı ayrı olanların memnuniyet düzeyi ortalaması 2,37 iken rezervasyon şekli paket tur olanların ortalaması 2,16'tir. Uygulanan bağımsız örneklem t testi rezervasyon şekli sonucunda ayrı ayrı ve paket tur olanların ortalamaları arasında memnuniyet düzeyi bakımından anlamlı bir farklılık bulunmaktadır (t:3,359, p<0,01). Buna göre; rezervasyon şekli ayrı ayrı olanların memnuniyet ortalaması, paket tur olanların memnuniyet ortalamasından anlamlı derecede daha yüksektir. Bu doğrultu da çalışmanın "rezervasyon şekli ile havayolu memnuniyet düzeyleri arasında bir farklılık vardır" adlı son hipotezi kabul edilmiştir. Bu sonuca göre tercihlerini kendileri belirleyen yolcuların geldikleri havayolu işletmesinden daha memnun oldukları belirlenirken, seyahat acentalarının düzenledikleri bir paket tur ile gelen yolcuların ise kullandıkları havayolu işletmelerinden daha az memnun oldukları ortaya çıkarılmıştır.

7. Sonuç ve Tartışma

Seyahat ve turizm bağlamındaki araştırmalar genel olarak ve özellikle de havacılık sektöründe karar verme sürecini tüketici davranışının en belirgin yönü olarak vurgulamaktadır (Boksberger, 2011: 157). Müşteri profili, mevcut veya planlanan hizmetlerle ilgili olarak hangi grubun, bireylere veya işletmelere yönlendirilmesi gerektiği konusunda bir bilgi sunmaktadır. Pazarlama stratejisi, tutundurma faaliyetleri ve satış taktiklerinin işe yarayabilmesi için bu bilgiler genellikle hedef müşterilerin demografik bilgilerini, alışveriş kalıplarını ve yaşam tarzı özelliklerini içermektedir. Bu kapsamda yolcu profilleri incelenerek, tercihleri belirlenmeye çalışılmaktadır.

Günümüzde rekabetin yoğun olarak yaşandığı sektörlerden biri olan havayolu sektöründe yer alan havayolu işletmeleri, sürekliliklerini sağlayarak, amaç ve hedeflerine ulaşmak için farklı stratejiler belirlemiş ve iş modelleri geliştirmişlerdir. Bunlar en bilinen şekliyle; geleneksel havayolu işletmeleri, düşük maliyetli havayolu işletmeleri, tarifersiz havayolu işletmeleri ve bölgesel havayolu işletmeleridir (Wittmer ve Bieger, 2011). Amaç ve hedefleri doğrultusunda iş modellerini belirleyen havayolu işletmeleri farklı pazarlara girerek, stratejileri ile belirledikleri hedef müşterilerine ulaşmaya çalışmaktadır. Havayolu işletmelerinin doğru müşteriye, doğru zamanda ve doğru yerde ulaşabilmesi için CBS'nin bu düzeyde güçlü bir konumsal bilgi depolama özelliği ve seyahat bilgisi sorgulama hizmeti sağlayabileceği düşünülmektedir.

CBS diğer benzer konumsal sistemlerden, konumsal veriler üzerinde modelleme işlemleri yapmayı mümkün kılan analitik kapasiteleri ile ayrılmaktadır (Skidmore, 2002). Dolayısıyla CBS diğer tüm geleneksel yöntemlerden konumsal bazlı analizleri yapabilmesi ile ayrılmaktadır. Bu analizler ile haritalar üretilmekte ve tablo, grafik vb. şekillerde aktarılamayan bilgilerin veya fark edilmeyen konumsal bazlı ilişkilerin ortaya çıkarılması sağlanarak, kullanıcıların karar alması kolaylaştırılmaktadır.

Bu bağlamda çalışmanın ilk amacı olan; “tatil amaçlı gelen yolcuların profil ve tercihlerinin belirlenmesi”nde birincil veri kaynağı olarak anket formu yöntemi

kullanılmış ve sonuçlar istatistiki programlar ile analiz edilerek elde edilmiştir. Çalışmanın ikinci amacı olan; “profil ve tercih düzeyleri arasındaki ilişkiyi tespit etmek” için hipotezler geliştirilerek istatistiki yöntemler kullanılmıştır. Çalışmanın üçüncü ve son amacı olan; “profil ve tercihlerinin analiz edilmesi ile konumsal bazlı sonuçların ortaya çıkarılması” için ise anket formu uygulamasından ve ikincil veri kaynağı olarak turizm verilerinden elde edilen veriler doğrultusunda CBS ile profil ve tercih düzeyleri analiz edilmiş ve tematik haritalar üretilmiştir.

Bu kapsamda Antalya’ya tatile gelen yolcuların ilk olarak profil sonuçlarına bakıldığında; kadınların yoğunlukta olduğu, ağırlıklı olarak 20-39 yaş aralığında buldukları, evli oldukları ve aileleriyle tatile geldikleri, lise ve lisans mezunu oldukları, özel sektör çalışanlarının çoğunlukta bulunduğu, aylık gelir düzeylerinin 1000-1999 Euro ve 1000 Euro’nun altında yer aldığı, Rus ve Alman yolcuların diğer milliyetlere göre daha fazla oldukları tespit edilmiştir. Ayrıca gelen yolcuların tanımlayıcı özelliklerinin ortalamalarına bakıldığında; bir yıl içerisinde bir veya iki kez Antalya’da buldukları, Antalya’da bu tatilleri için yaklaşık on günlük bir süre geçirdikleri, kişi başı yaklaşık olarak 1558 Euro harcadıkları, hane halkının üç veya dört kişiden oluştuğu belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan yolcuların tercih düzeyleri; rezervasyon davranışları, konaklama tercihleri, genel seyahat tercihleri, harcama davranışları ve Antalya bölgesine yönelik tercihleri olarak değerlendirilmiştir. Bu kapsamda ilk tercih düzeyi olan rezervasyon davranışları bağlamında tatile gelen yolcuların çoğunluğunun paket tur ile geldiği, paket turlarını ağırlıklı olarak seyahat acentasından satın aldıkları, ikincil olarak havayollarının kendi internet sayfasını çok az düzeyde kullanarak, genellikle başka sitelerden düzenledikleri tespit edilmiştir. Çoğunluğun rezervasyonlarını ise bir aydan daha az bir zaman içerisinde yaptıkları bulunmuştur. İkinci tercih düzeyi olan konaklama tercihlerine bakıldığında; yolcuların yüksek oranda otelde kaldıkları ve beş yıldızlı otelleri tercih ettikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Üçüncü tercih düzeyi olan genel seyahat tercihleri incelendiğinde; Antalya’ya geliş ve gidiş için ağırlıklı olarak düşük maliyetli havayolu işletmelerinin (en fazla Sunexpress Havayolları), ardından tarifersiz havayolu işletmelerinin ve son olarak geleneksel

