

**TÜRK HAVAYOLU İŞLETMELERİNİN YOLCU TAŞIMA  
HİZMETLERİNE YÖNELİK ALGI HARİTALARININ KONUMLANDIRMA  
KONSEPTİ İLE İLİŞKİSİNİN TWITTER ÜZERİNDEN ANALİZİ**

**Doktora Tezi**

**Bahri Baran KOÇAK**

**Eskişehir, 2018**

**TÜRK HAVAYOLU İŞLETMELERİNİN YOLCU TAŞIMA  
HİZMETLERİNE YÖNELİK ALGI HARİTALARININ KONUMLANDIRMA  
KONSEPTİ İLE İLİŞKİSİNİN TWITTER ÜZERİNDEN ANALİZİ**

**Bahri Baran KOÇAK**

**DOKTORA TEZİ**

**Sivil Havacılık Yönetimi Anabilim Dalı**

**Danışman: Doç. Dr. Özlem ATALIK**

**Eskişehir  
Anadolu Üniversitesi  
Sosyal Bilimler Enstitüsü  
Haziran, 2018**

## JÜRİ-VE ENSTİTÜ ONAYI

**Bahri Baran KOÇAK'ın "Türk Hava Yolu İşletmelerinin Yolcu Taşıma Hizmetlerine Yönelik Algı Harıtararının Konumlandırma Konsepti ile İlişkinin Twitter Üzerinden Analizi" başlıklı tezi 11 Haziran 2018 tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca **Sivil Havacılık Yönetimi** Anabilim Dalında, **Doktora** tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.**

İmza

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

Üye : Prof.Dr.İbrahimKIRCOVA

Üye : Prof.Dr.Mine OYMAN

Üye : Prof.Dr.GülfidanBARIŞ

Üye : Dr.Öğr.Üyesi Devrim GÜN

Prof.Dr.Emel SIKLAR  
Anadolu Üniversitesi  
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

## ÖZET

### TÜRK HAVAYOLU İŞLETMELERİNİN YOLCU TAŞIMA HİZMETLERİNE YÖNELİK ALGI HARİTALARININ KONUMLANDIRMA KONSEPTİ İLE İLİŞKİSİNİN TWITTER ÜZERİNDEN ANALİZİ

Bahri Baran KOÇAK

Sivil Havacılık Yönetimi Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Haziran, 2018

Danışman: Doç. Dr. Özlem ATALIK

Rekabetin hiç olmadığı kadar önemli olduğu günümüzde işletmeler, değer yaratarak gerek marka gerekse ürün ya da hizmet boyutunda müşterilerin zihninde önemli bir konuma sahip olmaya çalışmaktadırlar. Pazarlama çabalarından biri olan konumlandırma, tüketicilerin algılarıyla ilgili olmakla birlikte rekabetçi pazarlarda marka, ürün ve hizmetin rakiplere nazaran nasıl bir yerde olduğunu ortaya çıkarmak amacıyla yapılmaktadır. Konumlandırma çalışmalarında müşterilerden elde edilecek her türlü bilgi, markanın tüketici zihnindeki algısını ifade eden algı haritalarının oluşturulmasında büyük önem taşımaktadır. Buna karşılık teknolojinin gelişmesiyle birlikte ortaya çıkan internet ve sosyal medya da günümüzde işletmelerin müşterilerden bilgi elde etmek amacıyla sıklıkla kullandıkları önemli platformlar haline gelmiştir. Özellikle konumlandırma çalışmalarında sosyal medyadan elde edilen bilgilerin değerlendirilmesi, zaman ve maliyet hususlarında işletmelere büyük fayda sağlamaktadır. Bu çalışmada, sosyal medya platformlarından biri olan Twitter'dan 1 Haziran-1 Eylül 2017 tarihleri arasında Türkiye havayolu pazarında faaliyet gösteren işletmelere atılan mesajlar kullanılmıştır. Bu mesajlara bağlı olarak marka ve hizmet boyutları kapsamında algı haritaları oluşturulmuştur. Araştırmanın ilk aşamasında; sentiment analizi ve hizmet boyutları için otomatik metin sınıflandırma teknikleri uygulanmış ve çeşitli makine öğrenmesi algoritmaları kullanılarak havayolu işletmelerine atılan mesajlar otomatik olarak sınıflandırılmıştır. Araştırmanın ikinci aşamasında ise; her bir marka ve hizmet boyutuna yönelik sentiment skorları ortaya çıkarılarak bu boyutlar, SPSS programında Çok Boyutlu Ölçekleme (ÇBÖ) Analizi ile analiz edilmiş ve çeşitli dönemlere ait algı haritaları elde edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Konumlandırma, Twitter, Algı Haritalama, Makine Öğrenmesi, Havayolları

## **ABSTRACT**

### **ANALYSIS OF PERCEPTUAL MAPS OF AIRLINE PASSENGER TRANSPORTATION SERVICES IN TURKEY ON TWITTER IN RELATIONSHIP WITH POSITIONING CONCEPT**

**Bahri Baran KOÇAK**

Department of Civil Aviation Management

Anadolu University, Social Sciences Institute, June, 2018

Supervisor: Doc. Dr. Özlem ATALIK

Nowadays, competition is so important that businesses are trying to have an important position in the minds of customers in terms of brand or product or service by creating value. Positioning, one of the marketing applications, is aimed at determining how brands, products and services are positioned in competition with competitors, as well as consumers' perceptions. Therefore, any information that can be obtained from customers for product or brand positioning studies has great importance to create perception maps that express the brand's perception in the consumer's mind. On the other hand, internet and social media, which emerged with the development of technology, have become important platforms that businesses use frequently to obtain information from customers. The evaluation of information obtained from social media, especially in positioning studies, provides great benefit to businesses on time and cost. In this study, messages that are sent on Twitter which is one of the social media platform between June 1 to September 1, 2017 for airlines operating in airline market of Turkey, are used. Based on these messages, perception maps were created within the scope of brand and service dimensions. In the first step of the research; automated text classification techniques for sentiment analysis and service dimensions implemented and messages tagged to airline companies have been automatically classified using various machine learning algorithms. In the second stage of the study; perceptions for each brand and service dimension were uncovered and analyzed by Multidimensional Scaling (MDS) Analysis in SPSS program and perceptual maps of various periods were obtained.

**Key Words:** Positioning, Twitter, Perceptual Mapping, Machine Learning, Airlines

## ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmamın Anadolu Üniversitesi tarafından kullanılan "bilimsel intihal tespit programı"yla 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 sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.

Bahri Baran KOCAK ✓

## ÖNSÖZ

Doktora eğitimim süresince gerek akademik gerekse kişisel gelişimim doğrultusunda desteğini benden esirgemeyen saygıdeğer hocalarım, Doç. Dr. Özlem ATALIK, Prof. Dr. Yavuz ODABAŞI, Prof. Dr. Mine OYMAN, Prof. Dr. Gülfidan BARIŞ, Prof. Dr. Sevgi Ayşe ÖZTÜRK ve bütün eğitim hayatım boyunca bana her konuda yardımları dokunan bütün öğretmenlerime sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Bu tezin yazılması sürecinde maddi ve manevi destekleriyle her zaman yanımda olan kardeşim Cem Burak KOÇAK, annem Perihan KOÇAK ve babam Av. Ziya KOÇAK'a en içten sevgi ve saygılarımı sunarım.

## İÇİNDEKİLER

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI.....	iii
ÖZET .....	iv
ABSTRACT.....	v
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ.....	vi
ÖNSÖZ .....	vii
İÇİNDEKİLER .....	viii
TABLOLAR DİZİNİ.....	xi
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xii
GÖRSELLER DİZİNİ .....	xiv
KISALTMALAR DİZİNİ .....	xv
GİRİŞ.....	1

## BİRİNCİ BÖLÜM

1. KONUMLANDIRMA KAVRAMI.....	3
1.1. Konumlandırma Stratejileri .....	4
1.1.1.Özellik temelli konumlandırma.....	4
1.1.2.Fiyat-kalite temelli konumlandırma .....	5
1.1.3.Kullanım ya da uygulama temelli konumlandırma .....	6
1.1.4.Ürün-kullanıcı temelli konumlandırma .....	6
1.1.5.Ürün sınıfına göre konumlandırma .....	6
1.1.6.Rakibe göre konumlandırma.....	7
1.2. Konumlandırma Süreci .....	7
1.2.1.Rakiplerin tanımlanması .....	8
1.2.2.Rakiplerin nasıl algılandığının ve değerlendirildiğinin anlaşılması .....	8
1.2.3.Rakiplerin konumunun belirlenmesi .....	9
1.2.4.Müşterilerin analizi .....	9
1.2.5.Konumun seçilmesi.....	10
1.2.6.Konumun gözlenmesi .....	11
1.3. Hizmetlerin Konumlandırılması .....	11



1.4. Yeniden Konumlandırma.....	14
1.5. Konumlandırma Hataları .....	15
1.6. Havayolu İşletmelerinde Konumlandırma .....	16
1.6.1.Havayolu İşletmelerinin Konumlandırılmasında Hizmet Kalitesinin Önemi.....	17
1.6.2.Havayolu işletmelerinin konumlandırılmasında kullanılan hizmet kalitesi değişkenleri .....	22
1.7. Konumlandırma Ölçüm Aracı Olarak Algılama Haritaları.....	23
1.7.1.Algı haritalamada kullanılan yöntemler .....	30
1.7.1.1. Çok Boyutlu Ölçekleme analizi.....	31
1.7.1.2. Faktör analizi.....	33
1.7.1.3. Konjoint analizi .....	33
1.7.1.4. Uyum analizi .....	34
1.7.1.5. Temel Bileşenler analizi .....	34

## İKİNCİ BÖLÜM

2. SOSYAL MEDYA KAVRAMI VE TWITTER .....	36
2.1. Mikroblog Uygulaması Olarak Twitter .....	42
2.2. Dünya’da ve Türkiye’de Sosyal Medya Kullanımı.....	43
2.3. Sosyal Medya Kullanımının Nedenleri .....	46
2.4. Endüstriyel Dönüşümde Sosyal Medyanın Yeri .....	48
2.4.1.Endüstrilerde sosyal medyanın uygulanması .....	51
2.4.2.Havayolu sektöründe sosyal medya .....	53
2.4.2.1. Türkiye havayolu sektöründe sosyal medya .....	57
2.5. Sosyal Medya Analizleri .....	60
2.5.1.Sentiment analizi .....	60
2.5.1.1. Sentiment analizi türleri .....	62
2.5.2.Özellik analizi.....	64
2.5.3.Grafik analizi .....	65

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. TÜRK HAVAYOLU İŞLETMELERİNİN YOLCU TAŞIMA HİZMETLERİNE YÖNELİK ALGI HARİTALARININ KONUMLANDIRMA KAVRAMI İLE İLİŞKİSİNİN TWITTER ÜZERİNDEN ANALİZİ.....	67
---	----

3.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi.....	67
3.2. Araştırmanın Kapsamı.....	67
3.3. Araştırmanın Sınırlıkları .....	68
3.4. Araştırmanın Süreci .....	68
3.5. Materyal ve Yöntem .....	69
3.5.1. Veri seti.....	70
3.5.2. Sistem .....	71
3.5.2.1. Önişleme .....	74
3.5.2.1.1.Doküman modelleme.....	76
3.5.2.2. Sınıflandırma ve kullanılan başlıca algoritmalar .....	77
3.5.2.2.1.Naive Bayes.....	78
3.5.2.2.2.Destek Vektör Makineleri (SVM) .....	79
3.5.2.2.3.Ardışıl Minimizasyon Optimizasyonu (SMO).....	81
3.5.2.2.4.K-En Yakın Komşu (KNN).....	81
3.5.2.2.5.Model başarıml ölçütleri .....	82
3.5.2.3. Algı haritalarının oluşturulması .....	82
3.6. Deneysel Sonuçlar ve Yorum .....	83
3.6.1. Doküman modelleme sonuçları .....	85
3.6.2.Sınıflandırma sonuçları.....	88
3.6.3.Algı haritası sonuçları .....	97
3.6.3.1. Ramazan Bayramı.....	97
3.6.3.2. 25-27 Temmuz.....	104
3.6.3.3. Yaz Dönemi .....	111
SONUÇ VE ÖNERİLER .....	119
KAYNAKÇA.....	125

## TABLolar DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
<b>Tablo 1.1.</b> Havayolu hizmet kalitesi değişkenlerinin yer aldığı çalışmalar.....	22
<b>Tablo 1.2.</b> Stres ve uygunluk ölçütleri.....	32
<b>Tablo 2.1.</b> Sosyal medyada etkin olan havayolu işletmeleri .....	55
<b>Tablo 3.1.</b> Tweetlerin alındığı hesaplara ait istatistikler .....	71
<b>Tablo 3.2.</b> Twitter mesajlarının filtrelenmesi.....	74
<b>Tablo 3.3.</b> Twitter mesajlarının dizgilemesi .....	74
<b>Tablo 3.4.</b> Twitter mesajlarından durak kelimelerinin çıkarılması .....	75
<b>Tablo 3.5.</b> Twitter mesajlarındaki kelimelerin köklerine ayrılması.....	75
<b>Tablo 3.6.</b> Eğitim verisi.....	78
<b>Tablo 3.7.</b> Sentiment kutuplarında sık geçen kelimeler .....	86
<b>Tablo 3.8.</b> Havayolu hizmet boyutlarında sık geçen kelimeler.....	87
<b>Tablo 3.9.</b> Model başarımları sonuçları.....	88
<b>Tablo 3.10.</b> Ramazan Bayramı için SPSS'e girilen birim ve nesnelerin görünümü ...	98
<b>Tablo 3.11.</b> SPSS'e girilen birimlerin dönüştürülmüş uzaklıkları .....	98
<b>Tablo 3.12.</b> Havayolu işletmelerinin iki boyutlu uzaydaki koordinatları .....	99
<b>Tablo 3.13.</b> Hizmet boyutlarının iki boyutlu uzaydaki koordinatları.....	102
<b>Tablo 3.14.</b> 25-27 Temmuz için SPSS'e girilen birim ve nesnelerin genel görünümü .....	105
<b>Tablo 3.15.</b> SPSS'e girilen birimlerin dönüştürülmüş uzaklıkları .....	105
<b>Tablo 3.16.</b> Havayolu işletmelerinin iki boyutlu uzaydaki koordinatları .....	106
<b>Tablo 3.17.</b> Hizmet boyutlarının iki boyutlu uzaydaki koordinatları.....	109
<b>Tablo 3.18.</b> Yaz dönemi için SPSS'e girilen birim ve nesnelerin genel görünümü..	112
<b>Tablo 3.19.</b> SPSS'e girilen birimlerin dönüştürülmüş uzaklıkları .....	112
<b>Tablo 3.20.</b> Havayolu işletmelerinin iki boyutlu uzaydaki koordinatları .....	113
<b>Tablo 3.21.</b> Hizmet boyutlarının iki boyutlu uzaydaki koordinatları.....	116

## ŞEKİLLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 1.1. Hizmet Kalitesinde Uçurum Modeli .....	19
Şekil 1.2. İçecek markaları üzerine bir algı haritası .....	24
Şekil 2.1. 2012-2017 yılları arasında bölgesel internete erişen kişi sayısı .....	44
Şekil 2.2. 2017 itibariyle Dünyada kullanıcı sayısı bakımından popüler olan sosyal medya uygulamaları .....	44
Şekil 2.3. Türkiye’de 2016-2017 yıllarında kullanıcı sayısı bakımından popüler olan sosyal medya uygulamaları .....	45
Şekil 2.4. 2016 Fortune 500 şirketleri tarafından kullanılan sosyal medya uygulamaları .....	49
Şekil 2.5. 2014 yılında en fazla yolcu taşıyan 100 havayolunun sosyal medya hesapları .....	54
Şekil 2.6. Özellik temelli sentiment analizi yaklaşımları .....	64
Şekil 3.1. Araştırma süreci .....	69
Şekil 3.2. Sosyal medyada algı haritalama için önerilen sistem modeli .....	73
Şekil 3.3. Hiper düzlemde bir SVM örneği .....	80
Şekil 3.4. Havayolu işletmelerine atılan tweetlerin günlük istatistikleri .....	83
Şekil 3.5. Havayolu işletmelerine atılan tweetlerin saatlik istatistikleri .....	84
Şekil 3.6. Havayolu işletmelerine atılan mesajların saatlik istatistikleri .....	84
Şekil 3.7. Havayolu işletmelerine atılan günlük ortalama tweet sayıları .....	85
Şekil 3.8. Yaz döneminde havayolu işletmelerine atılan mesajların sentiment istatistikleri .....	89
Şekil 3.9. Sentimentlerin içeriğinde yer alan hizmet sınıfları istatistikleri .....	90
Şekil 3.10. İşletme bazında sentimentlerin dağılımı .....	91
Şekil 3.11. Pozitif sentimentlerin zamana bağlı değişimi .....	91
Şekil 3.12. Yaz döneminde hizmet boyutları kapsamında pozitif tweet frekansları ..	92
Şekil 3.13. Negatif sentimentlerin zamana bağlı değişimi .....	92
Şekil 3.14. Yaz döneminde hizmet boyutları kapsamında negatif tweet frekansları .....	93
Şekil 3.15. Ramazan bayramı süresince hizmet boyutları kapsamında pozitif tweet frekansları .....	94

<b>Şekil 3.16.</b> Ramazan Bayramı süresince hizmet boyutları kapsamında negatif tweet frekansları .....	94
<b>Şekil 3.17.</b> 25-27 Temmuz 2017 tarihleri arasında hizmet boyutları kapsamında pozitif tweet frekansları .....	95
<b>Şekil 3.18.</b> 25-27 Temmuz 2017 tarihleri arasında hizmet boyutları kapsamında negatif tweet frekansları .....	96
<b>Şekil 3.19.</b> Havayolu işletmelerinin iki boyutlu uzaydaki konumları .....	99
<b>Şekil 3.20.</b> Öklid uzaklıklarına bağlı serpilme diyagramı .....	100
<b>Şekil 3.21.</b> Bağımsız değişkenlerin korelasyon haritası .....	101
<b>Şekil 3.22.</b> Hizmet boyutlarının iki boyutlu uzaydaki konumları .....	103
<b>Şekil 3.23.</b> Öklid uzaklıklarına bağlı serpilme diyagramı .....	104
<b>Şekil 3.24.</b> Havayolu işletmelerinin iki boyutlu uzaydaki konumları .....	107
<b>Şekil 3.25.</b> Öklid uzaklıklarına bağlı serpilme diyagramı .....	108
<b>Şekil 3.26.</b> Bağımsız değişkenlerin korelasyon haritası .....	108
<b>Şekil 3.27.</b> Hizmet boyutlarının iki boyutlu uzaydaki konumları .....	110
<b>Şekil 3.28.</b> Öklid uzaklıklarına bağlı serpilme diyagramı .....	111
<b>Şekil 3.29.</b> Havayolu işletmelerinin iki boyutlu uzaydaki konumları .....	113
<b>Şekil 3.30.</b> Öklid uzaklıklarına bağlı serpilme diyagramı .....	114
<b>Şekil 3.31.</b> Bağımsız değişkenlerin korelasyon haritası .....	115
<b>Şekil 3.32.</b> Hizmet boyutlarının iki boyutlu uzaydaki konumları .....	117
<b>Şekil 3.33.</b> Öklid uzaklıklarına bağlı serpilme diyagramı .....	118

## GÖRSELLER DİZİNİ

### Sayfa

<b>Görsel 2.1.</b> Alaska Havayolları'nın kampanyasına katılım gösteren bir kullanıcının yayınladığı mesaj .....	56
--	----

## KISALTMALAR DİZİNİ

ADDTREE	: Additive Similarity Trees
EXTREE	: Extended Similarity Trees
RSS	: Really Simple Syndication
AJAX	: Asynchronous Java Script
DEMATEL	: Decision Making Trial and Evaluation Laboratory
ANP	: Analytic Network Process (Analitik Ağ Süreci)
VIKOR	: VlseKriterijumska Optimizacija i Kompromisno Resenje
MNL	: Multinomial Logit (Kesikli Seçim Modelleri)
GNL	: Generalized Nested Logit (Genel Ekstrem Değer)
SVM	: Support Vector Machine (Destek Vektör Makineleri)
SMO	: Sequential Minimization Optimization (Ardışıl Minimizasyon Optimizasyonu)
KNN	: K-Nearest Neighborhood (K-En Yakın Komşular)
API	: Application Programming Interface
TF-IDF	: Term Frequency-Inverse Document Frequency
SPSS	: Statistical Package for the Social Sciences
ÇBÖ	: Çok Boyutlu Ölçekleme

## GİRİŞ

“Ne kadar bilersen bil ve ne kadar anlatırsan anlat, senin bildiğin karşındakinin seni anladığı kadardır” der Mevlâna. Bu sözle iletişim sürecinde anlatandan ziyade dinleyenin algısına dikkat çekmektedir. Verilmek istenen mesajın şeklinden çok nasıl algılandığı önemlidir (Özer, 2009; s. 1).