havayolu işletmelerinin tercih edildiği görülmüştür. Bu sonuca göre daha çok paket tur ile gelen yolcuların yoğunlukta olduğu düşünüldüğünde, Antalya'ya tatile gelen yolcuların paket tur seçimlerinde konakladıkları otellerin beş yıldızlı olmasına önem verdikleri görülürken, havayolu tercihlerinde ucuz bilet fiyatlarıyla uçmayı sağlayan maliyeti düşük havayolu işletmeleri ile uçmaları dikkat çekici bir sonuçtur. Bu sonucun, paket turlarını genellikle kendileri düzenlemeyen ve bir seyahat acentası aracılığıyla düzenlenmiş turları satın alan yolcuların ağırlıkta olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Buna göre Antalya'ya belirtilen bölgelerden uçuş hizmeti gerçekleştirmekte olan havayolu işletmelerinin bu faktörü gözönünde bulundurmaları önerilmektedir.

Literatürde serbestleşme hareketinin bilet fiyatları üzerindeki baskıyı hafifletmesiyle birlikte, tatil yolcularının gittikçe artan oranda tarifersiz uçuş kullanmak yerine tarifeli uçuş tercih etmelerinin olası olduğu düşünülmektedir. Serbestleşme hareketinin etkileri görülmeye başlarken bu değişikliğin yavaş yavaş ortaya çıkması beklenmektedir (Brueckner ve Pels, 2007). Yapılan çalışmada da düşük maliyetli havayolu işletmelerinin gelen yolcular tarafından daha fazla kullanıldığı sonucu ortaya çıkmıştır.

Gelen yolcuların havayolu tercihlerini etkileyen faktörlerin başında güvenilirlik faktörü gelmektedir. Literatürde yapılan çalışmalar doğrultusunda fiyata karşı aşırı duyarlılığı ile bilinen eğlence amaçlı müşteriler kapsamında bulunan tatil amaçlı yolcuların ilk sırada havayolu güvenilirliğine önem vermeleri ve fiyat faktörünü, zamanında varış/kalkış ve direkt uçuşların ardından dördüncü sırada önemli bulmaları beklenmeyen bir sonuçtur. Bu durumda, havayolu sektöründeki son gelişmeler ile birlikte tercihler bakımından farklılık gösteren yeni yolcu tiplerinin ortaya çıktığı görülmüştür. En az önem verilen faktörün ise sık uçan yolcu programları olması bu pazar bölümü için bu stratejinin etkili olmadığını göstermektedir. Gelen yolcuların önem verdikleri faktörlerden genel itibarıyla memnun oldukları görülmektedir. Buna göre havayolu işletmelerinin bu yönde başarılı stratejiler geliştirmiş olduklarının söylenmesi mümkündür.

Dördüncü tercih düzeyi olan harcama davranışlarına bakıldığında; yolcuların paket tur harcamalarının harcama dağılımları içerisinde ilk sırada olduğu ve ödenen bedelin

yolcular tarafından çok fazla bulunduğu belirlenmiştir. Bu memnuniyetsizliğin bilet fiyatlarından mı kaynaklandığı sorgulandığında, yolcuların aksine genel olarak bilet fiyatlarından memnun oldukları görülmüştür. Havayolu işletmelerinin düşük maliyetli biletler satmasıyla talebin yoğun olmasının bunun bir göstergesi olduğu düşünülmektedir. Buna göre bilet fiyatlarının Antalya'ya gelen yolcuların gelir düzeylerine uygun olduğu sonucuna varılmıştır. Son tercih düzeyi olarak Antalya bölgesine geliş nedeni ise yolcuların tatil amaçlı gelmelerine bağlı olarak dinlenme sebebi olarak belirlenmiştir.

Çalışmanın sonuçlarının güvenilirliğini test etmek amacıyla literatüre bakıldığında, Çetinsöz ve Artuğer (2014)'in "Yabancı Turistlerin Antalya'yı Tercih Etmesinde Etkili Olan Çekici Faktörlerin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma" adlı çalışmalarında turistlerin Antalya'yı tercih etmesinde etkili olan çekici faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. 2013 yılında Mayıs ile Ağustos ayları arasında Antalya'yı ziyaret eden 408 turiste uygulanan anketlerin demografik verilerine ilişkin bulgularına bakıldığında; evlilerin %57,1 ile bekârlara kıyasla daha fazla olduğu, gelen turistlerin eğitim düzeyi olarak çoğunlukla %35,8 ile lise mezunlarının geldiği, özel sektör çalışanı olan işçilerin %34,1 ile Antalya'yı tercih ettiği, 1001-2000 Euro gelir seviyesi olan turistlerin %34,6 ile çoğunlukta olduğu belirtilmektedir.

Özdemir vd. (2012)'nin "Relationships Among Tourist Profile Satisfaction and Destination Loyalty: Examining Empirical Evidences in Antalya Region of Turkey" adlı çalışmalarında ise turist profili, memnuniyeti ve sadakati arasındaki ilişki belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmanın bulgularına bakıldığında; gelen turistlerin %60,9 ile kadın oldukları, %31,5'nin kamu ve %30,7'sinin özel sektörde çalıştıkları, %51,8'inin ise evli oldukları görülmektedir. Tercihlerine bakıldığında ise, turistlerin %84,9'unun paket turu tercih ettiği, %27,7'sinin aileleriyle birlikte Antalya'ya geldiği, %59,9'unun ise 6-10 gün süresince tatil yaptıkları belirlenmiştir. Bu kapsamda yapılan bu çalışmanın hem demografik ve hem de tercih verilerinin literatürdeki yapılan çalışmalarla örtüştüğü görülmektedir.

Araştırmanın ikinci amacı olan profil ve tercih düzeyleri arasındaki ilişkinin tespit edilebilmesi amacıyla geliştirilen hipotezlere bakıldığında; havayolu tercihleri ile

rezervasyon şekli (H₁), yaş (H₂), milliyet (H₃) ve gelir (H₅) arasında bir ilişkinin var olduğu kabul edilmiştir. Ayrıca rezervasyon şekli ile cinsiyet (H₆), milliyet (H₈) ve eğitim (H₉) arasında bir ilişkinin de bulunduğu desteklenmiştir. Son olarak rezervasyon şekli ile havayolu memnuniyet düzeyleri (H₁₂) arasında ise anlamlı bir farklılık olduğu kabul edilmiştir. Buna karşılık, havayolu tercihleri ile eğitim arasında bir ilişki vardır (H₄) ve rezervasyon şekli ile yaş (H₇) ve aylık gelir (H₁₀) arasında bir ilişki vardır ile havayolu beklentileri arasında bir farklılık vardır (H₁₁) hipotezleri reddedilmiştir. Buna göre havayolu tercihlerinin geleneksel, düşük maliyetli ve tarifersiz bir havayolu işletmesi olması ile rezervasyon şeklinin paket tur veya ayrı ayrı düzenlenmiş olması ve havayolu tercihleri ile eğitim dışında kalan demografik bilgiler ile aralarında bir ilişkinin olduğu saptanmıştır. Ayrıca rezervasyon şeklinin paket tur ve ayrı ayrı olması ile demografik bulgular olan cinsiyet, milliyet ve eğitim arasında anlamlı düzeyde ilişkiler ve havayolu memnuniyet düzeyleri arasında farklılıklar tespit edilmiştir. Sonuçta havayolu işletmelerinin yolcu profillerini bilmeleri ile tercih düzeylerini hakkında tahminler yürütebilecekleri ve potansiyel müşterilere yönelik stratejiler geliştirebilecekleri düşünülmektedir.

Araştırmanın üçüncü ve son amacı olan profil ve tercihlerinin analiz edilmesi ile konumsal bazlı sonuçların ortaya çıkarılması için CBS yöntemiyle üretilen tematik haritalara bakıldığında; Antalya'ya gelişte kullanılan havalimanlarının gelen yolcuların yaşadıkları bölgelere bağlı olarak en fazla Rusya ve Almanya'da olduğu görülmektedir. Bu kapsamda CBS yöntemi ile fark edilemeyen ilişkilerin görülmesi sağlanarak, yaşadıkları şehirler ile geldikleri havalimanları eşleştirilmiş, en fazla tercih edilen havalimanlarına hangi bölgelerde yaşayan yolcuların geldikleri tespit edilmiş ve Almanya örnek olarak gösterilmiştir. Bu kapsamda Almanya'da bazı şehirlerde havalimanı bulunmasına rağmen yolcuların tercih etmemesinin sebeplerinden birinin, Antalya'ya doğrudan gelen bir havayolu işletmesinin, bu şehirlerde uçuş faaliyetlerinin olmaması nedeniyle olduğu düşünülmektedir. Bu kapsamda bu konunun araştırılması ve talebe göre bu bölgelerde havayolu işletmelerinin uçuş faaliyetlerine başlaması önerilmektedir.

Gelen yolcuların konaklama tercihlerine bakıldığında; en fazla Alanya, Manavgat ve Kemer ilçelerini tercih ettikleri, Kaş ve Kumluca ilçelerinin ise en az tercih edilen ilçeler

olduğu saptanmıştır. Bu kapsamda en fazla tercih edilen ilçelere göre profil ve tercih düzeyleri incelendiğinde; Alanya ilçesine gelen yolcuların çoğunlukla erkek oldukları, 20-29 yaş aralığında buldukları, lise ve lisans eğitimi aldıkları, evli oldukları, 1000 Euro'nun altında ve 1000-1999 Euro aylık gelire sahip ve Rus oldukları, paket tur ile geldikleri ve Antalya'ya geliş ve gidişte tarifersiz ve geleneksel havayolu işletmelerini tercih ettikleri tespit edilmiştir. Manavgat ilçesine gelenlerin genel anlamda profil ve tercihleri irdelendiğinde; erkek yolcuların ağırlıkta olduğu, 20-29 yaş aralığında buldukları, lise mezunlarının çoğunlukta olduğu, evli olan yolcuların geldiği, 1000-1999 ve 2000-2999 Euro aylık gelir elde ettikleri, yoğunlukla Alman olan yolcuların bulunduğu ve paket tur ile gelmeyi tercih ederek, geliş ve gidişte düşük maliyetli havayolu işletmelerini kullandıkları belirlenmiştir. Son olarak üçüncü sırada tercih edilen Kemer ilçesine bakıldığında; erkek olan yolcuların yoğunlukta olduğu, 20-29 yaş grubu ve evli olan yolcuların tercih ettikleri, lisans mezunlarının ağırlıklı olduğu, 1000 Euro'nun altında bir gelire sahip oldukları, Rus olan ve paket tur ile gelen yolcuların çoğunlukta olduğu ve geliş ve gidişte daha çok tarifersiz havayolu işletmelerini tercih ettikleri saptanmıştır. Sonuçta konakladıkları mekâna göre yolcuların cinsiyet, yaş, eğitim, medeni durum, aylık gelir ve milliyetler arasında farklılıklar tespit edilmiştir. Tercih düzeyleri açısından değerlendirildiğinde; rezervasyon seçeneklerine göre konaklanılan ilçeler arasındaki farklılıklar ortaya konulmuş ve Antalya'ya geliş ve gidiş için konakladıkları ilçelere göre farklı havayolu işletmeleri ile seyahat ettikleri bulunmuştur.

Çalışmada gelen yolcuların en fazla Alanya'da yoğunlaştıkları belirlenmiştir. Buna göre Alanya'da Gazipaşa Havalimanı bulunmasına rağmen yolcuların ilk olarak Antalya'ya gelerek Alanya'ya geçmesi dikkat çekici bir sonuçtur. Bu sonuca göre Gazipaşa Havalimanı Alanya'ya gelmekte olan tüm yolculara hitap etmemektedir. Karar vericilere Gazipaşa Havalimanı'nın Avrupa'ya olan çift taraflı uçuşlarının ve havalimanına olan talebin artırılması yönünde girişimlerde bulunmaları önerilmektedir.