İnsanların gördüklerini nasıl yorumladığı, nelere inandıkları ya da nasıl davrandıkları algılar vasıtasıyla anlaşılabilir (Bakan ve Kefe, 2012, s. 21). Bu doğrultuda algıyı en basit haliyle, gerçek dünya ya da çevre hakkında edinilen sübjektif bilgi süreci (Maund, 2003, s. 1) olarak tanımlamak mümkündür.

Edinilen sübjektif bilgi sonucunda algılar, olumlu veya olumsuz şekilde ortaya çıkabilmekte ve kişinin alacağı kararlar da bundan etkilenebilmektedir (Zimmerman, 2005, s. 2).

Tüketici algısı genel olarak reklamlardan, yorumlardan, halkla ilişkilerden, sosyal medyadan, kişisel tecrübe ve diğer kanallardan etkilenmektedir (Yoganandan ve Pugazh, 2015, s. 26).

Algıların belirlenmesi amacıyla işletmeler ve araştırmacılar genellikle kişilere herhangi bir ürün veya markaya yönelik doğrudan soru sorma tekniğini tercih etmekle (Lehmann ve Winer, 2005, s. 131) birlikte, metin madenciliği teknikleriyle yapılan ve son on yılda popüler hale gelen sentiment analizi tekniğinin de kullanıldığı görülmektedir (Kinder, 1978). Bu teknik, genel olarak politikacılar ya da işletmeler tarafından markalarına yönelik tutumu belirlemek ve pazarlama stratejileri üretmek amacıyla kullanılmaktadır. Analiz için gereken veri ise sosyal medyada yer alan yorumlardan elde edilmektedir (Cambria vd., 2013, s. 16).

Sosyal medya gerek kullanıcı sayısı gerekse içerdiği veri ile araştırmacılar ve işletmeler tarafından sıklıkla kullanılmakta olan bir kaynaktır. Nitekim günümüzde yoğun rekabetin yaşandığı havayolu pazarında faaliyet gösteren işletmeler de bu platformda yer alan uygulamaları kullanarak müşterilerine ulaşmakta, satış, özendirme, halkla ilişkiler gibi pazarlama faaliyetlerini yürütmekte ve pazardaki diğer işletmelerle rekabet ederek markalarını konumlandırmaya çalışmaktadırlar.

Daha çok hizmet işletmeleri olarak faaliyet gösteren havayolları markalarını farklılaştırıp konumlandırırken, tüketicilerin hizmet kalitesine yönelik beklenti ve algılarını olumlu yönde etkilemek amacıyla sundukları hizmetlere yoğunlaşmaktadırlar.



Havayolu işletmeleri tarafından sunulan hizmetlere yönelik müşteri algısının belirlenmesi için pazarlama araştırmacıları öncelikle müşteri algısını etkileyen hizmet kalitesi değişkenlerini ortaya çıkarmaktadırlar. Bu doğrultuda havayolunda hizmet kalitesi ve konumlandırma üzerine çalışan birçok araştırmacı, Parasuraman ve arkadaşlarının (1988) 1985 yılında öne sürdükleri hizmet kalitesi modelini temel alan hizmet kalitesi ölçeğini kullanarak havayolunda hizmet kalitesi değişkenlerini ortaya çıkaran araştırmalar yapmışlardır.

Markaların rakiplere nazaran müşteri zihninde nasıl konumlandığının anlaşılması ise hizmet kalitesi değişkenlerine yönelik algıların belirlenerek görsel hale getirilmesi, başka bir deyişle algı haritalama ile mümkün olmaktadır. Algı haritalama, yeni ürünlerin üretimi ve reklam stratejilerinin geliştirilmesi için genel kabul gören bir pazar yapısı analizi tekniği olarak bilinmektedir (Hauser ve Koppelman, 1979, s. 495).

Sosyal medya platformlarından biri olan Twitter'daki kullanıcı yorumları referans alınarak otomatik metin sınıflandırma ve sentiment analizi teknikleriyle havayolu işletmelerine yönelik algı haritalarının oluşturulduğu bu çalışma, üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde; konumlandırma kavramı, havayolu işletmelerinin konumlandırılmasında hizmet kalitesinin ve değişkenlerinin önemi ve algı haritalarına dair literatür özetlenmiştir. İkinci bölümde; sosyal medya kavramı, bir mikroblog uygulaması olarak Twitter, günümüz endüstrilerinde ve havayolunda sosyal medyanın kullanımının yanı sıra sosyal medya verilerinin analizinde kullanılan yöntemlerle ilgili genel bir çerçeve çizilmiştir; üçüncü bölümde ise materyal ve yöntem sunulurken sistem modeli önerisi ve bulgulara yer verilmiş, son olarak sonuçlar tartışılarak gelecek çalışmalar için önerilerde bulunulmuştur.

## BİRİNCİ BÖLÜM

### 1. KONUMLANDIRMA KAVRAMI

Pazarlama stratejileri, müşteri tatmini ve sadakati sağlamak amacıyla değer yaratmak için temel olarak bölümlendirme, hedefleme, farklılaştırma ve konumlandırma üzerine odaklanmaktadır. (El-Ansary, 2006, s. 267).

Hedeflenen pazarda işletmenin ürün veya hizmetleri için farklılık oluşturması, başka bir deyişle farklılaştırma yapması gerekmektedir (Kotler ve Armstrong, 2012, s. 207). Farklılaştırma, pazara sunulan ürünün herhangi bir özelliği vasıtasıyla tüketici tarafından tek algılanması olarak ifade edilebilmektedir (Kinnucan ve Wessells, 1997, s. 74). Müşteri değeri oluşturacak ürün ya da hizmetin pazara sunulmasının ardından bu sunumun rakiplere karşı net, ayırıcı ve tüketici zihninde arzu edilir bir yerde konumlandırılması gerekmektedir (Kotler ve Armstrong, 2012, s. 190).

Tüketicinin her geçen gün önem kazandığı günümüz pazarlarında, stratejik pazarlama planlaması kapsamında tüketicinin zihninde iyi bir konum elde etmek; birçok işletme için hayati derecede önem arz eden bir konudur (Gherghina, 2015, s. 73).

Konumlandırma (Malaval ve Bénaroya, 2012, s. 133), 1960'ların sonu ve 1970'lerin başlarında ortaya çıkmış olup (Sekhar, 1989; Kalafatis vd., 2000, s. 417) ilk kez Ries ve Trout tarafından 1972 yılında öne sürülmüş ve popüler hale gelmiştir. Bu tarihe kadar konumlandırma, bir ya da birden çok pazara sunulan ürün esas alınarak (Cravens, 1975, s. 54) yapıyor olsa da Ries ve Trout (2001) konumlandırmanın sadece ürün üzerinde değil aynı zamanda zihinlerde yapılan değişiklik olduğunu da savunmuşlardır (Saxena, 2009, s. 278).

Konumlandırma kavramı ile ilgili literatürde birçok tanım bulunmaktadır. Bu tanımlardan bazıları aşağıda görülmektedir.

Konumlandırma, marka ya da hizmetin genel pazarlama stratejisi ile tutarlı halde tercih edilen tek bir niş olarak tüketicinin zihninde yer edinmesidir (Lautman, 1993, s. 13).

Konumlandırma, işletmenin seçeceği ve hedef müşteriye ulaştırılacağı belirli fayda payı olarak tanımlanmaktadır (Ghosh ve John, 1999, s. 135).

Darling'e (2001, s. 219) göre konumlandırma, pazara sunulan çeşitli bileşenlerin potansiyel tüketicinin zihninde yaptığı etkiyi ifade etmektedir.

Kotler ve Armstrong'a (2012, s. 49) göre konumlandırma, bir ürünün hedef tüketicilerin zihnindeki rakip ürünlere göre net, belirgin ve arzu edilen bir konuma getirilmesi için yapılan düzenlemedir.

Rao (2011, s. 253) ise konumlandırmayı; tüketicilerin algısıyla oynama ve onu etkileme niyeti olarak tanımlamıştır.

Bu tanımlardan yola çıkıldığında konumlandırmada temel amacın, işletmenin ya da ürün ve hizmetlerinin müşteri zihninde "tek" olmasını sağlamak olduğu görülmektedir (Giebel, 1986, s. 23).

Müşteri zihninde tek olmanın rakipler karşısında da büyük bir rekabet avantajı sağlayacağı düşünüldüğünde, konumlandırma çabalarının çok da kolay olmadığı açık bir gerçektir. Gerek yoğun rekabet ortamı gerekse günümüz müşterilerinin daha bilinçli ve beklentilerinin yüksek olması nedeniyle işletmeler, hedef pazarlarda konumlandırma kararları alırken daha kritik stratejiler üretmek durumunda kalmaktadırlar (Hooley ve Saunders, 1993; Hooley vd., 1998, s. 98).

## **1.1. Konumlandırma Stratejileri**

Aaker ve Shansby (1982) konumlandırma stratejilerini 6 başlık altında toplamıştır. Özellik temelli, fiyat-kalite temelli, kullanım ya da uygulama temelli, ürün-kullanıcı temelli, ürün sınıfına ve rakibe göre konumlandırma olarak sıralanan bu stratejiler aşağıda kısaca açıklanmıştır.

### **1.1.1. Özellik temelli konumlandırma**

Fayda konumlandırması olarak da adlandırılan özellik temelli konumlandırma, markanın arzu edilen özellikler çevresinde inşa edilmesi ve markanın faydaları ve karakteristikleri doğrultusunda beynin sol tarafında yer edinmesidir. Özellik konumlandırmasında marka, rakiplerin iddia etmediği önemli bir özellik etrafında konumlandırılmaktadır. Bu konum markanın gücünü temsil etmektedir. Örneğin; Panthene markasının ürünlerini "sağlık" özelliği üzerine konumlandırması ve "saçınız sağlıkla parlansın" sloganı özellik temelli konumlandırmanın sonucunda ortaya çıkmıştır (Kaputa, 2012, s. 47).

İşletmeler markalarını farklılaştırmak adına tüketicilerin satın alma ilgilenimini artıracak araştırmalara önem vermektedirler. Markanın farklılaşmasının ardından

işletmeler, ürün özelliklerini taklit edilemeyecek şekilde artırmaya ve bu sayede sosyal kabulü artırmaya çalışmaktadırlar (Venugopal, 2010, s. 203).

Pazarlama perspektifinden bakıldığında ise özelliğin sağladığı değer, markaya daha fazla kişi çekmektedir. Ancak markanın ya da ürünün tek bir özelliğine göre konumlandırılması, tüketicinin bir ürünü birden fazla özelliğini referans alarak satın aldığı gerçeğiyle pek de uyuşmamaktadır. Bu nedenle pazarlamacılar, tek özellikli konumlandırmanın yanında marka ya da ürünün dayanıklılığı, performansı, sorun çözücülüğü gibi bir ya da birçok özelliğini ön plana çıkaracak (Aaker ve Shansby, 1982, s. 57) çok özellikli konumlandırma da yapmaktadırlar. Bu uygulamalar için yapılan araştırmalarda faktör, kümeleme analizi ya da algı haritaları gibi çeşitli analiz yöntemleri kullanılmaktadır (Romaniuk ve Sharp, 2003, s. 220).

### **1.1.2. Fiyat-kalite temelli konumlandırma**

Tüketiciler, farklı sosyo-ekonomik statülerine ve belirli fiyat seviyelerine göre kalite beklentilerine sahiptirler. Bu durum, pazarlamacılara ürünlerini fiyat-kalite doğrultusunda konumlandırmaları için fırsat sunmaktadır (Asikhia, 2010, s. 149).

Fiyat-kalite temelli konumlandırma, sunulan ürün ya da hizmetin özellik ve performansına bağlı olarak uygulanan fiyattır. Kimi işletmeler yüksek kalite karşısında yüksek fiyat konumlandırması yaparken, kimi işletmeler ise fiyat ve değeri birlikte sunabilmektedirler (Aaker ve Shansby, 1982, s. 57).

Fiyatlandırma kararlarını alıcıların nasıl algıladığı ve değer için nasıl algı geliştirdiklerini anlayan işletmeler, proaktif ve başarılı bir biçimde fiyatlarını yükseltip düşürebilmektedirler (Monroe ve Cox, 2001, s.43). Buradan da anlaşılacağı üzere, ürünlerin fiyat kalite ilişkisinin değişen seviyeleri farklı pazar bölümlerinden tüketicileri teşvik etmektedir.

Fiyat kalite dengesinin sağlanması tüketicilerin satın almaya teşvik edilmesi açısından oldukça önemlidir. Aslına bakıldığında, tüketici ödediği para karşılığında gerçek bir değer elde ederse tatmin olmaktadır (Asikhia, 2010, s. 149).

Ayrıca yüksek kaliteye düşük fiyat uygulamasının her zaman riskli bir stratejidir zira düşük fiyat çoğu zaman düşük kalite olarak algılanabilmektedir (Aaker ve Shansby, 1982, s. 57).

### **1.1.3. Kullanım ya da uygulama temelli konumlandırma**

Bölümlendirme ve hedefleme yaklaşımı temel alınarak yapılan kullanım/uygulama temelli konumlandırma (Pickton ve Broderic, 2001, s. 430), sunulan ürünün kullanım ya da uygulama zamanı ve yeri gibi niteliklerinin ön plana çıkarılması olarak nitelenmektedir (Aaker ve Shansby, 1982, s. 57).

Bu konumlandırma stratejisi, bir ürünün kullanımından birtakım anılar yaratmayı amaçlarken (Baack vd., 2013: 161) ürün, en iyi ve kesin uygulama alanında konumlandırılmaktadır (Kotler, 1999: 58; Boyett ve Boyett, 2003, s. 53).

Kullanım/uygulama temelli konumlandırma stratejisini istenen seviyeye getirmek için özellikle satış personelinin farklı ürünlerin kullanımını doğrultusunda eğitilmesi ve hazırlanacak reklamlarda kullanımın görsel hale getirilmesi önem taşımaktadır (Baack vd., 2013, s. 177). Kişisel bakım ürünleri, kıyafet, yiyecek-içecek, konaklama ve havacılık bu konumlandırma stratejisinin sıklıkla pazarlama planlarına dahil edildiği sektörlerden bazılarıdır.

### **1.1.4. Ürün-kullanıcı temelli konumlandırma**

Ürün-kullanıcı temelli konumlandırma, sunulan ürünün belli bir kullanıcı kitlesi için konumlandırılmasıdır (Aaker ve Shansby, 1982, s. 57). Kullanıcı kitlesi psikolojik, sosyolojik ya da kişisel değerleri doğrultusunda sınıflandırılmaktadır. Sunulan ürünün statü, duygu ve kültürel etkenlerle olan ilişkisi önem taşımaktadır (Baack vd., 2013, s.178). Bir başka ifadeye göre bu konumlandırma türü, ürünün nasıl kullanıldığından çok kimin kullandığına odaklanan stratejidir (Dann ve Dann, 2011, s. 356). Bu stratejide hazırlanan reklamlarda ürünü kullanan ve o ürünün kullanımıyla özdeşleşmiş hayat tarzına sahip olan kişilerin tüketici kitlesine gösterimi sıklıkla uygulanan bir yöntem olarak öne çıkmaktadır. Örneğin; Nike markasının basketbol ayakkabıları için reklamlarında yer verdiği Amerikan basketbol efsanesi Michael Jordan, bu konumlandırma stratejisinin ünlü simalarından sadece birisidir (Aaker, 1996; Musau, 2012, s. 18).

### **1.1.5. Ürün sınıfına göre konumlandırma**

Ürün sınıfı ya da ürün pazarı, bazı özel tüketici ihtiyaçlarını gideren alt ürün ve marka grubu olarak tanımlanmaktadır (Sengupta, 2005, s. 23).

Başka bir ifadeye göre ürün sınıfı, ürünle ilişkili nesnelere genel sınıfını ifade etmektedir (Baack vd., 2013, s. 162). Fosil yakıtlı ve elektrikle çalışan araçlar ulaştırma amacına hizmet etse de farklı sınıfta yer almaktadırlar. Buradan hareketle, ürün sınıfına göre konumlandırma stratejisini, sunulan ürünün belli bir sınıfta konumlandırılması olarak tanımlamak mümkündür. Ürün sınıfına göre konumlandırma stratejisi için literatürde en çok gösterilen örneklerden biri de şekerli ve şekerli olmayan kolanın tüketimiyle ilgilidir (Aaker ve Shansby 1982, s. 58).

Bir ürünü konumlandırmanın faydası, diğer kategorilerdeki ürünlerle var olan rekabeti azaltmasıdır. Örneğin; yüksek derecede kafein içeren kolanın bulunduğu pazara kahve üreticilerinin girmesi çeşitli riskleri de beraberinde getirecektir. (Whan Park ve Smith, 1990, s. 36).

İşletmelerin ürün sınıfına göre konumlandırma yaparken ürün sınıfının algılara, kültüre ve ülkenin ekonomik döngüsüne bağlı olarak değiştiğini de göz ardı etmemeleri gerekmektedir. Bu durumun en bariz göstergesi, bazı ürünlerin bazı ülkelerde her gün sevilerek kullanılırken bazı ülkelerde aynı ilgiyi görmemesidir (Baack vd., 2013, s. 162).

#### **1.1.6. Rakibe göre konumlandırma**

Rakibe göre konumlandırma stratejisi, markanın rakipleri referans alarak yaptığı konumlandırma stratejisidir (Aaker ve Shansby, 1982, s. 58).

Pazarlamanın bir savaş olarak görüldüğü sektörlerde bu konumlandırma şeklinin saldırgan bir strateji olduğu da söylenebilmektedir (Sengupta, 2005, s. 114). Bu doğrultuda, rakibe göre markanın ya da ürünün karşılaştırma kriterleri; maliyet, hız, airtlik ve beğeni olarak sıralanabilmektedir (Rogers, 2001, s. 91).

Rakibe göre konumlandırma stratejisinde ürün ya da markanın rakibe göre üstün olduğu noktalar vurgulanmaktadır (Blankson vd., 1996; Blankson ve Kalafatis, 1999, s. 57). Avis tarafından ünlü bir slogan olarak kullanılan “Biz en iyi ikinciyiz ve bu da bizi daha çok çalışmaya itiyor” ifadesinin Hertz’i referans göstermesi, bu konumlandırma stratejisine örnek olarak gösterilebilmektedir (Aaker ve Shansby, 1982, s. 58).

#### **1.2. Konumlandırma Süreci**

Konumlandırma stratejisinin belirlenmesinin ardından konumlandırma sürecinin eksiksiz bir biçimde tamamlanması gerekmektedir. Konumlandırma süreci oluşturulacak

strateji için büyük önem taşımaktadır. Bu doğrultuda konumlandırma sürecinin; rakiplerin tanımlanması, rakiplerin nasıl algılandığı ve değerlendirildiğinin anlaşılması, rakiplerin konumunun belirlenmesi, müşterilerin analizi, konumun seçilmesi, konumun gözlenmesi biçiminde sıralanması mümkündür (Aaker ve Shansby, 1982, s. 59).