Çalışmanın amaçları doğrultusunda havayolu işletmeleri için Antalya bölgesindeki mevcut durum analiz edilerek sonuçlar ortaya konulmuştur. Çalışmadan elde edilen sonuçların hem havayolu işletmeleri ve hem de turizm işletmeleri için stratejilerini

planlama aşamasında alınacak olan kararlara yardımcı olacağı ve ayrıca akademik literatüre de katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Pazarlamanın, müşterilerin ürünü satın almadan önce, satın alma aşamasında ve satın aldıktan sonraki süreçlerin tümünde var olduğu (Korkmaz, 2001) ve pazarlama faaliyetlerinin bu aşamaların tümünde uygulanması gereği düşünüldüğünde, yapılan çalışmanın da yolcuların profillerini belirleyerek, uçuş öncesinde, uçuş esnasında ve uçuş sonrasındaki tercih düzeylerini yansıtması sebebiyle önemli olduğu görülmektedir. Bu kapsamda havayolu işletmelerinin elde edilen büyük çaptaki yolcu verileri doğrultusunda geliştirilmiş konumsal bilgileri kullanarak, talebe göre yeni bir hat açma, mevcut hattı kapama, mevcut hat üzerinden toplama merkezi (hub) belirleme, uçuş seferlerini artırma ya da azaltma, pazar bölümlendirme, potansiyel müşterileri belirleme, yolcuların profillerine göre tercih düzeylerini tahmin etme, tespit edilmiş olan profil ve tercihlerine göre pazarlama stratejileri geliştirme gibi faaliyetlerini planlama aşamasında, yapılan çalışmanın yarar sağlayacağı düşünülmektedir.

8. Öneriler

Çalışmayı geliştirirken coğrafi bilgi sistemlerinin havayolu yolcularının analiz edilmesi açısından kullanımıyla alakalı çok bariz bir boşluk görülmüş ve bu alanda çalışan araştırmacılar için yeni bir fırsat oluşturulmuştur. Diğer araştırmacıların bu araştırma doğrultusunda konuyla ilgili bilgilerini artırarak bu alanda yeni çalışmalar yapabilmelerinin mümkün olacağı düşünülmektedir.

Bu çalışma sadece Avrupa'dan gelen ve Avrupa'da yaşayan havayolu yolcularını kapsamaktadır. Antalya'ya gelen tüm yolcuları ve geniş bir zaman dilimini kapsayacak yeni araştırmaların yapılması mümkündür.

Birincil verilerin toplanması için yapılan anket, Uluslararası Antalya Havalimanı'nda uygulanmıştır. Bir daha ki çalışmaların Uluslararası meydanlara açık Türkiye'deki diğer tüm havalimanlarını da kapsayacak şekilde olması mümkündür.

Alanya ilçesine gelen yolcuların neden Antalya Havalimanı'nı kullandığını ve neden Gazipaşa Havalimanı'nı kullanmadıkları tespit edilerek, havalimanlarının yoğunluklarına göre Gazipaşa Havalimanı'nın hizmet vermesinin gerekli olup olmadığına yönelik çalışmalar yapılabilir.

Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre Coğrafi Bilgi Sistemlerinin havayolu işletmeleri için kullanımının uygun olduğu görülmüştür. Bu çalışma Antalya bölgesi için yolcuların profil ve tercih düzeylerini geniş bir perspektiften sunarak, mevcut durumu ortaya koymuştur. Bu kapsamda sonraki çalışmalar için her bir bölgeye gelen yolcuların tercih etme veya etmeme düzeylerinin sebepleri irdelenerek, CBS ile analiz edilecek yeni çalışmaların yapılması önerilmektedir.

Kaynakça

- Aguirregabiria, V. ve Ho, C-Y. (2010). A dynamic game of airline network competition: Hub-and-spoke networks and entry deterrence. *International Journal of Industrial Organization*, 28 (4), 377-382.
- Abdelghany, A. ve Abdelghany, K. (2009). *Modeling applications in the airline industry*. Farnham ve Burlington: Ashgate.
- Abeyratne, R. (2012). *Strategic issues in air transport*. Verlag Berlin Heidelberg: Springer.
- Abresch, J., Reehling, P. ve Hanson, A. (2008). Information economy and geospatial information. *Integrating geographic information systems into library services*. United States and United Kingdom: Information Science Publishing.
- Adam, N. R. ve Gangopadhyay, A. (2001). *Database issues in geographic information systems*. New York: Springer Science+Business Media, LLC.
- Airline Business. (2013). *Low-cost carriers*. Flight Global.
- Alamdari, F. ve Fagan, S. (2007). Impact of the adherence to the original low-cost model on the profitability of low-cost airlines. *Transport Reviews: A Transnational Transdisciplinary Journal*, 25 (3), 377-392.
- Andrew, B. E. (2007). *The Future of pricing*. New York: Palgrave Macmillan.
- Aslan, S. ve Özçelik, H. (2009). İç denetim ve toplam kalite yönetimi ilişkisi. *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 5 (10), 109-119.
- Bakırcı, M. (2012). Ulaşım coğrafyası açısından Türkiye'de havayolu ulaşımının tarihsel gelişimi ve mevcut yapısı. *Marmara Coğrafya Dergisi* (25), 340-377.
- Balta, S. ve Altıntaş, V. (2010). Tur kavramı. *Seyahat acentacılığı ve tur operatörlüğü* (Ed: İ. Ünlü). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Yayınları, ss. 47.
- Baran, R., Galka, R., ve Strunk, D. (2008). *Customer relationship management*. Minnesota: Thomson South-Western.

- Bayar, R. (2005). CBS yardımıyla modern alışveriş merkezleri için uygun yer seçimi: Ankara örneği. *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 3 (2), 19-38.
- Bazargan, M. (2010). *Airline operations and scheduling*. Farnham ve Burlington: Ashgate.
- Belobaba, P. (2009). Overview of airline economics, markets and demand. *The global airline industry*. (Ed: P. Belobaba, A. Odoni, ve C. Barnhart). Chichester: John Wiley & Sons, Ltd., ss. 64,79,123,174.
- Benitez, R. B. ve Lodewijks, G. (2008). Full service carrier, low-cost carrier and charter airlines. *Literature Review of the Passenger Airline Business Models*, 7. Delft: Trail Research School.
- Bland, J. M. ve Altman, D. G. (1997). Statistics notes: cronbach's alpha. *Occasional Notes on Medical Statistics*. BMJ.
- Boksberger, P. (2011). Passenger behaviour. *Aviation Systems*. (Ed: A. Wittmer, T. Bieger ve R. Müller). Verlag, Berlin, Heidelberg: Springer, ss. 157.
- Botimer, T. C. (1993). *Airline pricing and fare product differentiation*. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology.
- Brody, R. (1999). Geographic information systems. *Journal of Business & Finance Librarianship*, 5 (1), 3-18.
- Brown, S. (1987). Drop and collect surveys: A neglected research technique. *Marketing Intelligence & Planning*, 5 (1), 19-23.
- Brueckner, J. K. ve Pels, E. (2007). Institutions, regulation and the evolution of european air transport. *The economics of airline institutions, operations and marketing*. (Ed: D. Lee). Amsterdam: Elsevier, ss. 15-17.
- Bryman, A. ve Cramer, D. (2005). *Quantitative data analysis with SPSS 12 and 13*. New York: Psychology Press.
- Button, K. (2003). *The european market for airline transportation and multimodalism*. Paris: OECD.

- Carrara, A. ve Guzzetti, F. (1995). *Geographical information systems in assessing natural hazards*. New York: Springer Science+Business Media.
- Cavallin, A., Floris, B. ve Cerutti, P. (1993). GIS potential for regional and local scale groundwater hazard assessment. *Geographical information systems in assessing natural hazards*. (Ed: A. Carrara ve F. Guzzetti). New York: Springer Science+Business Media , ss. 261.
- Cento, A. (2009). *The airline industry - challenges in the 21st century*. Heidelberg: Physica Verlag.
- Chang, Y.C. ve Hsu, C.J. (2005). Ally or merge-airline strategies after the relaxation of ownership rules. *Proceedings of the Eastern Asia Society for Transportation Studies*, 5, 545-556.
- Cheng, E. W., Li, H. ve Yu, L. (2007). A GIS approach to shopping mall location selection. *Building and Environment*, 47, 884-892.
- Chung, C. C. ve Szenberg, M. (2012). The Effects of deregulation on the U.S. Airline Industry . *Journal of Applied Business Research*, 133-140.
- Cliquet, G. (2006). *Geomarketing: Methods and strategies in spatial marketing*. London and California: ISTE.
- Curtis, A. ve Leitner, M. (2006). *Geographic information systems and public health:Eliminating perinatal disparity*. Hershey and London: IRM Press.
- Çetin , T. ve Benk, S. (2011). Regulation, deregulation and competition in the Turkish Airline Industry. *The political economy of regulation in Turkey*. (Ed: T. Çetin ve F. Oğuz). New York: Springer Science + Business Media, ss. 193.
- Çetinsöz, B. C. ve Artuğer, S. (2014). Yabancı turistlerin Antalya'yı tercih etmesinde etkili olan çekici faktörlerin belirlenmesine yönelik bir araştırma. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7 (32), 573-582.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik (SPSS ve Lisrel Uygulamaları)*. Ankara: Pegem Akademi.
- Daley, B. (2010). *Air transport and the environment*. Farnham ve Burlington: Ashgate.

- Dangermond, J. (2005). Foreword. *Geographic information systems in business*. (Ed: J. B. Pick). United States: Idea Group Publishing, ss. 7.
- de By, R. A., Knippers, R. A., Sun, Y., Ellis, M. C., Kraak, M. J., Weir, M. J. . . . Sides, E. J. (2001). A Gentle Introduction to GIS. *Principles of Geographic Information Systems*. (Ed: R. A de By). Enschede: ITC, ss. 18.
- de Neufville, R. (2007). Low cost airports for low cost airlines: Flexible design to manage the risks. *Journal of Transportation Planning and Technology*, 1-24.
- de Wit, J. G. ve Zuidberg, J. (2012). The growth limits of the low cost carrier model. *Journal of Air Transport Management*, 21, 17-23.
- Demers, M. N. (2009). *GIS for dummies*. Hoboken: Wiley Publishing.
- Demirci, A. (2008). *Öğretmenler için coğrafi bilgi sistemleri*. İstanbul: Fatih Üniversitesi Yayınları
- Dempsey, P. S. ve Gesell, L. E. (1997). *Airline management: Strategies for the 21st century*. Arizona: Coast Aire Publications.
- Doganis, R. (2005). *Flying off course*. New York: Routledge.
- Doganis, R. (2006). *The airline business*. London ve Newyork: Routledge.
- Doğan, S. ve Kılıç, S. (2008). İlişki yönetiminde iç ve dış müşteri memnuniyetinin sağlanması. *KMU İİBF Dergisi*, 8 (14), 60-87.
- Eckert, A. ve West, D. S. (2006). Predation in airline markets: A review of recent cases. *Competition policy and antitrust*. (Ed: D. Lee). Amsterdam: Elsevier, ss. 26.
- Fazal, S. (2008). *GIS Basics*. Daryaganj, Delhi: New Age International.
- Fidan, H. (2009). Pazarlama bilgi sistemi (PBS) ve coğrafi bilgi sistemi (CBS)nin pazarlamada kullanımı. *Journal of Yasar University*, 4 (14), 2151-2171.
- Fisher, P. F. (1999). GIS and archaeology. *Geographical information systems and landscape archaeology*. (Ed: G. Barker, D. Mattingly ve J. V. Dalen). Oxford: Oxbov Books, ss. 5.

- Fitzpatrick, C. ve Maguire, D. J. (2003). GIS in schools: Infrastructure, methodology and role. *GIS: A Source Book for Schools*. (Ed: D. R. Green). London ve New York: Taylor and Francis, ss. 65-66.
- Flightglobal. (2013). Flight international. *World Airlines 2013*.
- Galati, S. R. (2006). *Geographic information systems demystified*. Boston ve London: Artech House.
- Gaur, A. S. ve Gaur, S. S. (2009). *Statistical methods for practice and research*. New Delhi: Response Books.
- Gillen, D. ve Gados, A. (2008). Airlines within sirlines: Assessing the vulnerabilities of mixing business models. *Research in transportation economics*, 24 (1), 25-35.
- Goodchild, M. F. (1996). Geographic information systems and spatial analysis in the social sciences. *Anthropology, Space and Geographic Information Systems*. (Ed: M. Aldenderfer ve H. D. Mashchner. New York: Oxford University Press, ss. 243.
- Graf , L. (2005). Incompatibilities of the low-cost and network carrier business models within the same airline grouping. *Journal of Air Transport Management*, 11 (5), 313-327.
- Graham, A. (2006). Have the major forces driving leisure airline traffic changed? *Journal of Air Transport Management*, 12 (1), 14-20.
- Gudmundsson, S. V. ve Oum, T. H. (2005). Preface: Airline networks and alliances for strategic performance. *Journal of Air Transport Management*, 11 (3), 125-126.
- Gümrükçüoğlu, M. (2003). Coğrafi bilgi sistemleri: Anlamı, yararları, sorunları ve geleceği. *Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7 (1), 68,70.
- Gürder, F. (2011). Coğrafi enformasyon sistemi ve pazarlama alanında kullanımı. *International Journal of Economic and Administrative Studies*, 4 (7), 35-59.
- Hanlon, P. (2007). *Global airlines*. Oxford ve Burlington: Elsevier.
- Harmon, J. ve Anderson, S. (2003). *The design and implementation of geographic information systems*. New Jersey: John Wiley ve Sons Inc.