### **1.2.1. Rakiplerin tanımlanması**

Konumlandırma süreci, marka ile karşılaştırılacak rakip markaların tanımlanmasıyla başlamaktadır. Bu karşılaştırma, markanın rakipler karşısındaki güçlü ve zayıf yanlarının ortaya çıkarılmasını sağlar (Cant vd., 2007, s. 140). Bu kapsamda işletmelerin doğrudan ve dolaylı rakiplerinin analiz edilmesi büyük önem taşımaktadır. Konumlandırma sürecinde rakiplerin analizi için aşağıdaki soruların yanıtlanması gerekmektedir (Grant, 2010, s.106):

- Stratejik soru:
  - İşletme nasıl rekabet ediyor?
- Amaçlar:
  - Rakiplerin şimdiki amaçları nelerdir?
  - Performans bu amaçlarla uyuyor mu?
  - Amaçlar değişebilir mi? Değişirse nasıl değişir?
- Varsayımlar:
  - Rakip, endüstri ve kendisi hakkında ne tür varsayımlar yapmaktadır?
- Kaynaklar ve yeterlilikler:
  - Rakiplerin temel güçlü ve zayıf yanları nelerdir?

Bu soruların yanıtlanması durumunda konumlandırmanın ilk aşaması olan rakipler tanımlanmış olacaktır.

### **1.2.2. Rakiplerin nasıl algılandığının ve değerlendirildiğinin anlaşılması**

Konumlandırma sürecinde önemli olan sorulardan biri de ürünle ilgili olarak tüketicinin ne algıladığı ve rakipleri nasıl değerlendirdiğidir (Aaker ve Shansby, 1982, s. 59).

Rakiplerin nasıl algılandığının ve değerlendirildiğinin bilgisine erişmek için iki tür veriye ihtiyaç duyulmaktadır. Bunlardan ilki, tüketicilerin rakip ürünleri değerlendirirken

hangi özellikleri ve faydaları esas aldığı, ikincisi ise tüketicilerin her bir özellik ve faydadan elde ettiği tatmin algısıdır (Roberts ve Berger, 1999, s. 56).

Rakibin nasıl algılandığının ya da değerlendirildiğinin anlaşılması adına aşağıdaki adımlar izlenmektedir (Aaker ve Shansby, 1982, s. 59):

- Tüketicilere en az 3 marka gösterilir,
- Bu markalardan birbirine en çok benzeyen ikisinin hangileri olduğu sorulur,
- Birbirine benzeyen markaların neden birbirine benzediklerini ve bu markaları diğerlerinden ayıran özelliklerin neler olduğu sorulur,
- Markaların özellikleri ortaya konulur ve yargısal olarak ya da faktör analiziyle bu özellikler daha yalın hale getirilir,
- Algılarla ve değerlendirmelerle en çok ilişkili ürün ve marka korelasyonu yapılır ya da tüketicilere bu özelliklerden hangisinin en önemli olduğu sorulur.

### **1.2.3. Rakiplerin konumunun belirlenmesi**

Rakip ürünlerin nasıl değerlendirildiği belirlenirken, rakip ürüne ait her bir özellik ve fayda rakiplerin konumunun tanımlanmasında önemli değişkenleri oluşturmaktadır. Rakiplerin konumlarının saptanmasında ürünlerin özellik ve faydalarına göre iki boyutlu ya da üç boyutlu olarak haritalanması gerekmektedir. Bu noktada algı haritaları büyük önem arz etmektedir (Roberts ve Berger, 1999, s. 57).

Sonraki bölümlerde daha açık bir biçimde anlatılacak algı haritaları için çeşitli teknikler kullanılmaktadır. Bu teknikler, işletmelere ya da sundukları ürün/hizmetlere uygulanabilmektedir. Algı haritaları hazırlanırken elde edilen bilgi ya doğrudan tecrübeyle ya da dolaylı olarak medya ve kişisel iletişimden sağlanabilmektedir. Adı geçen teknikler, işletme algısına yönelik verileri ya da sunulan ürünleri kullanmaktadır. Bu yaklaşımlardan başlıcaları çok boyutlu ölçekleme ve uygunluk analizidir. (Mühlbacher vd., 2006, s. 242).

### **1.2.4. Müşterilerin analizi**

Belirli bir pazar için pazar bölümleri belirlendikten sonra müşteriler analiz edilmektedir. Araştırmalardan elde edilen genel varsayım, müşterilerin bir kategori içinde yer alan tüm ürünleri değerlendirirken benzer özellik ya da faydalara eğilim gösterdikleri



yönündedir. Buna karşılık farklı pazar bölümlerinde yer alan müşterilerin farklı özellik ve faydalar için farklı tercihler yaptığı düşünülmektedir. Müşteriler analizinde sağlıklı bir konumlandırma yapılması için dikkate alınması gereken temel husus, rakiplerin sahip olmadıkları özellik ya da faydaların marka tarafından sunulması olmalıdır (Roberts ve Berger, 1999, s. 57).

Müşterilerin analizi ile belirlenmiş değişkenlere bağlı olarak marka algısı ortaya çıkmaktadır. Bu adım, tüketici örnekleminde alınan öncelikli veriyi içermektedir. Yapılandırılmış anket yöntemiyle bu tüketicilere farklı markalara yönelik algıları hakkında sorular sorulmakta, elde edilen veri; faktör, diskriminant analizi ve çok boyutlu ölçekleme gibi farklı istatistiksel tekniklerle analiz edilmektedir (Cant vd., 2007, s. 142).

### **1.2.5. Konumun seçilmesi**

Ürünün özellik ve faydalarına bağlı olarak rakipler, iki boyutlu haritalarda konumlandırıldıktan sonra markanın ürününü konumlandıracağı boşluklar değerlendirilmektedir. Bu durumda pazarlamacının karşısına iki tür boşluk çıkmaktadır. Bunlardan birincisi; müşterilerin ihtiyaç duyduğu ancak haritadaki boşluğu dolduramamış ürüne odaklanmak iken, ikinci boşluk tüketiciler tarafından önemli olmayan ve işletmeye fırsat sunmayan boşluktur (Roberts ve Berger, 1999, s. 58). Buradan da anlaşılacağı üzere işletmenin seçeceği konum, tüketici tercihlerini içermenin yanında gelecek trendleri ve rakiplerin gelecekte yaşayacağı güçlükler ve zayıflıkları da öngörmelidir (Cant vd., 2007, s. 143).

Aaker ve Shansby (1982: s. 61-62), konumlandırma kararı verilirken seçilen konumun hedef pazara uygun olması, ekonomik getirisinin bulunması, seçilen konumda uygun reklam yapılması halinde bu stratejinin devam ettirilmesi ve markanın yetenekleri dışında hareket edilmemesi gerektiği yönünde görüş bildirmişlerdir.

Rakip konumlarının belirli özellik ve faydalar çerçevesinde haritalara yerleştirilmesinin ardından işletmenin konum seçimi yapılmaktadır. İşletmenin haritalardaki boşluklar içinde fırsat yakalaması halinde, yönetim tarafından sorulması gereken birtakım sorular bulunmaktadır (Roberts ve Berger, 1999, s. 58):

- İşletme pazardaki boşluğa hizmet verebilecek yeterliliğe sahip midir?
- İşletme boşluktaki ihtiyaçları karşılayabilecek yetenek ve kaynaklara sahip midir?

- İşletme imajı boşluk için uygun mudur?
- Pazar bölümü çekici midir?
- Kar etmek için pazar yeterince büyük müdür?
- Pazarın büyüme potansiyeli var mıdır?
- Satın alma kararı verecek kişilere maliyet etkin bir biçimde ulaşmak ya da doğrudan geribildirim almayı sağlayacak teknikleri kullanmak mümkün müdür?

Tüm bu sorulara gerekli yanıtlar verildikten sonra konunun ilerleyen zamanlarda gözlenmesi işletme açısından fayda sağlayacaktır.

### **1.2.6. Konunun gözlenmesi**

İşletmenin hedef pazarında yeralan tüketicilerin zihninde, arzulanan ürün ya da hizmetlerin konumu zamanla değişiklik gösterebilmektedir. Bahsi geçen değişimin anlaşılması nicel ve nitel pazarlama araştırmalarıyla mümkün olabilmektedir. Bu nedenle müşteri zihninde hedeflenen konunun pazarlama yöneticileri tarafından planlı bir şekilde gözlenmesi ve gerekli değişiklikler için üst yönetime tavsiyelerde bulunulması önemlidir (Roberts ve Berger, 1999, s. 60).

### **1.3. Hizmetlerin Konumlandırılması**

Konumlandırma genel anlamda ürünlerin bazında ele alınmış olmakla birlikte, Shostack (1987: 37-38) hizmetlerin de süreç dizaynı ile konumlandırılabilceğini belirtmiştir. Buna göre hizmetler, karmaşık ya da standart olmak üzere iki ayrı sınıfta incelenebilmektedir. Kimi zaman bu iki sınıf birlikte hizmeti tanımlayabilmektedir.

Örneğin; bir doktorun sunduğu hizmet, karmaşık olmakla birlikte standart değildir. Zira sağlık hizmeti verilirken hastadan birçok veri alınarak bu verilerle sonuca ulaşılır ve tanı koyulur. Her hastaya farklı teşhis ve tedavi uygulanması sağlık hizmetinin standart olmadığını göstergesidir.

Bazı hizmetlerin üretimi ise karmaşık olmakla birlikte sunumu standarttır. Telekomünikasyon hizmetlerinin üretimi karmaşık süreçler sonucu ortaya çıkar ancak verilen hizmet standarttır. Sanatçıların, eğitimcilerin sunduğu hizmet ise karmaşık süreçler içermemekte yani dışarıdan tedarik gerektirmemektedir. Buna karşılık bu hizmetler standart olmayıp kişiden kişiye değişmektedir. Dolayısıyla konumlandırma

yapılacak hizmetlerde Shostack (1987), hizmet sürecinin tüketicileri teşvik ettiğini ve aslında soyut olan hizmetleri somut hale getirdiğini öne sürmüştür. Shostack çalışmasında, hizmet işletmelerinin karakteristik özellikleri doğrultusunda çeşitli konumlandırma stratejileri uygulayabileceklerini ortaya koymuştur. Bu stratejiler arasında, soyut konumlandırma (somut bir sunum ve genişletilmiş hizmet), karışık konumlandırma (paket hizmet ve teknoloji üstün ürün) ve eş zamanlı konumlandırmanın (erişilebilirlik, özelleştirme ve tam ürün sunumu) sayılması mümkündür.

Lewis çalışmasında (1990) otel reklamlarını incelemiş ve konaklama işletmelerinin hizmet konumlandırmasını iki gruba ayırmıştır. Bunlardan biri; fiziksel özellikleri bakımından sadece otel imajına odaklanan objektif konumlandırma, bir diğeri ise tüketicilerin mental süreçlerini dikkate alan subjektif konumlandırma (Gursoy vd., 2005, s. 58).

Konumlandırma sürecinde pazarlamacıların odaklandıkları temel unsur; müşteriler, ihtiyaçlar ve rakiplerdir. Hizmet konumlandırmasında, müşteri istek ve ihtiyaçları arasındaki ilişki esas alınarak müşteri algısına yönelik ayrıştırıcı bir konum inşa etmek hedeflenmektedir (Verma, 2012, s. 328). Hizmetlerin konumlandırılmasında algıların önemli rol oynaması nedeniyle, müşterilerin değişen ihtiyaçlarından dolayı her hizmetin farklı algılanma potansiyeli bulunmaktadır (Mc Donald ve Payne, 2011, s. 97). Farklılık yaratacak unsurlar ise hizmete yönelik çeşitli temalar ile belirlenmektedir. Hizmetin özellikleri, faydaları, uygulaması, kullanıcısı, rekabeti, kalitesi, fiyatı, pazar liderliği ve mükemmelliği; hizmet konumlandırılmasında kullanılan temalar olarak sıralanmaktadır. Bu temalar aşağıda kısaca açıklanmıştır (Rao, 2011, s. 255-256).

- **Hizmetin özellikleri:** Hizmet özellikleri kolaylaştırıcı ve destekleyici hizmetler olmak üzere iki kısımda konumlandırılabilir.
- **Hizmetin faydaları:** Hizmet kullanımından doğan ayırıcı faydalara odaklanmaktadır.
- **Hizmetin uygulanması:** Uygulama yapılırken birey hedeflenerek hizmetin tüketici kimliği, istek ya da arzularını tatmin etmesi hedeflenmektedir.
- **Kullanıcıya göre konumlandırma:** Hizmetin belli bir gruba göre tanımlanmasıdır.
- **Rekabete göre konumlandırma:** Konumlandırmanın rekabetten uzak ya da rekabete karşı yapılmasıdır. “Biz en iyisiyiz!” sloganı kullanılabilir.

- **Kaliteye göre konumlandırma:** Kalitede liderliğe atıfta bulunur. “Biz daha iyisini yapana kadar en iyisi bu!” sloganı kullanılabilir.
- **Fiyata göre konumlandırma:** Fiyat konusu ön plana çıkarılmaktadır.
- **Liderlik konumlandırması:** Sunulan hizmetin tüketiciler tarafından daha fazla tercih edildiğinin iddia edilmesidir.
- **Mükemmelliyetçi konumlandırma:** İşletme performansı ve etkinliğine göre konumlandırmadır.

Kimi pazarlamacılar, sadece bir faydayı teşvik etmek ve belirli bir özellik doğrultusunda liderlik elde etmek için çaba harcarken, diğerleri birden fazla faydayı teşvik etmenin ve belli bir niş pazara girmenin rakiplere karşı daha avantajlı olduğunu düşünmektedirler. Seçim ne olursa olsun, başarılı bir konumlandırma stratejisi, rekabet edilen pazarda elde bulunan müşterilerin algılarını etkilemeyi hedeflemelidir. Buradan hareketle işletme müşterilerin değer vereceği, sunmuş olduğu diğer hizmetlerle ters düşmeyecek hizmetlere yatırım yapmalıdır. Bu yaklaşımı benimsemek, hizmet işletmesinin her bir hizmet ve pazar bölümünde farklı bir konumlandırma stratejisini takip etmesinin yolunu açmaktadır.

Hedeflenen stratejiye göre birtakım konumlandırma seviyeleri belirlenmiştir. Bunlar; sektör, işletme, ürün ve özel bir alanda konumlandırma olmak üzere dört alanda gerçekleşmektedir (Mc Donald ve Payne, 2011, s. 97):

Konumlandırma stratejisi, bu seviyelerden bir ya da daha fazlası üzerine geliştirilebilmektedir. Bu noktada işletmenin yapısı ve kültürü önem kazanmaktadır. Birçok alanda faaliyet gösteren ve birden fazla ürün sunan hizmet işletmeleri, sunduğu ürün ve hizmetlerin kalitesinde denge sağlamalıdır. Böylece işletmenin oluşturduğu imaj, sunduğu diğer hizmetler üzerinde de etkili olacaktır (Lovelock, 2015, s. 83).

Konumlandırma seviyelerinin belirlenmesini ve diğer eylemleri içeren hizmet konumlandırması 5 adımdan oluşmaktadır (Mc Donald ve Payne, 2011, s. 98):

1. Konumun seviyesinin belirlenmesi
2. Seçilmiş pazar bölümü üzerinde etkisi olan anahtar özelliklerin tanımlanması
3. Bu özelliklerin bir konumlandırma haritasındaki yerinin saptanması
4. Diğer konumlandırma seçeneklerinin değerlendirilmesi
5. Konumlandırma stratejisinin kurulması

Konumlandırmanın seviyesi belirlenirken işletmenin çok güçlü rakipler karşısında durmaktan, çok düşük seviyedeki talebe cevap vermekten, bilinmeyen ürün kategorisine girmekten ve daha önce duyulmamış pazarlarda konumlandırma yapmaktan kaçınmalıdır (Lovelock, 2015, s. 83).

İkinci adımda yer alan anahtar özellikleri tanımlamak için işletmeler müşterilerin satın alma kararlarını nasıl verdikleri ya da karar verme süreçlerini incelemelidir. Zira satın alma kararları rakip sunumlarında algılanan farklılıklara göre şekillenebilmektedir. Örneğin; bir restoranda rakiplerle benzer hizmet özellikleri bulunduğu halde, müşteri garsonun ilgi ve alakasına bağlı olarak müşterinin algıladığı hizmet kalitesi artabilmektedir (Mc Donald ve Payne, 2011, s. 99).

Anahtar özelliklerin tanımlanmasında algı haritaları, faktör analizi, regresyon analizi ve conjoint analizi (Keon, 1983, s. 381) gibi tekniklerin kullanılması mümkündür (Mc Donald ve Payne, 2011, s. 100)

Özelliklerin konumlandırma haritasındaki yeri tanımlanırken ise çekirdek müşterilerin tercihlerini yansıtan birtakım özellikler iki boyutlu harita üzerinde gösterilmektedir. Her bir özelliğe yakın ve benzer işletmeler de bu özelliklerin altında yerlerini almaktadır (Mc Donald ve Payne, 2011, s. 100).

Konumlandırma seçenekleri belirlenirken yöneticilerin karşısına 3 seçenek çıkmaktadır. Bunlar; rakibe göre konumlandırma stratejisinde olduğu gibi rakip karşısındaki konumun güçlendirilmesi, pazardaki boşluklara odaklanılması ya da yeniden konumlandırma şeklinde ortaya çıkmaktadır (Mc Donald ve Payne, 2011, s. 101).

#### **1.4. Yeniden Konumlandırma**

Günümüzde teknolojiye yaşanan gelişmeler, tüketici davranışlarındaki değişimler, yoğun rekabet baskısı, satışlarının düşme eğilimi ya da müşterilerin ürünle ilgili algılarında olumsuz bir değişim olduğu durumlarda işletmeler için yeniden konumlandırma bir gereksinim haline gelmektedir (Ferrell ve Hartline, 2008, s. 207).

Yeniden konumlandırma işletme ya da rekabetle ilgili tüketici algılarının düzenlenmesidir (Trout ve Rivkin, 2009, s. 10) Yeniden konumlandırma stratejisinin başarılı olabilmesi için, işletmeler, rakiplerinin ürün ya da markaları hakkında potansiyel müşterilerin fikrini değiştiren bir mesaj oluşturmaları; yani kendi ürünlerinin değil, rakiplerinin ürünleri hakkında bir mesaj oluşturmalarıdır (Reis ve Trout, 2013).

Bir işletme markasını yeniden konumlandırma kararı alırken, yeniden konumlandırma özelliği ile marka ismi arasında güçlü bir ortaklık geliştirmeyi ve müşterilerin bağlılıklarının artmasını sağlayacak bir iletişim şekli inşa etmek durumundadır (Jewell, 2007, s. 232).

Markanın çekici bir pazarda zayıf bir konumu olması halinde yeniden konumlandırma değerli bir seçenek halinde gelmektedir. Bu doğrultuda yeniden konumlandırma için birtakım stratejiler bulunmakadır (Doyle, 2009, s. 422):

- **Gerçek yeniden konumlandırma:** Ürün kalitesini, teknolojisini, fonksiyonunu ya da dizaynının yükseltilmesi esasına dayanmaktadır.
- **Markayı zenginleştirme:** Mevcut ürüne ek ürün ve hizmetler ekleyerek marka değerinin yükseltilmesidir.
- **Psikolojik konumlandırma:** Satın alıcıların ürün özelliklerinin kalitesi, markanın durumu ya da ardındaki misyonu hakkındaki inançlarının yöneticiler tarafından değiştirilme arzusudur.
- **Yeniden değerlendirme:** Markaya ait kimi üstün niteliklerin alıcı tarafından daha önemli algılanmasının sağlanmasıdır.
- **Arka planda kalmış değerler ekleme:** Markaya daha önce göz ardı edilmiş yeni özelliklerin nadiren de olsa eklenmesidir.
- **Tercihleri değiştirme:** Alıcıların tercihlerinin değiştirilmeye ikna edilmesidir.
- **Rekabete dönük konumlandırma:** Rakiplerin sahip olduğu markaların kimi ülkelerde küçük düşürülmesini sağlayacak reklamların yayınlanmasıdır.