- Hess, R. L., Rubin, R. S. ve Lawrence, A. W. (2004). Geographic information systems as a marketing information system sechnology. *Decision support systems*, 197-212.
- Heywood, I., Cornelius, S. ve Carver, S. (2006). *An introduction to geographical information systems*. Edinburgh: Pearson.
- Holdener, A. T. (2011). *HTML5 geolocation*. Beijing ve Cambridge: O'Reilly.
- Holloway, S. (2008). *Straight and level*. Hampshire ve Burlington: Ashgate.
- Holt, D. A. (2012). The political dynamics of market organization: Cultural framing, neoliberalism, and the case of airline deregulation. *American Sociological Association*, 30 (4), 283-302.
- Humphreys, I. (2003). Organizational and Growth Trends in Air Transport. *Towards Sustainable Aviation* (Ed: P. Upham, J. Maughan, D. Raper ve C. Thomas). Londra: Earthscan, ss. 24.
- İslamoğlu, A. (2011). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Janic, M. (2004). An application of the methodology for assesment of the sustainability of the air transport system. *Journal of Air Transportation*, 9 (2), 40-82.
- Jarach, D., Zerbini, F. ve Miniero, G. (2009). When legacy carriers converge with low-cost carriers: Exploring the fusion of european airline business models through a case-based analysis. *Journal of Air Transport Management*, 15 (6), 287-293.
- Johnson, L. E. (2009). *Geographic information systems in water resources engineering*. United States: Taylor ve Francis Group.
- Jones, P. (2004). *Flight catering*. Burlington: Elsevier.
- Kainz, W., de By, R. A. ve Ellis, M. C. (2001). Data Processing Systems. *Principles of Geographic Information Systems*. (Ed: R. A. de By, R. A. Knippers, Y. Sun, M. C. Ellis, M. J. Kraak, M. J. Weir, . . . E. J. Sides). Enschede: ITC, ss. 143.
- Kasimatis, N., Monte, D. ve Riahi, I. (2011). Efficient market segmentation. *UECE Lisbon Meetings*. Lisbon, ss. 1-17.

- Keenan, P. (2005). Concepts and theories of GIS in business. *Geographic Information Systems in Business*. (Ed: J. B. Pick). United States: Idea Group Publishing, ss. 12-13.
- Konecny, G. (2003). *Geoinformation: Remote sensing, photogrammetry and geographic information systems*. New York: Taylor ve Francis Inc.
- Korkmaz, S. (2001). Satış sonrası hizmetler ve satış sonrası hizmetlerin tüketiciler açısından değerlendirilmesi. *Mevzuat Dergisi*, 4, (42).
- Kotler, P. ve Armstrong, G. (2008). *Principles of marketing*. New Jersey: Pearson.
- Köklü, N., Büyüköztürk, Ş. ve Bökeoğlu, Ö. Ç. (2007). *Sosyal bilimler için istatistik*. Ankara: Pegem Akademi.
- Kuyucak, F. ve Şengür, Y. (2011). A comparative study of airlines operating in Turkish Domestic Market: Low cost business model erspective. *Journal of Business Review Cambridge*, 19 (1), 62-69.
- Laurini, R. ve Thompson, D. (1992). *Fundamentals of spatial information systems*. San Diego: Academic Press.
- Li, Q. (2013). A novel likert scale based on fuzzy sets theory. *Expert Systems with Applications*, 40, 1609-1618.
- Liasidou, S. (2013). Decision making for tourism destinations: Airline strategy influences. *Tourism geographies: An International Journal of Tourism Space, Place and Environment*, 15 (3), 511-528.
- Lin, C. ve Hong, C. (2009). Development of a marketing information system for supporting sales in a tea-beverage market. *Expert Systems with Applications*, 36 (3), 5393-5401.
- Longley, P. A., Goodchild, M. F., Maguire, D. J. ve Rhind, D. W. (2005). *Geographical Information System and Science*. Chichester: John Wiley ve Sons Ltd.
- Luberichs, J. (2009). The spatial profile of german low cost carrier passangers in mallorca. *GIS and tourist consumer research*. Amsterdam, Hollanda: Faculty of Earth and Life Sciences - The Degree of Master Thesis.

- Mahbubur, M. ve Meenar, R. (2008). GIS-Based simulation and visualization of urban landuse change. *Artificial crime analysis systems*. (Ed: L. Liu). Hershey ve London: IGI Global, ss. 55.
- Martin, D. (2005). *Geographic information systems socioeconomic applications* (2. baskı). London ve New York: Routledge.
- Mason, K. J. ve Alamdari, F. (2007). EU network carriers, low cost carriers and consumer behaviour: A Delphi study of future trends. *Journal of Air Transport Management*, 13 (5), 299-310.
- Mendicino, G. (1996). Design of GIS for hydrological applications. *Geographical information systems in hydrology*. (Ed: V. P. Singh ve M. Fiorentino). Dordrecht: Springer Science+Business Media, ss. 417-427, 430.
- Miller, F. L. (2007). *GIS tutorial for marketing*. California: ESRI Press.
- Morrell, P. S. (2011). *Moving boxes by air*. Farnham ve Burlington: Ashgate.
- Musyoka, S. M., Mutyaavyu, S. M., Kiema, J. B., Karanja, F. N. ve Siriba, D. N. (2007). Market segmentation using geographic information systems. *Marketing Intelligence and Planning*, 25 (6), 632-642.
- Muzik, I. (1996). Lumped modeling and GIS in flood prediction. *Geographical Information Systems in Hydrology*. (Ed: V. P. Singh ve M. Fiorentino). Dordrecht: Springer Science+Business Media, ss. 275-276.
- Naktiyok, A. ve Küçük, O. (2003). İşgören (iç müşteri) ve müşteri (dış müşteri) tatmini, işgören tatmininin müşteri tatmini üzerine etkileri: Ampirik bir değerlendirme. *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 17 (1-2), 225-243.
- National Research Council of the National Academies. (2003). *GIS for housing and urban development*. Washington: The National Academies Press.
- Neuman, W. L. (2007). *Basics of social research*. Boston: Pearson.
- Nilsson, J. H. (2009). Low-cost aviation. *Climate Change and Aviation*. (Ed: S. Gössling ve P. Upham). Earthscan: London ve Sterling, ss. 115-118.

- O'Connell, J. F. (2011). Airlines: An Inherently Turbulent Industry. *Air Transport in the 21st Century*. (Ed: J. F. O'Connell ve G. Williams). Farnham ve Burlington: Ashgate, ss. 66-67, 187-188.
- O'Connell, J. F. ve Williams, G. (2005). Passengers perceptions of low cost airlines and full service carriers: A case study involving ryanair, Aer Lingus, Air Asia and Malaysia Airlines. *Journal of Air Transport Management*, 11, 259-272.
- O'Connor, W. E. (2001). *An introduction to airline economics*. Westport: Praeger.
- Odabaşı, Y. (1997). Satış ve pazarlamada müşteri ilişkileri. *İstanbul Dergisi*, (29).
- Ott, T. ve Swiaczny, F. (2001). *Time-Integrative geographic information systems*. New York: Springer-Verlag Berlin.
- Özdamar, K. (2004). *Paket programlar ile istatistiksel veri analizi*. Eskişehir: Kaan Kitabevi.
- Özdamar, K. (2013). *Modern bilimsel araştırma yöntemleri*. Eskişehir: Kaan Kitabevi.
- Özdemir, B., Aksu, A., Ehtiyar, R., Çizel, R. B. ve İçigen, E. T. (2012). Relationships among Tourist profile satisfaction and destination loyalty: Examining empirical evidences in Antalya Region of Turkey. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, (21), 506-540.
- Papatheodorou, A. ve Lei, Z. (2006). Leisure travel in Europe and airline business models: A study of regional airports in Great Britain. *Journal of Air Transport Management*, 12 (1), 47-52.
- Parent, C., Spaccapietra, S. ve Zimanyi, E. (2006). *Conceptual modeling for traditional and spatio-temporal applications*. Berlin, Heidelberg ve New York: Springer.
- Patroumpas, K. ve Sellis, T. (2012). Event processing and real-time monitoring over streaming traffic data. *Web and wireless geographical information systems*. London ve New York: Springer, ss. 124.
- Payton, K. F. (2010). GIS-based market analysis: A model for implementing a geographic information system as a market analysis tool. *Proje*, 2. Minnesota: Proquest.

- Pearson, J., O'Connell, J. F., Pitfield, D. ve Ryley, T. (2015). The strategic capability of Asian network airlines to compete with low-cost carriers. *Journal of Air Transport Management*, 47, 1-10.
- Pick, J. B. (2005). Preface. *Geographic Information Systems in Business*. (Ed: J. B. Pick). Hershey ve Londra: Idea Group Publishing.
- Preysler, J. B., Blasco, C., Espiago, J. ve Rio, A. (1999). Geographic information systems and archaeology: Methodological aspects of the presentation and display of results. *Geographical Information Systems and Landscape Archaeology*. (Ed: M. Gillings, D. Mattingly ve J. V. Dalen). Oxford: Oxbow Books, ss. 135.
- Quiroga, C. A., Singh, V. P. ve Iyengar, S. S. (1996). Spatial Data Characteristics. *Geographical Information Systems in Hydrology*. (Ed: V. P. Singh ve M. Fiorentino). Dordrecht: Springer+Business, ss. 78-79.
- Radut, C. (2009). The GIS and data solution for advanced business analysis. *Economia, Seria Management*, 12(2), 171-180.
- Reddy, A. M. (2008). *Textbook of remote sensing and geographical information systems*. Hyderabad: BS Publications.
- Sanders, L. (2007). Introduction. *Models in spatial analysis*. (Ed: L. Sanders). London ve United States: ISTE ltd, ss. xvii.
- Scholten, H. J. ve Lepper, M. J. (1995). An introduction to geographical information systems. *The added value of geographical information systems in public and environmental health*, ss. 53, 64, 67.
- Shaw, S. (2007). *Airline marketing and management*. Hampshire ve Burlington: Ashgate.
- Sheean, J. J. (2003). *Business and corporate aviation management*. New York: The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Sheth, J. N., Allvine, F. C., Uslay, C. ve Dixit, A. (2007). *Deregulation and competition*. New Delhi: Response Books.
- Skidmore, A. (2002). *Environmental modelling with GIS and remote sensing*. London: Taylor ve Francis.

- Smith, W. D. ve Potter, A. (2005). An exploratory study into airport choice factors for European low-cost airlines. *Journal of Air Transport Management*, 11 (6), 388-392.
- Soret, S., McCleary, K., Rivers, P., Montgomery, S. ve Wiafe, S. (2003). Understanding Health Disparities Through Geographic Information Systems. *Geographic Information Systems and Health Applications*. (Ed: O. Khan). Hershey ve London: Idea Group Publishing, ss. 37.
- Stasi, A., Nardone, G. ve Viscecchia, R. (2011). Italian wine demand and differentiation effect of geographical indications. *International Journal of Wine Business Research*, 23 (1), 49-61.
- Şahin, M. (2008). *Yönetim bilgi sistemi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Yayınları.
- Tecim, V. (2008). *Coğrafi bilgi sistemleri*. Ankara: Ofset Matbaacılık.
- Tretheway, M. W. ve Oum, T. H. (1992). *Airline economics: Foundations for strategy and policy*. Vancouver: Centre for Transportation Studies / University of British Columbia.
- Upham, P., Maughan, J., Raper, D. ve Thomas, C. (2003). *Towards sustainable aviation*. London: Earthscan Publications Ltd.
- Uyguçgil, H. (2013). Coğrafi bilgi sistemlerine ilişkin temel kavramlar. *Coğrafi bilgi sistemlerine giriş*. (Ed: A. Çabuk). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları, ss. 133.
- Ünal, Ö. F. (2013). Dış müşteri odaklı insan kaynakları yönetimi: İnsan kaynakları. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 9 (18), 65-90.
- Valenzuela, C. R. (1991). Basic principles of geographic information systems. *Remote sensing and geographical information systems for resource management in developing countries*. Luxembourg: Springer Science+Business Media Dordrecht, ss. 279-280.