### 1.5. Konumlandırma Hataları

Tüketici zihninde özel bir konum elde eden işletmelerin bu konumu değiştirmemeleri önerilmektedir. Ancak kimi zaman işletmenin üzerindeki baskılar, tüketici zihnindeki konumundan uzaklaşmasına, böylece tüketicide kafa karışıklığına ve birtakım konumlandırma hatalarının yapılmasına sebep olabilmektedir (Saxena, 2009, s. 280). Kotler (1999), kaçınılması gereken bu konumlandırma hatalarını 4 faktör altında sıralamıştır. Bunlar; düşük konumlandırma, aşırıya kaçan konumlandırma, karmaşık konumlandırma ve kuşkucu konumlandırmadır (Hooley vd., 2008, s. 209-210).

- a. **Düşük konumlandırma:** Müşterilerin işletme ya da ürünle ilgili yeteri kadar fikre sahip olmamaları durumunda ortaya çıkan hatadır.

- b. **Aşırıya kaçan konumlandırma:** Müşterilerin işletme, ürün ya da marka ile ilgili çok dar bir bakış açısıyla fikir sahibi olmaları sonucunda ortaya çıkan hatadır. Örneğin; pahalı olarak bilinen bir markanın aslında aynı isim altında ucuz ürünlerinin olduğunun bilinmemesi müşterinin marka hakkında dar bir bakış açısına sahip olmasına sebep olabilmektedir.
- c. **Karmaşık konumlandırma:** Marka mesajlarının sıklıkla değişmesi ve tutarsızlık göstermesi halinde müşterinin kafa karışıklığı yaşamasına sebep olan konumlandırma hatasıdır.
- d. **Kuşkuucu konumlandırma:** Müşterilerin işletme ürün ya da marka ile ilgili iddialara karşı şüpheci yaklaşımlarına sebep olabilecek hatalardır.

### 1.6. Havayolu İşletmelerinde Konumlandırma

Günümüzde küreselleşmenin de etkisiyle rekabetin yoğun olarak yaşandığı pazarlardan birisi de havayolu pazarıdır. Yaşanan bu yoğun rekabetin yanında konumlandırma, havayolu pazarında 11 Eylül saldırılarından sonra işletmeler açısından kritik bir öneme sahip olmaya başlamıştır (Gursoy vd., 2005, s. 57). Bu durumun en önemli nedenleri ise ekonomik kriz, havayolu taşımacılığına yönelik toplum kaygısı ve talebin kapasitenin çok altında kalması olarak gösterilmiştir.

Konumlandırma sürecinde havayolunun iş modeli büyük önem taşımaktadır. Zira geleneksel yapıda faaliyet gösteren bir havayolu işletmesi ile düşük maliyet temelli faaliyet gösteren bir havayolu işletmesinin konumlandırma stratejileri birbirinden farklılık taşıyacaktır (Shaw, 2016, s. 265). Örneğin; THY kendisini her yolcuya hitap eden global bir marka olarak konumlandırırken, Southwest Havayolları ise kendisini düşük fiyatlarla uçan havayolu olarak konumlandırmıştır (Kotler ve Armstrong, 2012, s. 214). Benzer biçimde ülkemizde faaliyet gösteren ve THY'nin alt markası olarak hizmet veren AnadoluJet de kendisini hem düşük fiyatlarla hem de yurt içi birçok noktaya uçuş gerçekleştirerek uçuş programlarının uygunluğuna yönelik konumlandırmaktadırlar (Gemici ve Alpan, 2015, s. 804).

Ülkemizdeki diğer havayolu işletmelerin konumlandırma stratejilerine bakıldığında ise;

- Pegasus Havayolları düşük fiyata (Acar ve Karabulak, 2015, s. 647),

- İlk kurulduğu yıllarda kendisini charter havayolu olarak konumlandıran SunExpress, devam eden süreçte düşük fiyata (http-18),
- Atlas Global adından da anlaşılacağı üzere küresel bir marka olmaya (http-29), zamanında kalkış ve rakibe (http-19),
- Onur Air markasını düşük fiyata (http-22) yönelik konumlandırmıştır.

Birçok taşıyıcı pazar bölümlerinde yer alan iş amaçlı ve tatil amaçlı müşterilerine yönelik çeşitli stratejileri geliştirmektedirler. Bu stratejiler geliştirilirken pazar bölümünde yer alan müşterilerin özellikleri büyük önem taşımaktadır. Bu çerçevede havayolunda müşteri ihtiyaçlarını görünür ve gerçek ihtiyaçlar olarak ikiye ayırmak mümkündür. Görünür ihtiyaçlar kişi tarafından ifade edilen ihtiyaçlar iken, gerçek ihtiyaçlar kişinin satın alma davranışına yön veren, kişilerin gerçek motivasyonunu yansıtan ihtiyaçlardır. Görünür ihtiyaçlar açısından bakıldığında her yolcunun temel beklentisi, emniyet olarak kabul edilmektedir. Dolayısıyla havayolunun emniyeti zedeleyici konumlandırma faaliyetlerinden uzak durması gerekmektedir. Örneğin; bir havayolunun motor yarışları gibi tehlikeli sporlara sponsorluk yapması, herhangi bir kaza olması durumunda havayoluna yönelik emniyet anlayışını zedeleyici bir imaja sebep olabilecektir. Gerçek ihtiyaçlar açısından bakıldığında ise, fiyat önemli bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Örneğin; iş amaçlı bir yolcu emniyetli bir uçuşun zamanında gerçekleşmesini beklerken, tatil amaçlı uçan bir yolcu emniyetli bir uçuşun düşük fiyatlarla sunulmasını beklemektedir (Shaw, 2016, s. 265).

### **1.6.1. Havayolu İşletmelerinin Konumlandırılmasında Hizmet Kalitesinin Önemi**

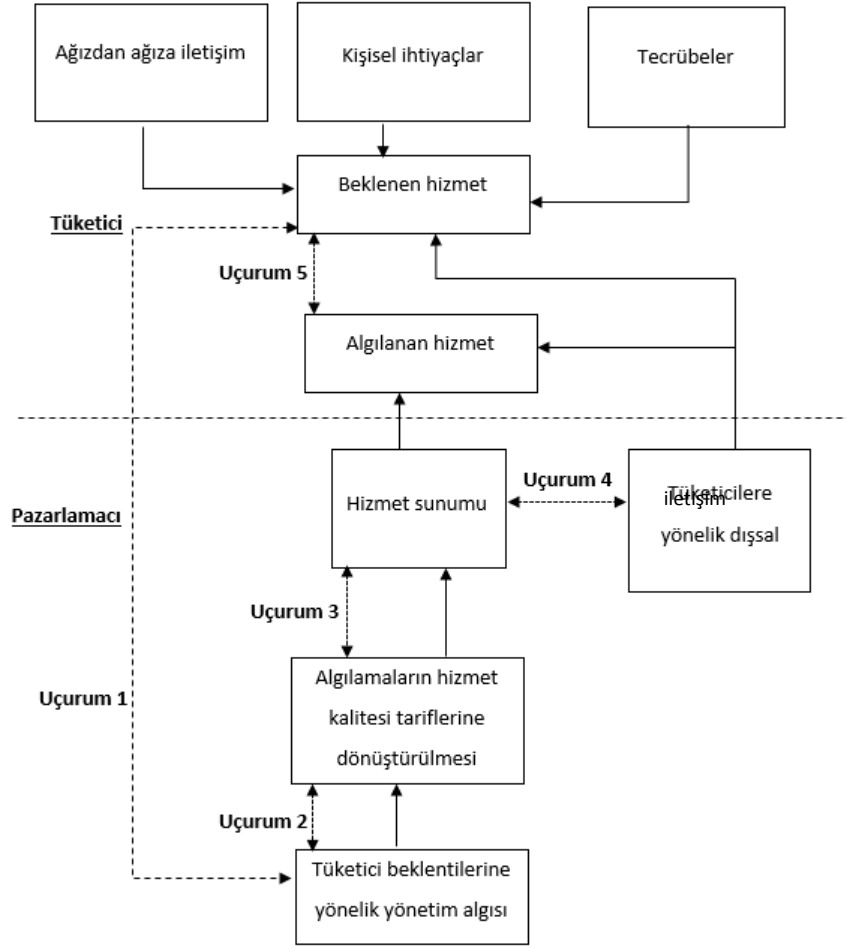
Havayolunda konumlandırma, sektörde yaşanan serbestleşme hareketiyle başlamıştır. 1978'de yaşanan serbestleşme hareketi sonucu birçok özel havayolu işletmesinin havayolu pazarına girmesiyle birlikte sektördeki rekabet de inanılmaz boyutlara ulaşmıştır. Bu ortamda havayolu işletmeleri müşterilerinin zihninde daha iyi bir konum elde etmek için fiyat ve hizmet kalitesi bakımından öne çıkma çabası içerisine girmişlerdir (Suzuki, 2000, s. 44).

Hizmet sektöründe faaliyet gösteren havayolu işletmelerinin konumlandırma çabaları, sunmuş oldukları hizmetler doğrultusunda yapılabilmektedir. Zira havayolunda yüksek teknoloji ile üretilmiş standart ürünlerin kullanılması sebebiyle bunlar üzerinde değişiklik yapılarak marka konumlandırmanın yapılması oldukça zordur. Bu yüzden



işletmeler, sundukları hizmetin kalitesi sonucu oluşan tüketiciler tecrübelerine odaklanmaktadır (Gursoy vd., 2005: 57); çünkü tüketicilerin aldıkları hizmetler sonucu edindikleri öznel tecrübeleri algılarını şekillendirmektedir. Bu doğrultuda hizmet sunumuna bağılı olarak edinilen tecrübelerden tüketicilerin memnun kalabilmesi için hizmetle ilgili beklentilerin de karşılanması gerekmektedir. Müşteriler, hizmetleri değerlendirirken sadece hizmet sunumundaki performansı değil aynı zamanda hizmet kalitesine yönelik algılarını da karşılaştırmaktadırlar (Tsai vd., 2011, s. 1026). Hizmet performansına yönelik beklenti ve algılar arasında herhangi bir uyumsuzluk yaşanması halinde bu uyumsuzluğun giderilmesi gerekmektedir.

Hizmet kalitesinde performansa yönelik beklenti ve algılar arasındaki uyumsuzluğu ifade eden boşlukların kapatılması için uygulanabilecek temel stratejileri ise Parasuraman ve arkadaşları (1985) Hizmet Kalitesinde Uçurum Modeli (Gaps Model of Service Quality) yaklaşımıyla ortaya çıkarmışlardır. Şekil 1.1’de yer alan modelde tüketicilerin hizmet kalitesi algılarını etkileyen değişkenlerinin belirlenmesinin yanısıra hizmet kalitesine dönük yönetim ve tüketici arasındaki beklenti ve algı farklılıklarına neden olan ve hizmet kalitesindeki uçurumlar olarak nitelenen problemler de incelenmiştir. Bu uçurumlar; tüketici uçurumu ve pazarlamacı uçurumu olarak ayrılmıştır (Zeithaml vd., 2010, s. 209-216).



Şekil 1.1. Hizmet Kalitesinde Uçurum Modeli (Parasuraman vd., 1985, s. 44)

- a. **Tüketici Uçurumu (Uçurum-5):** Vaadedilenlere yönelik müşteri beklentisi ile sunulanlara yönelik müşteri algısı arasındaki farktır. Daha çok hizmet performansına yönelik müşteri beklenti ve algılarının arasındaki boşluğu ifade etmektedir.
- b. **Pazarlamacı Uçurumu:** Kendi içinde dört uçurum barındıran pazarlamacı uçurumu, müşteri beklentilerini karşılanamamasının ardında yatan işletme hatalarını ve potansiyel sebepleri sırlamaktadır. Pazarlamacı uçurumunun altında yatan uçurumlar;
  - o **Dinleme uçurumu (Uçurum-1-Listening gap):** Müşterinin hizmet beklentileri ile işletmenin bu beklentileri anlaması arasındaki farktır. Bu boşluğun giderilmesinde uygulanabilecek stratejiler arasında; müşterilerin araştırma ve çalışan iletişimi doğrultusunda dinlenmesi, ihtiyaçların ilişkiler kurularak

anlaşılması ve hizmetin başarısız olması halinde müşterilerin beklentilerinin bilinmesi ve eyleme geçilmesi yer almaktadır.

- **Hizmet dizaynı ve standartları uçurumu (Uçurum-2-The service design and standards gap):** Müşteri beklentileri ile hizmet dizaynı ve ölçülebilir operasyon standartları arasındaki farktır. Bu boşluğun giderilmesinde uygulanabilecek stratejiler arasında; iyi tanımlanmış yeni hizmetlerin geliştirilmesi, işletmenin tanımladığı standartlardan daha çok müşterinin tanımladığı hizmet operasyonlarının ölçülmesi ve hizmet dizaynında yer alan tabela, ortam, rapor, internet sitesi gibi fiziksel kanıtların bütünleştirilmesi yer almaktadır.
- **Performans uçurumu (Uçurum-3-The Performance Gap):** Müşterinin hizmet kalitesine yönelik beklentileri ile hizmet sunumu sırasında ortaya çıkan performans arasındaki farklılıktır. Burada işletmenin hizmet sunumu ile ilgili verdiği sözlerin tutulması önemlidir. Bu boşluğun giderilmesinde uygulanabilecek stratejiler arasında; insan, sistem ve teknoloji gibi kaynaklar kullanılarak performans üzerinde iyileştirmeler yapılması, araçların standartlara göre hizmet vermesi için motive edilmesi ve arz-talep arasındaki dalgalanmaların yönetilmesi gerekmektedir.
- **İletişim uçurumu (Uçurum-4-The Communication Gap):** Hizmet sunumu ile müşteriler için yapılan reklam, fiyatlama ve diğer iletişim türleri arasındaki iletişim farklılığıdır. Bu boşluğun giderilmesinde uygulanabilecek stratejiler arasında; müşteriye giden her mesajın bütünlüklü pazarlama iletişimi kapsamında değerlendirilmesi, beklentilerin yönetilmesi, aşırıya kaçan sözlerden kaçınılması ve hizmetin başarıyla ulaşması için işletme içi iletişimin sağlanması, markanın yönetimi ve fiyat hizmetlerinin uygun biçimde yönetilmesi bulunmaktadır.

Havayolu yolcularının hizmetlerle ilgili beklentileri ve algıları arasında da kimi zaman bu uçurumların ortaya çıktığı görülmektedir. Örneğin Chen ve Chang (2005, s. 83) Taiwanlı yolcular üzerinde yapmış oldukları çalışmada havayolu işletmelerinin uçuş ve yer hizmetlerine yönelik müşteri beklenti ve algıları arasında büyük farklılıklar olduğu

ortaya çıkarılmıştır. Çalışma aynı zamanda yolcuların hizmet kalitesi değişkenlerini oldukça önemli algıladıkları sonucuna da ulaşmıştır.

Bir diğer çalışmada Chou ve arkadaşları (2011, s. 2126) havayolunu tercih eden yolcuların konfor, temizlik, yiyecek-ıçecek, şikâyet yönetimi ve emniyet gibi 10 hizmet kalitesi değişkeni konularında beklenti ve algıları arasında farklılıkların bulunduğunu ortaya çıkarmışlardır.

Rakiplerine karşı konumlandırılmış havayolları, bahsi geçen hizmet kalitesi değişkenleriyle hizmetlerini rakiplerinden farklılaştırabilmekte ve rekabet avantajı kazanabilmektedirler (Surovitskikh ve Lubbe, 2008, s. 75). Örneğin; Amerikan Havayolları, kıtalararası havayolu pazarında pazar payını artırmak için hizmet kalitesine önem vermekte ve Avrupalı yolcuların hizmet kalitesi değişkenlerine yönelik algılarını kullanarak konumlandırma stratejileri geliştirmektedir (Sultan ve Simpson, 2000, s. 191). Ancak kimi zaman konumlandırma stratejisiyle yolcuların beklenti ve algıları örtüşmeyebilmektedir. Özellikle işletmenin kendisi için yarattığı konumun marka stratejisinde de benimsenmiş olması gerekmektedir. Bu doğrultuda markanın vermiş olduğu söz (brand promise) de bu stratejinin tanımlanmasında büyük önem arz etmektedir. Markanın vermiş olduğu söz üzerinde karışıklık yaşanması halinde bu sözle ilgili iki değişkene bakılması gerekmektedir. Bunlar; birbirini tamamlayan ve bir döngü halinde süregelen stratejik ve taktik değişkenlerdir. Stratejik değişken, müşteriye verilen sözün konumlandırma stratejisiyle tutarlılık göstermesi iken, taktiksel değişken pazardaki uygulamaların sürekli iletişim halinde müşteriye gösterilmesidir (Baladi, 2011, s. 78). İşletme markası tarafından verilen söz aynı zamanda operasyonel anlamda mükemmellik de gerektirmektedir (Srivastava vd., 2010, s. 465). İşletmelerin öncelikli amacı ise stratejik, taktiksel ve operasyonel anlamda tamamen müşteriye odaklanmak ve müşteri beklentileri ile algıları arasındaki farkı ortadan kaldırmak olmalıdır (Zeithaml vd., 2010, s. 209-216). Bu doğrultuda Parasuraman ve arkadaşlarının (1985) modelinde yer alan uçurumların belirlenmesi ve kapatılmasına yönelik stratejilerin geliştirilmesi amacıyla havayolu pazarında konumlandırma yapmak isteyen işletmelerin öncelikle yolcunun hizmet kalitesine yönelik algısını etkileyen değişkenlerinin neler olduğunu belirlemesi, daha sonra da doğru konumlandırmada bir ölçüm aracı olan algı haritalarını kullanması önem arz etmektedir.

### 1.6.2. Havayolu işletmelerinin konumlandırılmasında kullanılan hizmet kalitesi değişkenleri

Havayolunda hizmet kalitesi değişkenleriyle ilgili çalışmalara bakıldığında çoğunluğunun Parasuraman ve arkadaşlarının (1988) 1985 yılında kurdukları modele dayalı çalışmalarında geliştirilen hizmet kalitesi ölçeğinden faydalanılarak hazırlandığı anlaşılmaktadır. Bu doğrultuda yolcuların havayolu hizmet kalitesi algısını etkileyen hizmet kalitesi değişkenlerine yönelik başlıca çalışmalar Tablo 1.1’de verilmiştir.

**Tabo 1.1.** Havayolu hizmet kalitesi değişkenlerinin yer aldığı çalışmalar

<b>Yazar</b>	<b>Hizmet Kalitesi Değişkenleri</b>
Gourdin (1988)	Fiyat, emniyet ve vaktinde hizmet
Elliott ve Roach (1993)	Vaktinde hizmet, bagajların teslimi, yiyecek-içecek, koltuk konforu, check-in süreçleri ve kabin içi hizmetler
Ostrowski vd. (1993)	Vaktinde hizmet, yiyecek-içecek kalitesi, koltuk konforu
Truitt ve Hayness (1994)	Check-in süreçleri, bagaj süreçleri, vaktinde hizmet, koltuk temizliği, yiyecek-içecek kalitesi ve müşteri şikayetlerinin idaresi
Tsaur vd. (2002, s. 109)	Koltuk konforu, kabin içi eğlence, yiyecek-içecek kalitesi, emniyet ve pilot yeteneği, yer hizmetleri ve kabin içi personelin müşteriyle etkileşimi, müşteri şikayetlerinin idaresi, rezervasyon ve biletleme hizmetleri
Wen ve Yeh (2010, s. 15)	Fiyat ve uçuş (fiyat, uçuş saatlerinin uygunluğu, on-time performans, uçuş sıklığı); yer hizmetleri (rezervasyon ve biletleme kolaylığı, rezervasyon yapan personele karşı hizmet tutumu, check-in kontuarlarındaki kuyruklar, check-in kontuarındaki hizmet tutumu, kabin görevlilerinin temizliği); kabin içi hizmetler (koltukların konfor ve genişliği, yiyecek içecek servisi, kabin temizliği, uçak içi eğlence, kabin görevlilerinin samimiyeti ve hoşgörüsü), emniyet ve imaj (uçuş emniyeti, müşteri şikayetlerinin yönetimi, web sitesi hizmetleri, havayolu imajı)
Wen ve Chen (2011, s. 302)	Koltuk seçim esnekliği, rezervasyon esnekliği ve netliği, hava aracı tipi, kayıp ve zarar görmüş bagaj

## 1.7. Konumlandırma Ölçüm Aracı Olarak Algılama Haritaları

Günümüzde işletmelerin temel stratejisi hedef pazarlara ulaşmaktır. Ürünlerin neredeyse tamamen birbirine benzediği bu ortamda işletmeler, tüketici zihninde rakiplerine göre farklı bir konum elde etme çabası içine girmektedirler. Hedef pazarın ihtiyaçlarını karşılamak için farklılaştırma yapan işletmeler, konumlandırma ile tüketicinin izlenimini yönetmeye çalışmaktadırlar (Kotler vd., 1999, s. 462).