- Vidovic, A., Stimac, I. ve Vince, D. (2013). Development of business models of low-cost Airlines. *International Journal for Traffic and Transport Engineering*, 3 (1), 69-81.
- Viswanathan, N. (2005). GIS in Marketing. *Geographic Information Systems in Business*. (Ed: J. Pick). United States: Idea Group Publishing, ss. 236-238.
- Wachowicz, M. (2003). *Object-Oriented design for temporal GIS*. London ve Bristol: Taylor ve Francis Inc.
- Wei, W. (2012). Research on the Application of Geographic Information System in Tourism Management. *Procedia Environmental Sciences*, 12, 1104-1109.
- Wells, A. T. ve Wensveen, J. G. (2004). *Air transportation*. Belmont: Thomson Brooks/Cole.
- Wensveen, J. G. (2011). *Air transportation*. Farnham ve Burlington: Ashgate.
- Wensveen, J. G. ve Leick, R. (2009). The long-haul low-cost carrier: A unique business model. *Journal of Air Transport Management*, 15 (3), 127-133.
- Wing, M. G. ve Bettinger, P. (2008). *Geographic information systems applications in natural resource management*. New York: Oxford University Press.
- Wittmer, A. ve Bieger, T. (2011). Fundamentals and Structure of Aviation Systems. *Aviation Systems*. (Ed: A. Wittmer, T. Bieger ve R. Müller). Heidelberg, Dordrecht, Londra ve New York: Springer, ss. 20 ,25, 77, 95-97.
- Worboys, M. ve Duckham, M. (2004). *GIS*. Florida: CRC Press.
- Wu, P. Y. ve Rathswohl, E. (2010). Visualizing opportunities: GIS skills for retail marketing. *Information Systems Educators Conference*. Nashville Tennessee: ISECON, ss.1-7.
- Yıldırım, Ü. (2014). Coğrafi bilgi sistemleri. *Bilgisayar destekli harita yapımı ve coğrafi bilgi sistemlerinin temelleri*. (Ed: S. Erdoğan). Afyon: Afyon Kocatepe Üniversitesi, ss. 233-236.

- Yılmaz, İ. ve Yılmaz, M. (2014). Temel harita bilgisi. *Bilgisayar destekli harita yapımı ve coğrafi bilgi sistemlerinin temelleri*. (Ed: S. Erdoğan). Afyon: Afyon Kocatepe Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, ss. 15.
- Young, H. R., Green, D. R. ve Cousins, S. (1993). Landscape ecology and spatial information systems. *Landscape ecology and GIS*. (Ed: H. R. Young, D. R. Green ve S. Cousins). London ve Bristol: Taylor ve Francis Ltd, ss. 6.
- Yüksek, E. (2013). Çağrı merkezi kavramı. *Çağrı merkezi yönetim*. (Ed: K. Çekerol). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları, ss. 3.
- Antalya İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü. (2012). *Dünden Bugüne Antalya, 1*. <http://www.antalyakulturturizm.gov.tr/Eklenti/36330>, (Erişim tarihi:)
- Antalya İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü. (2014). *Yabancı Ziyaretçi Sayıları ve Milliyet Dağılımı (2014 yılı aylık)*. <http://www.antalyakulturturizm.gov.tr/TR,90679/yabanci-ziyaretci-sayilari-ve-milliyet-dagilimi-2014-yi-.html> (Erişim tarihi: 09.09.2014)
- ATAG. (2008). Air Transport Drives Economic and Social Progress: The Economic and Social Benefits of Air Transport. *Air Transport Action Group*: <http://www.atag.org/our-publications/archived-publications.html> (Erişim tarihi: 08.10.2014)
- ATAG. (2014). *Aviation Benefits Beyond Borders*. Geneva: ATAG. http://aviationbenefits.org/media/26786/ATAG__AviationBenefits2014_FULL_LowRes.pdf (Erişim Tarihi: 08.05.2015)
- Boeing. (2015). *Long-Term Market*. Boeing: <http://www.boeing.com/commercial/market/long-term-market/airline-strategies-and-business-models/> (Erişim tarihi: 10.12.2014)
- Boğaziçi Üniversitesi Jeodezi Anabilim Dalı. (2015). *Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü Jeodezi Anabilim Dalı*. GIS (Coğrafi Bilgi Sistemleri): http://jeodezi.boun.edu.tr/files/dosyalar/files/CBS_BUKRDAE_GED.pdf (Erişim tarihi: 01.02.2015)

- Department of Economic and Social Affairs. (2000). *Handbook on Geographic Information Systems and Digital Mapping*. United Nations Publications: http://unstats.un.org/unsd/publication/SeriesF/SeriesF_79E.pdf (Erişim tarihi: 12.12.2014)
- Devlet Hava Meydanları İşletmesi. (2015). *Havalimanları*. Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü: <http://www.dhmi.gov.tr/havaalanlari.aspx> (Erişim tarihi: 02.03.2015)
- ESRI. (2010). *GIS for Marketing; where strategy meets opportunity*. <http://www.esri.com/library/brochures/pdfs/gis-for-marketing.pdf> (Erişim tarihi: 14.03.2015)
- ESRI. (2015). *GIS Dictionary*. <http://support.esri.com/en/knowledgebase/GISDictionary/search> (Erişim tarihi: 18.05.2015)
- ESRI. (2015). *GIS for Business*. <http://www.esri.com/industries/business> (Erişim tarihi: 18.05.2015)
- ESRI. (2015). *GIS for Direct Marketing*. <http://www.esri.com/library/brochures/pdfs/gis-for-direct-marketing.pdf> (Erişim tarihi: 18.05.2015)
- ESRI White Paper. (2011). *ESRI White Paper*. http://www.esri.com/library/whitepapers/pdfs/gis_and_env_health.pdf (Erişim tarihi: 11.04.2015)
- Samsun İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü. (2015). *1618 Sayılı Seyahat Acentaları ve Seyahat Acentaları Birliği Kanunu*. T.C. Samsun İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü: <http://www.samsunkulturveturizm.gov.tr/TR,59909/turizm.html> (Erişim tarihi: 06.04.2015)
- Sarı, C. (2012). *Coğrafi Durum: Antalya'nın Genel Coğrafya Özellikleri*. Antalya İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü: <http://www.antalyakulturturizm.gov.tr/Eklenti/36330,2012-idundenbuguneantalya.pdf> (Erişim tarihi: 24.10.2014).

- Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü. (2014). *Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü Faaliyet Raporu 2014*. Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü: <http://web.shgm.gov.tr/documents/sivilhavacilik/files/pdf/kurumsal/raporlar/2014faaliyetraporuv2.pdf> (Erişim tarihi: 09.08.2014)
- Taranenko, I. (2012). Geomarketing as an innovative tool to attract customers. DSPACE: <http://ir.nmu.org.ua/xmlui/handle/123456789/1652?locale-attribute=de> (Erişim tarihi: 30.07.2014)
- Türk Dil Kurumu. (2015). *Güncel Türkçe Sözlük*. T.C. Başbakanlık Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu: http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.552c24591810f2.20094053 (Erişim tarihi: 13.04.2015)
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2014). Temel İstatistikler. TÜİK: <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist> (Erişim tarihi: 26.12.2014)
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2014). Türkiye İstatistikleri Veritabanı. TÜİK: http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1072 (Erişim tarihi: 24.12.2014)
- World Travel Awards. (2015). World's Leading Charter Airline 2014: <http://www.worldtravelawards.com/award-worlds-leading-charter-airline-2014> (Erişim tarihi: 04.06.2015)