Bu bağlamda işletmeler için öncelik, markalarının tüketicinin “algısal uzayında” nerede yer aldığı bilmesidir.

İlk defa 1929 yılında Hotelling tarafından fiyat ve konumsal lokasyon verileri referans alınarak, perakende sektöründe hizmet veren işletmelerin rekabet durumları iki boyutlu harita üzerinde gösterilmiştir. Bu sayede araştırmacıların dikkatini çeken konumsal haritalar, 1950’li yıllarda psikologların objeler üzerine algılanan benzerlik ve farklılıkları sanal uzayda çok boyutlu ölçekleme tekniğiyle ortaya koyması sonucu önce algı uzayları (perceptual spaces) olarak tanımlanmıştır. Ardından Johnson’un (1971) marka, ürün, hizmet ve işletme gibi birçok özelliği birden fazla teknikle ölçmesiyle konumsal haritalar algı haritaları olarak pazarlama literatürüne girmiştir (Myers, 1992, s. 46-47).

Algılama haritaları, yanıtlayıcıların algılarını birden çok faktör ve alternatifin içinde yer aldığı iki boyutlu uzayda grafiğe dökmekle ortaya çıkmaktadır (Burdg ve Daley, 1985, s. 62). Zaman içerisinde geliştirilen Algılama haritaları ile ilgili çeşitli tanımlar aşağıda verilmiştir.

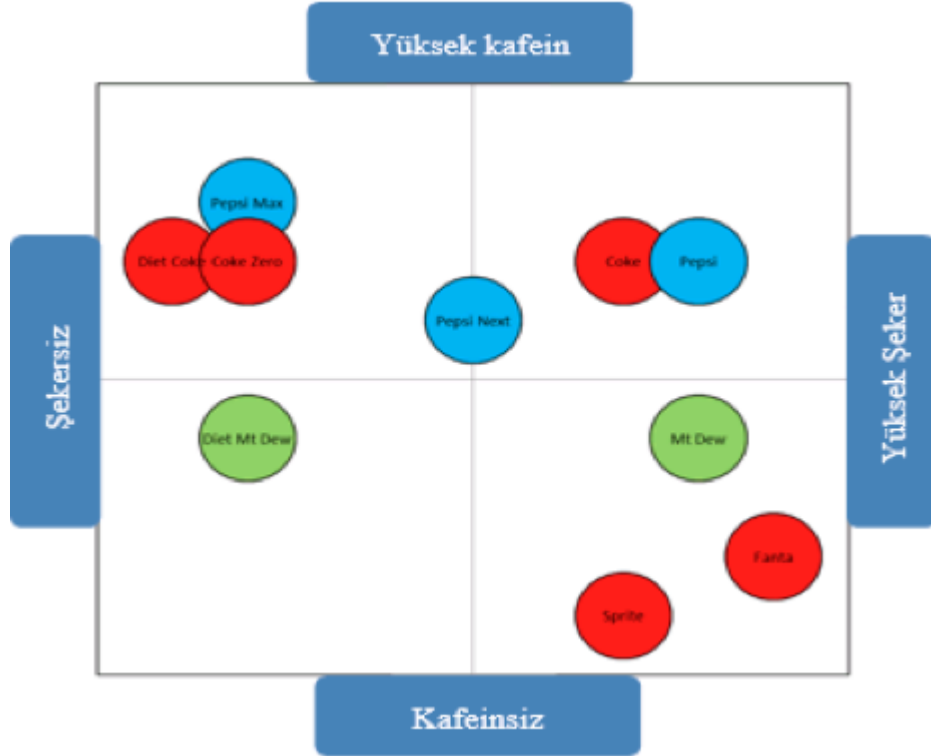
Hauser ve Koppelman (1979, s. 504), algılama haritalarını “yeni ürünlerin planlanması, reklam stratejilerinin geliştirilmesi, ürün konumlandırması ve diğer pazarlama alanlarında kullanılan önemli bir araştırma aracı” olarak tanımlamışlardır.

Bennett (1988, s. 215) algılama haritalarını, “belirli bir pazar dilimini oluşturan gerçek ve potansiyel tüketicileri temsil edebilme yeteneğine sahip olan bir grup tüketicinin aynı pazar dilimini hedefleyen işletmelerin mal veya hizmetlerini karşılaştırmalarıyla elde edilen sonuçlar” şeklinde tanımlamıştır.

Strouse (2004, s. 71) algılama haritalarını “belli bir zaman dilimi içerisinde bir düzine ya da daha fazla marka özelliğini görsel hale getiren iki boyutlu grafik” olarak ifade etmiştir.

Bir başka tanıma göre algılama haritası, "bir pazardaki ürünlerin konumlarının görselleştirilmesi"dir (Dalrymple ve Parson, 1995, s. 220; Üner ve Alkibay, 2001, s. 81).

Tüketici algı ve tercihlerine bakılarak oluşturulan algı haritaları (Şekil 1.2) ile pazarlamacılar, rekabetin yoğun olduğu pazarlarda tatmin edilmemiş tüketici ihtiyaçlarını ve pazar fırsatlarını da öngörebilmektedirler (Kotler ve Keller, 2012, s. 283).



Şekil 1.2. İçecek markaları üzerine bir algı haritası ([http-26](http://26))

Markaların rakipleriyle aralarındaki benzerlik ve farklılıkları belirlemek ve tüketici zihninde nasıl konumlandığını ortaya çıkarmak için yaygın kullanılan yöntemlerin başında algı haritalama tekniği gelmektedir.

Algılama haritaları tüketici tercihlerinin ve marka algılarının belirlenmesi için sıklıkla kullanılan tekniklerden biridir (Agarwal ve Dey, 2010, 142). Tüketici tecrübelerinin ve imajın bir sonucu şeklinde ortaya çıkan marka algısı, tüketicinin markaya maruz kalmasına bağlı olarak bir markadan etkilenmesi şeklinde tanımlanabilmektedir. Hemen her tüketicinin markaya farklı dozlarda maruz kalması sonucu marka algıları farklılaşabilmektedir (Van Gelder, 2004, s. 44). Farklılaşan marka

algılarını ortaya çıkarmaya yarayan algı haritalama tekniğiyle ilgili ise literatürde birçok çalışma mevcuttur.

Bu kapsamda Robinson ve Hefner'in (1968), 1964 yılında 557 sosyoloji mezunu, 148 akademik personel ve uzman öğrenci üzerinde yapmış oldukları çalışmada, politik bilimler, coğrafya ve ekonomi gibi çeşitli alanlar referans alınarak toplamda 17 ülkeye yönelik algıları ölçülerek, ülkeler iki boyutlu uzayda haritalandırılmıştır.

Bir başka algı haritalama çalışmasında Green ve Carmone (1969) tarafından farklı üniversitelerden işletme mezunu 45 kişi ve 15 işveren üzerinde bir çalışma yapılmıştır. Çalışmada mezun öğrencilere ders sayısının niceliği, işverenlere ise yüksek lisansın iş sahibi olunmasındaki saygınlığı ya da algısı sorulmuş ve sonuçlar üç farklı haritalama programı ile karşılaştırmalı olarak haritalanmışlardır. Çalışmada üç modelin de tercihlerin açıklanmasında oldukça iyi olduğu sonucuna ulaşılmış ve uygulanan karşılaştırmalı yöntemin uygunluğuna vurgu yapılarak, metrik olmayan ÇBÖ'nün benzerlik ve tercihleri yansıtmada bir gereklilik olduğu sonucunu ortaya koymuşlardır.

Neidell (1969) ise metrik olmayan ÇBÖ teorisini anlatmış ve bir uygulama çalışması yapmıştır. Çalışmada, Amerika haritasındaki 15 şehir arasındaki uzaklıklar kullanılarak haritalama yapılmıştır. Bu haritada, kimi şehirler coğrafi engeller nedeniyle gerçek haritadan yaklaşık 400 km uzağa yerleştirilmiştir. Bahsi geçen çalışma bir algı haritalama olmasa da algı haritalamada kullanılan tekniklerin anlaşılması bakımından önemlidir.

Perry ve diğerleri (1976), 250 İsrail vatandaşı üzerinde yapmış oldukları çalışmada ülke tanıtımını içeren reklam kampanyalarının imaj üzerinde yarattığı değişikliği ölçmüşlerdir.

Ring ve King (1978), Toronto'da 1025 erkek müşteri üzerinde uyguladıkları çalışmada, çoklu diskriminant analizi kullanarak erkek modasında perakende mağaza seçiminin altında yatan faktörleri belirlemeye çalışmışlardır. Çalışma sonucunda; diskriminant analizinin tek değişkenli analiz sonuçlarından daha tutarlı sonuçlar verdiği, tutucu erkeklerin geniş takımlar tercih ettikleri, düşük kalitenin düşük fiyat ve para için alınabilecek en kötü değer olduğu, ayrıca departman mağazalarının en uygun yerde konumlanarak en iyi değeri sunduğu belirlenmiştir.

Hauser ve Koppelman (1979), Chicago'da yer alan 4 alışveriş merkezindeki müşterilere uyguladıkları çalışmada faktör, diskriminant ve metrik olmayan ölçekleme



yöntemleri karşılaştırılarak mağazalar üzerindeki algı ve özellik çıkarımında bu yöntemlerin kullanım kolaylığı ve tahmin edilebilirliğini belirlemişlerdir.

Burdg ve Daley (1985), iç su yolu hatlarında hizmet veren toplamda 407 nakliye ve taşıma işletmesi üzerinde çalışma yapmışlardır. Bu çalışmada ÇBÖ analiz yöntemini kullanarak nakliyeciler ve taşıyıcıların taşıma modu alternatiflerine göre algılarını haritalandırmışlardır. Her bir ulaştırma modunun karakteristik özelliklerinin karar vericilerin seçimi ve pazarlamacıların tutundurma stratejileri üzerinde büyük etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Hodgkinson vd. (1991), çalışmalarında metrik olmayan ÇBÖ, ortalama bağlantı kümeleme analizi, ADDTREE (additive similarity trees) ve EXTREE (Extended Similarity Trees) analizlerini karşılaştırmışlardır. Bu çalışmada işletme eğitimi alan 37 üniversite öğrencisine 16 gazete, 20 mağaza ve 15 kahvaltılık gevrek markası olmak üzere üç ürün kategorisinde anket yapmışlardır. Çalışmada gazeteler, “kaliteli” ve “düzensiz” aralığında değerlendirilirken, mağazalar sundukları ürün çeşidine, kahvaltılık gevrekler ise buğdaylı, sağlıklı, şekerli vb. kategorilerde değerlendirilmiştir. ADDTREE analizinin anlamlı sonuçlar verdiği ve yöntemin diğer yöntemlere göre daha iyi kümeleme sonuçları sunduğu çalışma sonucunda ortaya çıkarılmıştır.

Bir diğer karşılaştırmalı algı haritalama çalışması da Elmore ve Heymann tarafından (1999), toplam 86 gönüllü katılımcıya 12 gazli içecek markasının resimlerini gösterilerek yapılmıştır. Çalışmada 13 özellik yapısına göre profil çıkarma tekniklerinden özellik oylama analizi (attribute rating analysis) ile yine aynı markaları tüketicilerin kendi kriterlerine göre değerlendirmesine fırsat veren serbest seçim profillemesi (Free-choice profiling) teknikleri kullanılmıştır. İki analiz yöntemi de temel bileşenler analizi ile haritalandırılmış ve karşılaştırılmıştır. Çalışma sonunda az bilinen ürün kategorilerinde serbest seçim profillemesi yönteminin daha kapsamlı sonuçlar verdiği anlaşılmıştır.

Shcarl ve Weichselbraun (2008) ise Amerika’da, 2004 yılı başkanlık seçimleri sırasında çevrimiçi medyanın kapsamını; 50 megabayt haber sitelerinden, 10 megabayt ise ticari ve avukatlık sitelerinden olmak üzere toplamda 60 megabayt (526,000 doküman) veri elde ederek incelemişlerdir. Veri seti içerisinde, başkan adaylarıyla ilgili 5000 civarında makale ortaya çıkmıştır. Özellikle yayın editörlerinin başkan adaylarına yönelik niyet ve tutumlarını ortaya çıkaran çalışmada, dokümanların terim frekansları, uyum analizi ile haritalandırılmış ve çıkan sonuçlar arasında liberal medyanın bağlı

bulunduğu ideolojinin tersine cumhuriyetçi adayları ön plana çıkardıkları görülmüştür. Çalışmanın ana çerçevesinde farklı ülkelerdeki medya kuruluşlarının coğrafi farklılıklarına bağılı olarak fosil yakıt ya da rüzgâr enerjisi gibi farklı temaları kendi içlerinde sıklıkla işledikleri, başka bir deyişle bu temalara, bahsi geçen medyanın haritada yaklaştığı görülmüştür.

Chiang ve diğeri (2008), 1480 Tayvan vatandaşının Tayvan'ın en büyük 10 çevrimiçi markası üzerindeki algılarını uyum analiziyle ortaya çıkarmışlardır. Katılımcıların marka algıları; güncel olma, kullanışlılık, insancıl olma, gerçekçilik, özel olma, bütünleştirici olma, paylaşımcılık ve interaktiflik olmak üzere ayrılmış ve bu algılar 5 grup içinde kendilerine yer edinmişlerdir.

Kuo ve diğeri (2012), Endonezya'yı ziyaret eden 1000 Tayvanlı turist üzerinde yapmış oldukları anket sonuçları, ziyaret nedenlerini parçacık sürüsü optimizasyonu (particle swarm optimization) ve temel bileşenler analizi ile kümelennmiştir. Çıkan iki boyutlu algı haritasında eğitim ve kişisel ihtiyaç turizmi amaçlı destinasyonlar ayrı gruplar oluştururken tarih, kültür ve doğa turizmiden ayrı bir grup oluşturmuştur. Bu bağlamda hükümet ve organizasyonların algı haritasındaki her grup için ayrı paketler düzenlemesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Claveria (2016) ise yapmış olduğu çalışmada 5 büyük bölge içinde 20 destinasyonun turizm ve ekonomik durum istatistiklerini kullanarak temel bileşenler analizi ile ülkelerin turizme ekonomik katkıları bakımından pazar haritasını oluşturmuşlardır.

Sosyal medyada yapılan algı haritalama çalışmalarına bakıldığında ise, Morinaga ve diğeri (2002) çeşitli cep telefonu markalarına ait web sitelerinden metinler derlemiş ve bu metinleri olumlu ve olumsuz olarak etiketlemişlerdir. Takip eden süreçte, her bir cep telefonu kategorisinin altında etiketlenen cümlelerde en sık geçen kelimeler ve kategoriler birliktelik kuralları ile analiz edilmiştir. Böylece sık geçen kelimelerin skorları, olumlu-olumsuz yapısına bağılı olarak uyum analizi edilmiş ve konumsal haritalar ortaya çıkarılmıştır.

Sosyal medya verileri kullanılarak hazırlanan konumlandırma haritalarının bir diğeri ise Reyneke ve diğeri (2011) tarafından yapılmıştır. Bu çalışmada, markaların sosyal medya sitelerindeki görünürlüklerini listeleyen bir internet sitesinden 5 şarap

markasının toplamda 32 sosyal medya platformunda görünürlüğü uyum analizi yöntemi ile haritalandırılmıştır.

Netzer ve diğerleri (2012) ise 2007 yılında, sedan arabalar ve şeker hastaları için kullanılan ilaçlar üzerine kullanıcıların mesajlar paylaştığı forumlardan metinleri toplamış ve algı haritaları oluşturmuşlardır. Metinler işlenirken Koşullu Rastgele Alanlar (CRF) yöntemi uygulanmıştır. Çalışmada, metinlerde geçen ortak araba markalarının, ÇBÖ ile yapılan konumlandırma haritalarında birbirlerine yakınlaşarak ortak algılandıklarını öne sürmüşlerdir. Daha sonra aynı metinde geçen ürünlerin karşılaştırıldığı ortak konular temalandırılmıştır.

Bir diğer çalışmada, Chiu ve diğerleri (2015), Taiwan’da kullanılan webloglardan otellerle ilgili 1364 kullanıcı yorumunu derlemişlerdir. Makine öğrenmesi yöntemleriyle hazırlanan çalışmada otellerle ilgili hizmet değişkenleri olumlu-olumsuz kutuplar dahilinde uygunluk analizi ile algı haritalarına dökülmüştür. Burada otellerin hizmet değişkenlerinden herhangi birinin pozitif ve negatif olarak sınıflanması sonucu birbirlerine olan uzaklıkları kullanılmıştır.

Lee ve diğerleri (2016) ise Amazon ve PhoneArena sitelerinden 4 cep telefonu markası ile ilgili yorumları derleyerek “Algı Haritası Madenciliği” isimli bir yöntem önermişlerdir. Çalışmada, metinlerden elde edilen ürün özellikleri uzmanlar tarafından ayrıştırılmış ve etiketlenmiştir. Her bir ürün kategorisindeki özelliklerin sentimentlerinin skorlanması ise pozitif içerikli yorumların pozitif ve negatif içerikli yorum sayısına oranı ile elde edilmiştir.

Diğer yandan, literatür incelemeleri sonucunda havayolu pazarında yapılan çeşitli algı haritalama çalışmaları da göze çarpmaktadır.

Gursoy ve diğerleri (2005), 2001-2002 yılları arasında yolcu verilerinden yola çıkarak on time performans, bagaj, overbooking ve şikayetler gibi 15 kritik kalite kriterine göre Amerika’da faaliyet gösteren havayolu işletmelerinin performanslarını uygunluk analizi ile haritalandırmışlardır.

Bir diğer çalışma, Wen ve Yeh (2010) tarafından Mayıs ayında Tokyo’den ve Aralık ayında Singapur’dan olmak üzere 2007 yılının iki farklı döneminde, toplam 716 yolcu ile yapılmış yüz yüze görüşmelerdir. Görüşmeler sonrasında 18 hizmet özelliği bazında Taipei’den Tokyo ve Singapur’a uçan havayolu işletmeleri ÇBÖ ve uyum analizi ile haritalanmıştır.

Aktepe ve Şahbaz'ın (2010) yapmış oldukları çalışmada, yolcu sayısı bazında Türkiye'nin en büyük 5 havayolu işletmesinin tüketici zihninde oluşan marka değerleri ile satış hacimleri arasındaki ilişki ele alınmıştır. 362 kişiyle gerçekleştirilen yüz yüze anket sonuçlarına göre, çeşitli hizmet unsurları ve pazarlama faaliyetleri diskriminant analizi ile analiz edilmiş ve havayolu işletmeleri tüketici algılarına göre iki boyutlu olarak haritalandırılmıştır. Çalışma sonunda ise, havayolu işletmelerinin tüketici zihnindeki marka değeri ile satış hacimleri arasında doğrusal bir ilişki olduğu gözlemlenmiştir.

Havayolu işletmeleri ile ilgili yapılmış bir diğer algı haritalama çalışması ise Tsai ve diğerleri (2011) tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada 19'u farklı sektörlerden kalan kısmı ise akademik ve araştırma enstitülerinden olmak üzere toplam 32 uzmandan havayolu web siteleriyle ilgili görüş alınmıştır. Çalışmada Decision Making Trial And Evaluation Laboratory (DEMATEL), Analytic Network Process (ANP) ve Vlsekriterijumska Optimizacija i Kompromisno Resenje (VIKOR) modelleri kullanılarak pazarlama karması elemanları ve website kalite unsurları açısından havayolu web siteleri karşılaştırılmıştır. Bu çalışma, çok kriterli karar verme yöntemlerinin işletme ve hizmet boyutlarının nasıl algılandığı ve haritalanacağı hususunda araştırmacılara yol göstermektedir.

Wen ve Chen (2011) tarafından yapılmış çalışmada ise çoklu uyum analizi yöntemi kullanılarak uluslararası hava taşımacılığı yapan işletmelerin rekabetçi konumları algı haritalama yaklaşımı ile analiz edilmiştir. İki rotada çeşitli havayolu işletmelerinin hizmet özellikleri ile ilgili toplamda 512 yolcudan elde edilen anketlerde düşük, orta ve yüksek gelirli havayolu işletmelerinin 3 grup olarak algılandıkları ortaya konulmuştur.

Baysan (2012), Türkiye'de yolcu taşımacılığı yapan havayolu işletmelerinin konumlandırma stratejilerinin yolcular tarafından nasıl algılandığını belirlemek amacıyla 450 yolcu üzerinde uygulanan anket ile ÇBÖ analizi yapmıştır.

Bir başka çalışmada ise, Wen ve diğerleri (2014) Tayvan'dan Tokyo'ya ulaştırma hizmeti veren havayollarının konumlarını belirlemek amacıyla çeşitli hizmet boyutları kapsamında 322 görüşme yapmış ve Kesikli Seçim Modelleri (MNL-Multinomial Logit) ve GNL (Generalized Nested Logit) yöntemlerini kullanarak havayolu işletmelerini iki boyutlu haritalalar üzerinde göstermişlerdir.

Özetle algılama haritaları, özellikle yeni ürün tasarımı, reklam, perakende yeri seçimi ve daha birçok pazarlama uygulamasında yöneticilerin sıklıkla başvurduğu

tekniklerden biri olarak öne çıkmaktadır. Tüketicilerin araştırma safhasında ürünleri karşılaştırırken temel bilişsel boyutların ortaya çıkarılması ve halihazır ya da potansiyel ürünlerin ilişki konumunun belirlenmesi konusunda bu teknik önemli bir yere sahiptir (Hauser ve Koppelman, 1979: 495).

### **1.7.1. Algı haritalamada kullanılan yöntemler**

Tüketici zihninde daha iyi marka kimliği ve konumu elde etmek, işletmelerin ve pazarlama yöneticilerinin en çok zaman ayırdıkları konulardan biridir. Zira marka konumlandırma kararları yüksek düzeyde risk içermektedir ve işletmelerin bu riski azaltmak için pazar ve rakipler hakkında bilgi sahibi olmaları gerekmektedir (Jain, 2000, s. 365; Ceylan, 2013, s. 135). Bu doğrultuda algı haritaları, işletme yöneticilerinin önemli bir yardımcısı olarak değerlendirilmektedir.

Algı haritaları hazırlanırken pazarlamacıların iki temel amacı bulunmaktadır. Bunlardan ilki hedef markanın rakipleri karşısındaki konumunun belirlenmesi, diğeri ise ürün sınıflandırması için müşteri tercihini etkileyen ürün özelliklerinin tanımlanmasıdır. Ürün özellikleri, markalar arası farklılığın ortaya konulmasında müşteriler açısından oldukça önemli olmakla birlikte, ürün özellikleri ne kadar yüksek olursa olsun marka algısı yüksek değilse, müşterinin karar tercihi etkilenmeyecektir. Dolayısıyla marka, kimi zaman ürün özelliklerinin göz ardı edilmesine, başka bir deyişle gizli kalmasına sebep olabilmektedir. Algılama haritalarının amacı ise işte bu gizli kalmış boyutları ortaya çıkarmaktır (Kohli ve Leuthesser, 1993, s. 11). Bu amaç doğrultusunda uygulanan faktör, ayırma, çok boyutlu ölçekleme analizi ve çok değişkenli kompozisyonel modeller araştırmacılar tarafından yaygın bir şekilde kullanılan teknikler arasındadır (Keon, 1983, s. 380).

Algı haritaları elde etmek için birçok yöntem kullanılmaktadır. Bu yöntemlerin başında ise Çok Boyutlu Ölçekleme (Multi Dimensional Scaling), faktör analizi, ayırma (discriminant) ve konjoint analizi gelmektedir (Gwin ve Gwin, 2003, s. 30-31). Bu yöntemlerin dışında literatürde göze çarpan diğeri analiz teknikleri ise uyum (correspondence) ve temel bileşenler (principle component) analizidir.

### 1.7.1.1. Çok Boyutlu Ölçekleme analizi

ÇBÖ bir sistemin yapısını temsil etmek amacıyla benzerlik ya da farklılık gibi çift yönlü ölçümleri ortaya çıkaran tanımlayıcı bir yöntemdir (Torgerson, 1958; Shepard, 1980; Friston vd., 1996, s. 156).

Çok Boyutlu Ölçekleme (ÇBÖ) analizi,  $n$  tane objenin deneysel olarak geometrik anlamda  $n$  nokta olarak gösterilmesi esasına dayanmaktadır. Bu sayede yöntem, noktalara indirgenmiş objeler arasındaki uzaklığın deneysel olarak ölçülebilmesine imkân tanımaktadır (Kruskal, 1964, s. 1).

Alguların anlaşılması açısından bakıldığında ise ÇBÖ, kişilerin  $m$  boyutlu uzayda  $n$  tane nesneyi nasıl algıladığını geometrik uzayda sunan istatistiksel bir yöntemdir. Yöntem, çeşitli nesnelere arasında benzerlikleri ortaya koyması üzerine kuruludur. Bu açıdan faktör analizini andırmaktadır (Singson, 1975, s. 39).

ÇBÖ yönteminde noktalara ait uzaklık matrisinin iki boyutlu uzayda grafik koordinatlarına dönüştürülmesi sonucu çeşitli grafik ya da haritaların elde edilmesi amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda yöntem için iki teknik kullanılmaktadır. Bunlar; veri tipinden bağımsız şekilde uzaklık matrislerinin elde edildiği metrik ölçekleme ve sıralama mantığı çerçevesinde öznel yargıyı referans olarak oluşturulan uzaklık matrislerinin kullanılmasıyla elde edilen metrik olmayan ölçeklemedir (Gözükara Bağ ve Albar, 2011, s. 383). Metrik olmayan ÇBÖ’de ordinal giriş yapılmakta ve oransal metriğe dönüştürülmektedir (Neidell, 1968, s. 38).

ÇBÖ, tüketici algı ve tercihlerinin analiz edilmesinde kullanılan güçlü tekniklerden biri olarak gösterilmektedir (Shiffman vd., 1981). Yöntem, örneklemelerin algılanan karakteristik özellikleri arasındaki ilişkiyi yansıtan konumsal haritaların üretimiyle sonuçlanmaktadır. Her bir örneklem, haritada bir nokta olarak gösterilmekte ve noktalar arası uzaklıklar, optimum yakınlığa ulaşmaya dek hesaplanmaktadır. ÇBÖ, hassas pazar araştırmacıları tarafından sıklıkla kullanılan bir yöntemdir (Falahee ve MacRae, 1995, s. 328).

ÇBÖ’de veriler toplanıp işlendikten ve uygun biçimde standardize edildikten sonra işlem süreci aşağıdaki şekilde ilerlemektedir (Manly, 1994, s. 170-171):

1.  $t$  boyut içinde  $i$  satır ve  $j$  adet sütundan oluşan matris içindeki  $n$  adet obje için başlangıç matrisinin hazırlanarak  $t$  boyutlu bir uzayda her bir obje için  $(x_1, x_2, \dots, x_t)$  koordinatları belirlenir.

2. Noktalar arası uzaklıklar belirlenir. T boyutlu uzayda  $i$ . ve  $j$ . noktalar arası uzaklık genel olarak Öklid uzaklığı ile ölçülür. Bu uzaklık aşağıdaki eşitlikle ifade edilir (Kruskal, 1964, s. 5):

$$d_{ij} = \sqrt{\sum_{a=1}^T (x_{ia} - x_{ja})^2} \quad (1.1)$$

3. Girilen veriye bağlı olarak  $i$  ve  $j$  arasındaki uzaklığın regresyonu çıkarılır. Regresyon duruma göre doğrusal, polinom ya da monoton olabilir. Örneğin, doğrusal bir regresyon aşağıdaki denklemle ifade edilir.

$$d_{ij} = \alpha + b\delta_{ij} + e \quad (1.2)$$

1.2 denkleminde  $e$  hata terimini,  $\alpha$  ve  $b$  sabitleri ifade eder.  $\delta_{ij}$  ise  $i$  satır ve  $j$  sütun içinde yer alan  $n$  obje arasındaki uzaklıkları ifade eden matristir.  $D_{ij}$  matrisi içindeki eşitsizlikler  $\delta_{ij}$  matrisi ile ölçeklendirilerek  $i$  ve  $j$  arasındaki uzaklığı olabildiğince yakınlaştırır.

4. Uzaklıklar ve farklılıklar arasındaki düzenin uyumu ise uygun bir istatistik yöntemi ile ölçülür. Bunlardan biri de eşitlik 1.3'te gösterilen Kruskal'ın stress formülüdür:

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i < j} (d_{ij} - \bar{d}_{ij})^2}{\sum_{i < j} d_{ij}^2}} \quad (1.3)$$

Stress değerleri ve uygunluk ölçütleri Tablo 1.2'de gösterilmiştir (Kruskal, 1964, s. 3):

**Tabo 1.2.** Stres ve uygunluk ölçütleri (Kaynak: Kruskal, 1964, s. 3)

Stress	Uyum
0,20 ve üstü	Uyumsuz
0,20 – 0,10	Düşük
0,10 – 0,05	Orta
0,05 – 0,025	İyi
0,025 – 0	Tam

5. T boyutu referans alınarak objelerin uzaydaki konumu görsel hale getirilir.

### **1.7.1.2. Faktör analizi**

Faktör analizi, "birbiriyle ilişkili çok sayıda değişkeni bir araya getirerek az sayıda kavramsal olarak anlamlı yeni değişkenler (faktörler, boyutlar) bulmayı, keşfetmeyi amaçlayan çok değişkenli bir istatistik" olarak tanımlanmaktadır (Büyüköztürk 2002). Bu yöntem, bilim insanlarına karmaşık, büyük veri setlerinden oluşan değişkenlerini daha eksiksiz tanımlayabilmelerinde ve hangi değişkenlerin birbiriyle bağlı olduğu doğrultusunda çalışma imkânı sağlayarak, bilimin daha yüksek bir seviyeye çıkarılmasına yardımcı olmaktadır (Comrey ve Lee, 1992, s.1).

Faktör analizi, korelasyon matrislerinin basitleştirilmesinde kullanılabilir. Yöntemin sosyal bilimlerde kullanışlılığı ise, amacı doğrultusunda açıklayıcı ya da doğrulayıcı nitelikte olması ihtiyacına bağlı olarak değişmektedir. Keşfedici faktör analizinde amaç, ana yapının ya da boyutlarını keşfetmek iken, doğrulayıcı analizde değişkenler için faktör yüklerine ait hipotezler test edilmektedir (Kline, 2002, s. 7-10). Konumlandırmada gerekli olan marka işlevselliği ve tüketici değerlendirmeleri bu iki analiz tekniğiyle ortaya çıkarılmaktadır (Bhat ve Reddy, 1998).

Faktör analizinde mümkün olduğunca az faktörle mümkün olduğu kadar çok varyans açıklanarak altta yatan çok boyutlu yapıları ayırt etmek mümkündür. Aktörler arasındaki benzerlik ve farklılıkları belirlemek için faktörler ve değişkenlerin faktör yükleri kullanılabilir (Biehl vd., 2006).

### **1.7.1.3. Konjoint analizi**

Konjoint analizi, çok özellikli markaların konumlarını belirlemek için sık kullanılan yöntemlerden biridir. Tüketicilerin tercihlerinde, hangi marka özelliklerine odaklandıklarını bulmaya çalışmaktadır (Gwin ve Gwin, 2003, s. 40).

Konjoint analizi süreci, tercih modelinin seçimiyle başlamaktadır. Tercih modelleri; vektör, ideal nokta, parça yarar ve bu üçünün karışımı olarak ayrılmaktadır. Bu modellerin amacı, tercih edilen belirli kategorileri doğrusal ya da geometrik olarak ağırlıklandırmaktır.

Bir sonraki aşamada veri toplama metodu belirlenmektedir. Veri toplama metotları, bir markaya ait ürün özelliği ve müşteri algısı gibi somut ve soyut iki faktörün bir arada ya da bütün markalara ait bütün faktörlerin göz önüne alınarak değerlendirildiği metotlar olmak üzere ikiye ayrılmaktadır (Green ve Srinivasan, 1978, s. 107).



Konjoint analizinin üçüncü aşamasında ise hangi uyaranların çalışmaya dahil edileceği, daha sonraki aşamada ise uyarıcı sunumunun nasıl yapılacağı belirlenmektedir. Uyarıcı sunumu belirlenmiş uyarıcılara yönelik ölçeklerle, nitel değerlendirmelerle ya da görsel sunumla ortaya çıkarılabilmektedir. Bir sonraki aşamada bağımlı değişkenler için ölçek geliştirilmekte ve son olarak bağımlı değişkenler ölçeğine yönelik uygun tahmin metodu belirlenmektedir (Green ve Srinivasan, 1978, s. 109-112).

#### **1.7.1.4. Uyum analizi**

Uyum analizi algısal değişimlerin izlenmesi, özellik-marka ilişkisi gösterilirken karışıklığın giderilmesi ve basitleştirilmesi temeline dayanan keşfedici bir araçtır (Whitlark ve Smith, 2001, s. 24). Bu yöntem basit uyum ve çoklu uyum analizi olmak üzere iki başlık altında incelenmektedir. Basit uyum analizinde sadece iki kategorik değişken arasındaki ilişki incelenirken, çoklu uyum analizinde ise üç veya daha fazla değişken arası ilişki incelenmektedir (Keskin, 2001, s. 92).

Uyum analizi, sınıflandırılmış verileri yorumlarken, çapraz tablolarda yer alan sürekli değişkenler arasındaki benzerlik, farklılık ve ilişkileri uzaklıklar cinsinden ifade edip kullanarak bunları iki ya da üç boyutlu uzayda görsel hale getirmektedir. Böylece hangi alt sınıfın diğerlerine oranla daha benzer oldukları ortaya çıkarılmaktadır (Suner ve Çelikoğlu, 2008, s. 10).

#### **1.7.1.5. Temel Bileşenler analizi**

Çok değişkenli istatistiksel tekniklerden biri olan temel bileşenler analizi, ürünleri ifade eden P satır ve her bir ürüne ait tamamlayıcı değişkenlerin yer aldığı T sütundan oluşan bir X yakınlık matrisiyle gerçekleştirilmektedir. Analizdeki temel amaç ürünler arasındaki ilişkinin değişkenler aracılığıyla ortaya konmasıdır. İlişki ortaya konurken benzer ürünler bir sınıfa kayma eğilimi göstermektedirler (Wold vd., 1987, s. 37-38).

Diğer çok değişkenli istatistiksel tekniklerde olduğu gibi temel bileşenler analizi de uygulanması büyük veri setlerinin işlenmesinin zor olması sonucunda ortaya çıkmıştır. Çok değişkenli veri setleri arasındaki bağımlılık yapısının ortadan kaldırılması ya da boyut indirgeme amacıyla kullanılan bu teknikte n ölçüm sayısında P adet değişken; doğrusal, ortogonal ve birbirinden bağımsız özelliklerde k adet yeni değişkene dönüştürülmektedir. Burada k değişken sayısının p'den düşük olması gerekmektedir.

Böylece  $k$  bileşeni  $p$  değişkenini temsil edebilecektir. Temel bileşenler analizinin uygulama adımları ise aşağıdaki biçimde özetlenmesi mümkündür (Tatlídil, 2002; Johnson ve Wichern, 1982; Ersungur vd., 2007, s. 58, 60);

- $N$  ölçümündeki  $p$  değişkene ait veri matrisi standartlaştırılır
- Standart hale getirilen veri matrisinin korelasyon matrisi ortaya çıkarılır
- Korelasyon matrisine ait öz değerler ve standart hale getirilmiş öz vektörleri hesaplanır
- Öz değerlerden yola çıkılarak  $a_{ij}$  olarak ifade edilen temel bileşenlerin toplam varyansının açıklama oranları bulunur
- Her bir öz vektörün transpoze hali ile standart hale getirilmiş veri matrisi çarpılarak temel bileşen değerleri bulunur.

## İKİNCİ BÖLÜM

### 2. SOSYAL MEDYA KAVRAMI VE TWITTER

Bireylerin ve toplulukların kullanıcı tarafından oluşturulan içeriği paylaştığı, birlikte oluşturduğu, tartıştığı ve değiştirdiği, son derece etkileşimli platformları ifade eden sosyal medya, günümüzün yeni iletişim ortamı olarak her geçen gün daha popüler hale gelmektedir (Kietzmann vd., 2011, s. 241). Bu bağlamda, sosyal medyanın gelişimine bakıldığında, ilk çalışmanın 1979 yılında Duke Üniversitesi'nden Tom Truscott ve Jim Ellis tarafından yapıldığı bilinmektedir. Truscott ve Ellis, internet kullanıcılarına toplu mesajlar yayınlama imkânı veren dünya çapında bir tartışma sistemi olarak tanımlanmış Usenet'i hayata geçirmişlerdir.

Günümüzde bilindiği anlamıyla sosyal medyanın temelleri ise yaklaşık 30 yıl önce Bruce ve Susan Abelson'un günlük tutan insanları bir araya getirecek bir sosyal ağ sitesi kurmasıyla atılmıştır. İnternet erişim hızının artması ve 2003 yılında MySpace ve 2004 yılında Facebook'un ortaya çıkmasıyla birlikte sosyal medya kavramı da hayat bulmuştur (Kaplan ve Haenlein, 2010, s. 60). Sosyal medya kavramını tanımlamak için öncelikle Web 2.0 ve kullanıcı tarafından oluşturulan içerik hakkında bilgi sahibi olmak gerekmektedir.

Web 2.0, ilk kez 2004 yılında yazılımcılar ve internet kullanıcıları tarafından kullanılan bir terimdir. Web 2.0, sadece kişiler tarafından oluşturulan ve yayınlanan içerik değil, aynı zamanda bu içeriğin katılımcılar ve işbirlikçiler ile sürekli olarak zenginleştirilmesi esasına dayanmaktadır. İnteraktivite, animasyon ekleme ve video akışı gibi yöntemleri içeren Adobe Flash, günlük haber akışına izin veren RSS (Really Simple Syndication) ve web sunucularından sayfanın görüntüsü ve işleyişini etkilemeden veri alışı sağlayan AJAX (Asynchronous Java Script) bu zenginliklerden bazılarıdır. Kullanıcı tarafından oluşturulan içerik ise son kullanıcılar tarafından oluşturulan medya içeriği olarak ifade edilmektedir. Bu bağlamda sosyal medya, "Web 2.0'nin ideolojik ve teknolojik kuruluşlar tarafından yazılan ve kullanıcı tarafından oluşturulan içeriğin yaratımı ve değişimine imkân veren internet tabanlı uygulamalar" şeklinde tanımlanmaktadır (Kaplan ve Haenlein, 2010, s 61).

Oliveira ve Welch (2013, s. 4) tarafından yapılmış olan çalışmada sosyal medya, "bireyler ya da bir grup kimse arasındaki iki yönlü bilgi değişimini, sosyal ve interaktif doğasında mümkün kılacak özelliklere sahip bloglar, Facebook, Twitter ve Youtube gibi

araçlar” olarak tanımlanırken, Carr ve Hayes’e göre ise sosyal medya, “kullanıcılar arasındaki etkileşimin algısını kolaylaştıran ve kullanıcı tarafından üretilen içeriğin değerini elde eden, internet temelli ve kalıcı kitlesel iletişim kanalları” olarak tanımlanmaktadır (Carr ve Hayes, 2015, s. 49),

Amerikan Pazarlama Birliği’nin sözlüğünde ise sosyal medya, “popüler olanın belirlenmesinde aktif söz sahibi olan kullanıcıların yer aldığı siteler” olarak tanımlanmaktadır (http-2).

Tüm bu tanımlarla birlikte sosyal medya belki de en sade biçimde Lon Safko tarafından ifade edilmiştir. Bu tanıma göre; sosyal medya, “sosyal olmak için kullandığımız medya” olarak tanımlanmaktadır (Safko, 2010, s. 4).

Web 2.0’ın günlük yaşama girmesiyle birlikte kullanıcılar, çevrimiçi ortamlarda içerik üretme imkanına kavuşmuş ve böylelikle sosyal medya kavramı da son kullanıcıların çeşitli platformlarda anonim medya içeriği üretmesi ile popüler hale gelmiştir (Kaplan ve Haenlein, 2010, s. 61).

Bazı araştırmacılara göre sosyal medya, geniş ve çevrimiçi bir yelpazede; blogları, ağızdan ağıza iletişim forumlarını, işletme sponsorlu tartışma ve sohbet odalarını, e-mail, tüketici ürün ya da hizmet sitelerini, forumları ya da sosyal ağ sitelerini içerse de (Mangold ve Faulds, 2009, s. 358), Kaplan ve Haenlein (2010: 61); mail, anlık mesajlar ve halihazır haberlerin kopyalandığı kişisel blogların sosyal medya olarak kabul edilemeyeceğini iddia etmişlerdir. Bunun sebebi olarak sosyal medya kavramından bahsetmek için kullanıcı tarafından oluşturulan içeriğin aynı zamanda halka açık yani anonim olması gerektiğini öne sürmüşlerdir. Dolayısıyla sosyal medyanın, toplumun ürettiği çevrimiçi söylemin Facebook, MySpace ve Twitter gibi birçok platformda ortaya çıktığı ortamlar olarak değerlendirilmesi mümkün olmaktadır (Asur ve Huberman, 2010, s. 492).

Kaplan ve Haenlein (2010), bahsi geçen sosyal medya ortamlarını 6 kategoride ele almışlardır. Bunlar; işbirlikçi projeler (wikiler), bloglar, içerik toplulukları (YouTube, Flickr, Slideshare vb.), sosyal ağ siteleri (Facebook, MySpace vb.), sanal oyun dünyaları (World of Warcraft vb.) ve kişilerin avatar olarak yer aldığı sanal sosyal dünyalardır. Araştırmacıların 2011 yılında yapmış oldukları bir diğer çalışmada ise bu sınıflandırmaya mikrobloglar (Twitter, Tumblr vb.) da dahil olmuştur.

a) **İşbirlikçi projeler:** Bilginin son kullanıcı tarafından eş zamanlı ve diğer içeriklerle bütünleşik olarak oluşturulduğu, yayınlanmadan önce ise bir ya da daha fazla editör tarafından incelendiği internet tabanlı uygulamalar, işbirlikçi projeler olarak ifade edilebilmektedir (Kaplan ve Haenlein, 2010, s. 61).

İşbirlikçi projeleri, 4 grupta incelemek mümkündür (Kaplan ve Haenlein, 2014, s. 618-619):

- **Wikiler:** İlk kez 1995 yılında Ward Cunningham tarafından WikiWikiWeb adıyla oluşturulan wikiler, bir web sayfasındaki içeriğin kullanıcı tarafından hızlı bir biçimde değiştirilebildiği ortamlardır.
- **Sosyal İşaretleme Siteleri:** En bilinen örneği, 2003 yılında kurulmuş www.del.icio.us sitesi olmakla birlikte bu siteler, kullanıcılarına web dokümanlarının bağlantılarını çeşitli renk ve boyutlarda etiketleme imkânı vermektedir.
- **Forumlar:** Kişilerin yayınlanan mesajların altında evlilik, hukuki danışmanlık, eğitim ve diğer konularda tartışabildiği platformlardır.
  - **Öneri Siteleri:** Kişilerin işletmeler, ürünler ya da yaşamla ilgili diğer konularda fikirlerini paylaştığı, önerilerde bulunduğu platformlardır. Bu siteler için en popüler örneklerden biri de TripAdvisor'dır.

b) **Bloglar:** Sosyal medyanın en popüler platformlarından biri olan bloglar, “weB Log” kavramından türemiş olup genel anlamda, “bir kişinin kişisel yaşamı hakkında ya da yorum yapılmasını istediği belirli bir konuda çeşitli bilgilerin verilmesine imkan veren sosyal ağ araçları” olarak tanımlanmaktadır (Thevenot, 2007, s. 287). Bu araçlar genel olarak metin tabanlı olsa da kimi zaman farklı medya içeriklerinin paylaşılmasını da mümkün kılabilir. Örneğin; San Francisco merkezli Justin.tv, kullanıcılarına web kamerasından yayın yaparak kişisel televizyon kanallarını kurmalarına imkan sağlamaktadır. Bununla birlikte birçok işletme gerek müşterilerine gerekse de çalışan ve ortaklarına durumlarıyla ilgili bilgi vermek için blogları kullanabilmektedir (Kaplan ve Haenlein, 2010, s. 63).

Thevenot 2007 yılında yazmış olduğu bir makalede blogların ulaştırma ve turizm alanlarında dört farklı kategoride değerlendirilebileceğini belirtmiştir. Bunlar (Thevenot, 2007, s. 288-289);

1. Kişilerin günlük yaşantıları hakkında tecrübelerini, resimlerini paylaştığı *kişisel bloglar*,
  2. Çevrimiçi ortamlarda yer alan oteller, araçlar, uçuşlar ya da tatiller ile ilgili sitelerin bağlantılarının ziyaretçilere sunulduğu *işbirlikçi bloglar*,
  3. Markalar hakkında mesajlara yorum yapılması imkânı veren *kurumsal bloglar*,
  4. Yemek, haber ve konaklama gibi çeşitli konularda eleştirilerin yazıldığı *geleneksel medya bloglarıdır*.
- c) **İçerik toplulukları:** Medya içeriklerinin kullanıcılar arasında paylaşılmasına imkân veren uygulamaların yer aldığı çevrimiçi ortamlar, içerik toplulukları olarak ifade edilmektedir. Çevrimiçi topluluklar, metin (elektronik kitap siteleri), fotoğraf (Instagram, Flickr vb.), slayt (Slideshare) ya da video (YouTube) gibi birçok medya türünün paylaşıldığı platformları ifade etmektedir (Kaplan ve Haenlein, 2010, s. 63).
- d) **Sosyal ağ siteleri:** Bilinen ilk sosyal ağ sitesi, 1997 yılında kurulan ve kullanıcılarına profil oluşturarak arkadaş arama ve ekleme imkanı veren SixDegrees.com olarak bilinmektedir (Ellison, 2007, s. 214). Bu tarihten itibaren sosyal ağ sitelerinin sayısı artmış ve bugün en bilinenlerinden biri olan Facebook başta olmak üzere birçok sosyal ağ sitesi günlük yaşama girmiştir. Sosyal ağ siteleri, kullanıcılara kişisel sayfalarını oluşturarak bu kişilerin yakın çevreleri ve iş arkadaşlarıyla elektronik posta ya da anlık mesajlar vasıtasıyla bağlantı kurmasını sağlayan uygulamalar olarak ifade edilmektedir. Bu kişisel sayfalar; fotoğraf, video, ses ya da bloglar gibi bilginin her türlü biçimini içerebilmektedir (Kaplan ve Haenlein, 2010, s. 63).
- e) **Sanal oyun dünyaları:** Sanal dünyalar, kullanıcıların kişisel avatarlar oluşturarak birbirleriyle etkileşime girdikleri ve üç boyutlu çevrenin çevrimiçi bir kopyası olan ortamlardır. Bu doğrultuda sanal dünyayı, medya zenginliğiyle sosyal sunumun yapıldığı sosyal medyanın birleşimi şeklinde tanımlamak mümkündür (Kaplan ve Haenlein, 2010, s. 64). Sanal oyun dünyalarında kullanıcıların davranışları kesin kurallarla sınırlıdır. Örneğin; Sony tarafından yazılan EverQuest dünyasında oyuncuların etkili olması için büyü yapabilen avatlara ihtiyaç duyulmaktadır. Ayrıca bu dünyalar, kullanıcıların oyun dünyası içinde alım satım yapmak gibi aktivitelerini engellemektedir. Bunun yerine

kullanıcılar, bu dünyalardan elde ettikleri özellikleri ya da avatarlarını eBay gibi çeşitli çevrimiçi sitelerde satabilmektedirler (Kaplan ve Haenlein, 2009, s. 566).

- f) **Sanal sosyal dünyalar:** Sanal sosyal dünyalar ile ilgili ilk popüler fikir Neal Stephenson'un "Parazit" isimli kitabında ortaya atılmıştır. Bu kitapta gerçek dünyadaki kişilere ait avatarlar, meta-evren denen dünyada yaşamakta olup istedikleri şekillerde ortaya çıkabilmekte, gece kulüplerine gitmek ve sanal içkiler içmek gibi gerçek yaşamdakine benzer istedikleri aktiviteleri gerçekleştirmektedirler. Neal Stephenson'dan ilham alan bilgisayar programcısı Ron Britvich Alpha Worlds adı verilen ilk yazılımı programlamıştır. Bu programda kişilere ait avatarlar, sanal caddeler, evler ve bahçeler yer almaktadır. Bu tarihten itibaren birçok işletme, sanal dünyaların potansiyelini görmüş ve bu alana yatırım yapmaya başlamışlardır. 2000 yılında Habbo, ardından World of Warcraft ve 2008 yılında Google Lively sanal sosyal dünyalar arasında en çok hasılat yapanlar olarak öne çıkmışlardır (Kaplan ve Haenlein, 2009, s. 563-564). Sanal sosyal dünyalar, içinde yaşayan kişilere kendi hayatlarına benzer daha özgür bir yaşam sunan ortamlardır. Bu ortamlar, kullanıcılarının diğerleriyle etkileşimlerinde fiziksel kurallar dışında herhangi bir kısıtlayıcı kural getirmemektedir. Kullanıcılar bu dünyalardaki para birimleriyle alışveriş yapmakta, kendi giysilerini tasarlayabilmekte ve tasarladıkları her şeyi aynı para birimiyle satabilmektedirler (Kaplan ve Haenlein, 2010, s. 64).

Kaplan ve Haenlein'e (2009) göre nükleer silahlanma ve çevre kirlenmesine bağlı olarak kişilerin otoriteye ve kurallara karşı gelmesinin bir sonucu olarak ortaya çıkan postmodernizm hareketinin temelinde yer aldığı sanal sosyal dünyalar, ekonomik aktivitelere de ilham olmuştur. Bu doğrultuda işletmeler, sanal sosyal dünyalarda reklam yayınlayabilmekte, pazar araştırmaları yapabilmekte, sanal ürünler alıp satabilmekte, istihdam yaratabilmektedir.

- g) **Mikrobloglar:** 2006 yılında ortaya çıkan ve hızla büyüyen mikrobloglar, kullanıcıların anlık durumlarını, günlük aktivitelerini anlık mesaj, mobil telefon, elektronik posta ya da Web üzerinden paylaşmasına ve anlık mesajlar yoluyla bilgi arayışına yardımcı olan yeni bir iletişim formudur (Java vd., 2007, s. 56).

Mikroblogların ilk örneği Twitter kabul edilmekle birlikte, mikroblogların popüler hale gelmesi, Google arama motorundan daha hızlı bir biçimde haberlerin yayılmasını sağlamasıyla gerçekleşmiştir. Örneğin; Michael Jackson'ın

ölümünün ardından kendisiyle ilgili aramalar saatte 100.000 tweete ulaşmıştır. Bu durum, popüler konuların yayılımında mikroblogların ne kadar önemli bir sosyal medya aracı olduğunun göstergesidir (Kaplan ve Haenlein, 2011, s. 106). Özellikle küresel bilgi arayışında, sorgulama ve paylaşımında mikrobloglar, tercih edilen araçlar arasındadır (Gaonkar vd., 2008, s. 174).

Mikroblogların ilk örneği olmasının yanı sıra en popüler olanı da şüphesiz Twitter'dır. Kullanıcılarına resim ve video linkleri paylaşmalarına imkan veren diğer popüler mikroblog siteleri ise The Finnish Jaiku, Tayvan'da popüler olan Plurk ve New York Merkezli Tumblr'dır (Kaplan ve Haenlein, 2011, s. 106).

Gaonkar ve diğerleri (2008, s. 176-177), potansiyel mikroblog uygulamalarını turizm, haber, uyarı ve sosyal işbirliği uygulamaları olarak sıralamışlardır. Buna göre bir mikroblog kullanıcısı; turizm uygulamalarından herhangi bir otelin sunduğu hizmetlerin kalitesi doğrultusunda diğer kullanıcıların yorumlarından, mikro haber uygulamasından günlük meteorolojik durum, haber ve olaylar ile ilgili hizmetlerden, mikro uyarı uygulamasından rutin işlerin aksaması halinde aksayan işlerin neler olduğundan, sosyal işbirliği uygulamasından ise fiyat indirimlerinden, bulaşıcı hastalıklardan ya da öğrenci ise kavramakta zorlandığı bir konuda akademik yardımlardan faydalanabilecektir.

Kaplan ve Haenlein (2011) ise mikrobloglar hakkında bilinmesi gereken temel özellikleri, üç ana başlık altında sıralamışlardır:

- **Karakteristik özellikler:** Mikrobloglar, az sayıda karakterden oluşan metin tabanlı mesajlar, resim ve video linki paylaşılmasına imkân vermenin yanında çevre bilinci oluşturma, iletişim kurma gibi faydalarıyla birlikte sanal teşhir ve röntgencilik gibi eylemlere de sahne olabilmektedir. Bu konulardan çevre bilinci oluşturma, kullanıcıların tek başına bir anlam ifade etmeyen mesajlarının, birleştirildiğinde bir Van Gogh tablosu gibi resmin bütününe ortaya çıkarmasını ifade ederken, sanal teşhir ise yazılan mesajların anonim hale geçmesini ifade etmektedir.
- **Uygulamalar:** Mikrobloglar, pazarlamanın satın alma öncesi (araştırma), satın alma sırası (iletişim ve tutundurma) ve satın alma sonrası (müşteri hizmetleri) olmak üzere üç konuda işletmelere yardımcı olmaktadır.





- **Kurallar:** Özellikle işletmeler tarafından atılan mesajların konuyla ilgisiz olmaması, kullanıcıların takipçilerine uygun bir dille ve saygılı davranması ve mikroblog faaliyetlerine yapılan yatırımın geri dönüşünün olması gerekmektedir.

## 2.1. Mikroblog Uygulaması Olarak Twitter

Bir mikroblog uygulaması olan Twitter, gerçek zamanlı kısa mesajlarla iletişim kurma hizmeti olarak tanımlanmaktadır. Buna göre Twitter kullanıcıları, diğer kullanıcıların tweet adı verilen karakter sayısı kısıtlanmış paylaşımlarına abone olabilmekte ve istemeleri halinde takipçileriyle paylaşabilmektedirler (Manzo, 2009, s. 1).

Twitter kullanıcıları hesaplarını korumalı yapmadıkları, başka bir deyişle diğer kullanıcıların erişimine kısıtlamadıkları müddetçe diğer kullanıcılar tarafından izin alınmaksızın takip edilebilmekte ve tweetlerinin görülmesini ya da paylaşılmasını mümkün kılabilirler.

Twitter jargonunda kullanılan birtakım sembol ve işaretler de bulunmaktadır. Bu işaretler tweetin paylaşıldığını ifade eden retweet (RT), takip edilen kişinin adresini tanımlayan “@”, takip edilen konuların başına yerleştirilerek aranmasını kolaylaştıran diyez “#” (Kwak vd., 2010, s. 591), tweetlerin beğenildiğini ifade eden “♥”, anket oluşturulmasını sağlayan “” ve tweete coğrafi lokasyonun eklenmesini sağlayan konum işareti “” olarak sıralanabilmektedir (Koçak vd., 2017, s. 72).

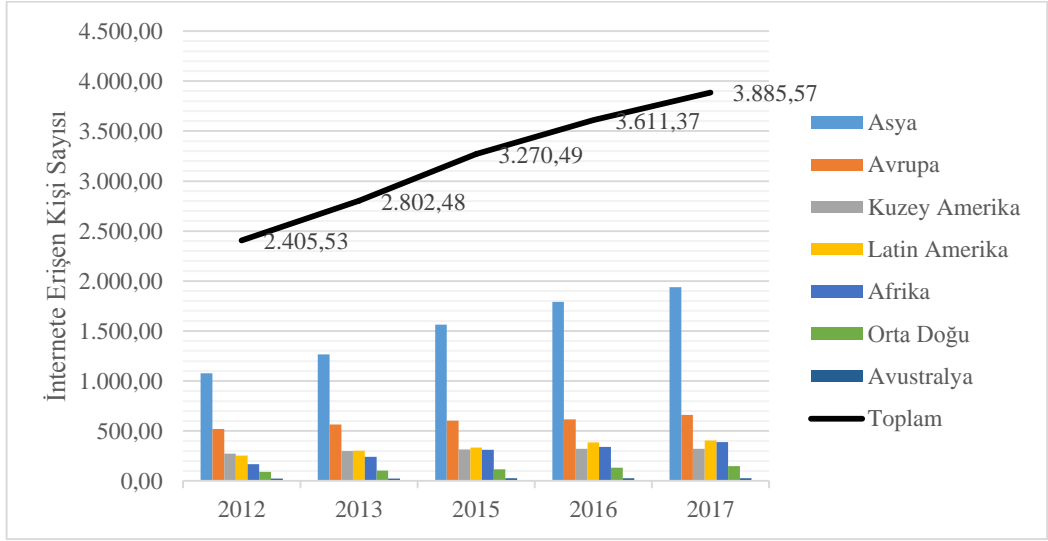
Bugün 500 milyona yaklaşan kullanıcı sayısı ile Twitter (Şekil 2.2), kurulduğu yıl olan 2006 tarihini takip eden 8 ay içerisinde 94000 kullanıcıya ulaşmış ve anlaşılması bakımından birçok araştırmacının dikkatini çekmiştir (Java vd., 2007, s. 56-57). Bu doğrultuda Twitter, API vasıtasıyla sunduğu verilerle değerli bir sosyal medya uygulaması haline gelmiştir. Twitter’den elde edilen önemli veriler arasında halka açık bir kullanıcı profilinden isim, lokasyon, kısa biyografi, atılan tweet (maksimum saatlik 20000), tweetin atıldığı tarih, günlük trend konuları, takip edilen kişi ve takipçi sayısı gibi birçok önemli bilgi elde edilebilmektedir (Kwak vd., 2010, s. 592). Bu kapsamda Bruns ve Stieglitz (2013) Twitter’den elde edilebilecek ve analizler için gerekli metrikleri 4 temel sınıfta ele almıştır. Bunlar; kullanıcı metrikleri, geçici, bütünleşik ve ek metriklerdir.

- a. **Kullanıcı metrikleri:** Araştırmacıların herhangi bir analiz için başlangıç noktası olarak kabul ettikleri metriklerdir. Bu metrikler; kullanıcı aktivitelerini ve topluluk içindeki varlıklarını kanıtlayan metrikler olarak ortaya çıkmaktadır. Aktiviteleri içeren metrikler; Twitter kullanıcısının orijinal tweetini, başka kullanıcıları etiketleyerek oluşturduğu tweetleri, retweetleri, alıntıları ve http:// ile başlayan bağlantıları kapsarken, varlığı kapsayan metrikler ise kullanıcının etiketlendiği, paylaşımının alıntı yapıldığı tweetleri ya da retweetleri kapsamaktadır.
- b. **Geçici metrikler:** Çeşitli olaylar doğrultusunda yapılacak analizler için daha çok zamansal anlamda kullanılan metriklerdir. Örneğin; televizyon programları için dakikalık veriler kullanılırken seçimler ya da krizler için günlük, askeri çatışmalar için ise aylık veriler toplanabilmektedir.
- c. **Bütünleşik Metrikler:** Kullanıcı metrikleri ile geçici metriklerin yanında bir konuya dahil olan kullanıcı yüzdesinin içinde bulunduğu veri setleridir. Bu veri setleri ile bir konuya liderlik eden kullanıcılar ile daha az aktif Twitter kullanıcıları arasındaki farklar ortaya koyulabilmektedir. Bahsi geçen kullanıcı yüzdeleri ile her bir zaman diliminde aktif olan mevcut kullanıcı sayısı ile mesaj yayınlayan kullanıcı sayısı elde edilebilmektedir.
- d. **Ek Metrikler:** Aktif kullanıcılardan elde edilen verilerin oluşturduğu metriklerdir. Bu metrikler ile iletişim anlamında etiketlenmiş bir konuya katılım gösteren en fazla takipçi sayısı bu takipçilerin konu üzerinde geçirdikleri vakitlerden karşılaştırmalı performans analizleri yapmak mümkündür.

## 2.2. Dünya’da ve Türkiye’de Sosyal Medya Kullanımı

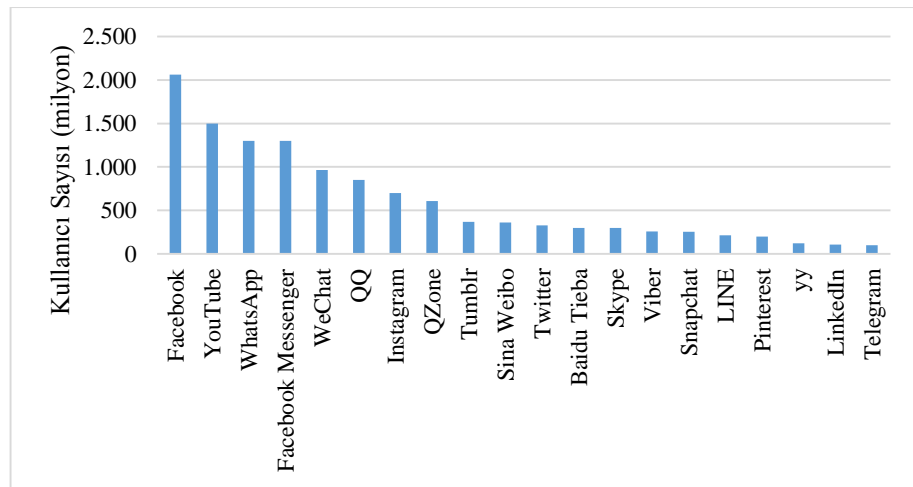
İnsanın sosyal bir varlık olması ve bu ihtiyacı karşılamak istemesinin bir sonucu olarak ortaya çıkan sosyal medya, dünyada oldukça popüler bir platform haline gelmiştir.

Birleşmiş Milletler’in 2015 yılı verilerine göre toplam dünya nüfusu 7,3 milyardır. Bu sayının 2030 yılına kadar 8,5 milyarı bulacağı tahmin edilmektedir (http-3). Dünya nüfusu içerisinde internete erişen aktif kullanıcı sayısı ise 2017 yılı itibariyle 3,88 milyar kişidir. İnternetin gittikçe daha popüler hale geldiği dünyada son 5 yıla ait kıta bazında internete erişim istatistikleri Şekil 2.1’de verilmiştir.



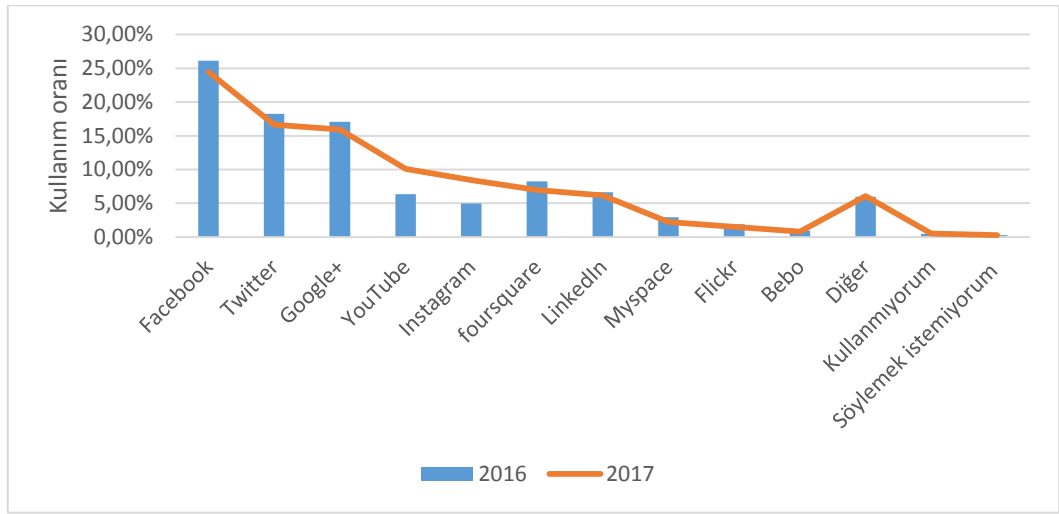
Şekil 2.1. 2012-2017 yılları arasında bölgesel internete erişen kişi sayısı (http-4)

İnternete erişimi olan kişi sayısına bakıldığında; 2012'den günümüze bu sayının sürekli artış gösterdiği, yıllar içerisinde en fazla erişimin Asya kıtasında olduğu ve Asya kıtasını ise Avrupa kıtasının takip ettiği görülmektedir. Dünyada sosyal medyayı aktif kullanan kişi sayısının 2017 yılında 2,46 milyarı bulduğu, bu sayının 2021 yılında 3 milyarı aşacağı tahmin edilmektedir (http-5). Dünya genelinde kullanılan popüler sosyal medya uygulamaları ise Şekil 2.2'de yer almaktadır. 2017 Eylül istatistiklerine göre Dünya'da kullanıcı sayısı açısından en popüler uygulamalar; Facebook, YouTube ve WhatsApp uygulamalarıdır.



Şekil 2.2. 2017 itibariyle Dünyada kullanıcı sayısı bakımından popüler olan sosyal medya uygulamaları (http-6)

Türkiye’deki duruma bakıldığında ise, 79,81 milyon toplam nüfus içerisinde (http-7) internete erişimi olan kişi sayısının 2017 yılında 39,83 milyon kişi olduğu görülürken (http-8), sosyal medyayı aktif bir biçimde kullanan kişi sayısının ise 32,98 milyon olduğu görülmektedir. Bu sayının 2022’ye kadar 39 milyona yaklaşacağı öngörülmektedir. Yine bu istatistiklere göre Türkiye, 2017 yılında, tüm Dünya ülkeleri sıralamasında İngiltere’nin ardından 13. sırada yer almaktadır (http-9). Türkiye’de kullanılan popüler sosyal medya uygulamaları ise Şekil 2.3’te gösterilmiştir.



**Şekil 2.3.** Türkiye’de 2016-2017 yıllarında kullanıcı sayısı bakımından popüler olan sosyal medya uygulamaları (http-10)

Türkiye’de sosyal medya kullanımı 2016 ve 2017 yılları içinde en fazla Facebook, Twitter ve Google uygulamalarından olan Google Plus ve YouTube platformları ile gerçekleştirilmiştir. Buna karşılık Facebook, Twitter ve Google Plus’ın kullanım oranlarının 2017 yılında, bir önceki yıla göre düşüş gösterdiği, bu uygulamalardaki kayıpların çoğunlukla Youtube ve Instagram’a kaydığı tahmin edilmektedir. Yine sosyal medyanın topluma nüfuzu, %40’ın üzerinde gerçekleşmiş ve bu oranın 2021 yılına değin %50’nin üzerine çıkacağı öngörülmüştür.

Socialbakers adlı araştırma şirketinin 2017 Aralık ayı raporuna göre, Türkiye’de sosyal medyada en etkin 20 markaya yönelik araştırma sonuçları ortaya konulmuştur. Araştırmaya konu olan 20 marka arasında THY, Madame Coco, Netflix ve A101 gibi önemli işletmeler bulunmaktadır. Bu markaların tamamında, takipçi sayılarının bir önceki aya göre Facebook’ta %0,3, Twitter’da %1,7 ve Youtube’da ise %7,7 artış gösterdiği

görülmüştür. Aynı markaların müşterileriyle olan etkileşimlerinde ise Twitter ve Youtube daha çok kullanılırken, Facebook'ta kullanımın düşüş gösterdiği belirlenmiştir. Markaların müşterilere verilen ortalama yanıt oranlarının da Facebook'ta düşüş gösterdiği, buna karşılık Twitter'da bu oranın yükseliş gösterdiği belirlenmiştir. Markaların takipçileri ile etkileşimi, daha çok kullanıcıların mesajlarını beğenme ve resim ya da fotoğraf yayını şeklinde gerçekleşmiştir.

Araştırmanın önemli bulgularından bir diğeri ise Türkiye'de Facebook üzerinde etkin olan 5 sektörde yer alan işletmelerin belirlenmesidir. Bu sektörler; e-ticaret, moda, yemek, perakende ve otomotiv olarak sıralanmıştır.

Twitter'da ise en çok takipçisi olan işletme THY olurken, bu mecrada en fazla etkileşim almış ilk üç mesaj; Starbucks (yılbaşı ağacım), Netflix (#OrklarAramızda) ve THY (İstiklal şairimiz) tarafından yayınlanmıştır ([http-11](http://11)). Buna göre sosyal medyanın Türkiye'de havayolu işletmeleri dahil olmak üzere birçok işletme tarafından etkin bir biçimde kullanıldığını söylemek mümkündür. Bu etkin kullanım, işletmeler açısından sadece takipçi sayılarını artırmamakta, aynı zamanda marka farkındalıklarına da katkıda bulunmaktadır.

Özetle, sosyal medyaya ait istatistiklerin gün geçtikçe artış gösterdiği görülmektedir. Sosyal medyanın bu denli etkin olmasının ardında yatan nedenlerin bilinmesi ise gerek akademik araştırmacılar gerekse de işletmeler açısından büyük önem arz etmektedir.

### **2.3. Sosyal Medya Kullanımının Nedenleri**

Bireylerin bilgi teknolojisini kabulü altında yatan motivasyonla ilgili literatürde birçok çalışma yer almaktadır.

Deci (1975) kişilerin davranışlarının altında yatan güdülerini dışsal ve içsel güdüler olmak üzere ikiye ayırmıştır. Dışsal güdü değerli olana ulaşmak için gerçekleştirilecek eylemlere yapılan etkiler olarak ifade edilirken, içsel güdüler eylemin dışarıdan bir etkiye maruz kalmaktan çok içten gelen etkiyle ortaya çıkmasıdır. Buradan hareketle Davis ve diğerleri (1992), bilgi teknolojilerinin kullanımında kolaylığın dışsal, alınan zevkin ise içsel faktörler olarak ortaya çıktığını belirtmişlerdir (Davis vd., 1992; Lin ve Lu, 2011, s. 1153).

Whiting ve Williams (2013, s. 366-367) ise yapmış oldukları çalışmada kullanımlar ve doyumlar (uses and gratification) teorisinden yola çıkarak bireyleri sosyal medyayı kullanmaya iten nedenleri literatür üzerinde 7 tema üzerinden açıklamışlardır. Bu temalar üzerinde sosyal medyanın kullanım nedenlerine 3 tema daha ekleyerek toplamda 10 temanın kişileri sosyal medya kullanımına teşvik ettiğini ortaya çıkarmışlardır. Bu temalar aşağıda kısaca açıklanmaktadır.

- a. **Sosyal etkileşim:** Sosyal medyanın kişiler arasındaki iletişim ve etkileşimi sağlamasıdır. Buna göre kullanıcılar, sosyal medyanın kendilerini çalışanlar, aile, yakın ve yeni arkadaşlarıyla iletişim kurmaları sonucu sosyalleştirdiğini ve sosyal bir hayat sunduğunu ifade etmektedirler.
- b. **Bilgi arayışı:** Kullanıcıların satın alma, anlaşma, ürünler, olaylar, doğum günleri, partiler ve iş imkanları konularında bilgi aramak için sosyal medyayı kullandıkları bilinmekle birlikte, kişiler eğitim almak amacıyla da sosyal medyayı kullanabilmektedirler.
- c. **Zaman geçirme:** Kullanıcıların sıkıldıkları ya da bir şeyler yapmak istedikleri boş zamanlarını doldurmak amacıyla sosyal medyaya yönelindikleri bilinmektedir.
- d. **Eğlence:** Sosyal medyanın oyun, müzik, video gibi hoş vakit geçirme aracı olarak görülmesidir. Yapılan araştırmalarda Facebook kullanıcılarının %64'ünün sosyal medyayı çılgın ya da komik videoları seyretmek ve gülmek amacıyla kullandığı fark edilmiştir.
- e. **Rahatlama:** Kullanıcılar sosyal medyayı diğer kişilerin profillerini inceleyerek bir şekilde stresten uzaklaştıklarını ve rahatladıklarını ifade etmişlerdir.
- f. **Fikirlerin ifadesi:** Sosyal medyada yayınlanan içeriklerin altına yorumlar yapılması, kişisel fikirlerin anonim şekilde paylaşılması ya da başkalarının eleştirilerinin beğenilmesi sonucunda dünya görüşünün ifade edilmesidir.
- g. **İletişim:** Sosyal medyanın konuşacak bir şeyler bulmak ya da dedikodu yapmak amacıyla kullanıldığı kişiler tarafından belirtilmiştir.
- h. **Ulaşılabilirlik:** Kullanıcıların istedikleri zamanda ve istedikleri yerde herhangi bir kısıtlama olmadan sosyal medya hesaplarına ulaşabildiklerini ve iletişim kurabildiklerini ifade eden temadır.
- i. **Bilgi paylaşımı:** Gerek kullanıcıların gerekse işletmelerin medya ve reklamlarla özel mesaj ya da karşılıklı diyalogla paylaşım yapmasıdır.

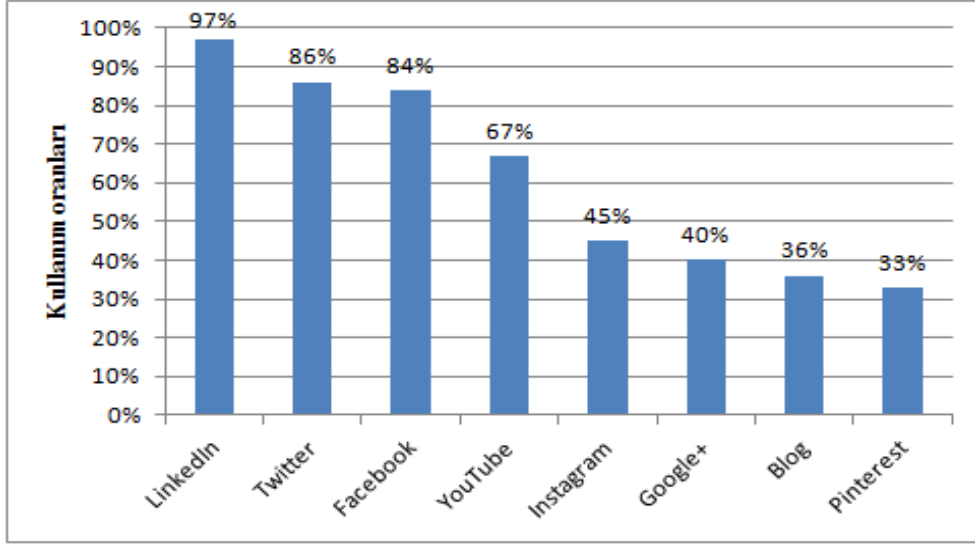
- j. **Başkaları hakkında bilgi edinme:** Başkalarını gizlice takip etme, paylaşımlarını görme ya da çocuklarını izlemek için kullanıcıların sosyal medyayı kullandıkları ifade edilmiştir.

#### **2.4. Endüstriyel Dönüşümde Sosyal Medyanın Yeri**

21. Yüzyıl, sosyal medya aracılığıyla iletilen internet tabanlı mesajların yükselişe geçtiği bir çağ olarak hatırlanacaktır. Bu mesajlar; tüketici davranışlarında farkındalık, bilgiye erişim, fikirler, tutumlar, satın alma davranışı, gelecek satın alma iletişimi ve evrimi gibi çeşitli unsurları etkileyen önemli bir faktördür (Mangold ve Faulds, 2009, s. 358). Şurası bir gerçektir ki sosyal medya; iletişim, iş birliği, tüketim ve yaratım süreçlerini kökten değiştirmiştir. İşletmeler açısından bakıldığında ise, bilgi teknolojileri hem işletme içinde hem de işletme dışında dönüştürücü bir etkiye sahiptir. Sosyal medyanın pazar ve toplumla ilişkili organizasyonları, pazarlamadan finansa ve insan kaynaklarına kadar devrimsel nitelikte değiştirdiğini söylemek mümkündür (Aral vd., 2013, s. 3).

Günümüzde büyüklüğü ne olursa olsun işletmelerin neredeyse tamamı, sosyal medyayı kullanmaktadır. Örneğin; IBM, Dell ve Burger King gibi büyük markalar müşterileriyle güçlü ve yakın ilişkiler kurmak için sosyal medyayı kullanırken IBM, 100 farklı blog, bir düzine sanal dünya, birkaç Twitter hesabı ve DeveloperWorks isimli bir forum kullanmakta, ürün serilerini YouTube'da tanıtmakta ve bazı çalışanlarının sunumlarını SlideShare'de paylaşmaktadır (Saravanakumar ve SuganthaLakshmi, 2012, s. 4445).

2016 yılı içerisinde Fortune 500 içerisinde yer alan işletmeler açısından en popüler sosyal ağ uygulamaları Şekil 2.4'te görülmektedir.



Şekil 2.4. 2016 Fortune 500 şirketleri tarafından kullanılan sosyal medya uygulamaları (http-12)

Fortune sıralamasına giren 500 şirket üzerinde yapılan araştırma sonuçlarına göre LinkedIn %97 oranla işletmeler tarafından en çok kullanılan uygulamalardan birisi olmuştur. Bu uygulamayı %86 ile Twitter ve %84 ile Facebook takip etmektedir.

Endüstriyel dönüşümde sosyal medyanın etkinliğini ölçen birçok çalışma bulunmaktadır. Endüstriyel anlamda, her bir endüstride sosyal medya kullanımı istatistiklerine ulaşmak kolay olmamaktadır. Bu kapsamda Stelzner (2017) tarafından dünya çapında reklamdan endüstriyel ürün pazarına değin 25'in üzerinde farklı sektörde ve 5700 pazarlama profesyoneli üzerinde yapılan araştırma sonuçlarına göre profesyonellerin yüzde %92'lik bölümünün sosyal medyayı kendi sektöründe önemli gördüğü ortaya konulmuştur. Araştırmanın diğer sonuçlarına göre pazarlamacıların;

- %42'si sosyal medya aktivitelerini, yatırımların geri dönüşü bağlamında ölçebildiklerini,
- %64'ü haftada 6, %41'i ise haftalık 11 saatini sosyal medyayı kullanmaya ayırdıklarını,
- Sosyal medyadaki pazarlama çabalarının internet sitesi trafiğini ve pazar zekasını artırdığını,
- Sosyal medyayı 2 yıldan fazla etkin bir şekilde kullanması halinde satışların arttığını,
- Sosyal medyaya en az 2 yıl yatırım yapılması halinde yeni ortaklıkların kurulduğunu,



- Sosyal medyayı en az 1 yıl kullanmaları halinde sadık bir fan grubunun oluştuğunu,
- 4 yıla kadar sosyal medya tecrübesi olanların en çok kullandığı 3 uygulamanın Facebook, Twitter ve LinkedIn olduğunu,
- Yine haftalık en fazla zaman ayırdıkları uygulamaların Facebook, Twitter ve LinkedIn olduğunu,
- Günlük olarak Facebook'ta 8, Instagram'da 4, Twitter'da 6, LinkedIn'de 4, Pinterest'te 3 ve Snapchat'te 1 paylaşım yaptıklarını,
- %83'ünün sosyal medya hakkındaki bilgi sahipliğini artırma ihtiyacı duyduklarını,
- En fazla reklam harcamalarını %64 ile Facebook, %42 ile Instagram, %31 ile Youtube ve %30 ile Twitter uygulamalarının oluşturduğunu,
- %85'i resim, %66'sı blog, %57'si video ve %28'i canlı yayın içeriğini daha çok paylaştıklarını,
- %41'i resim, %32'si blog ve %20'si ise video içeriğini önemli gördüklerini belirtmişlerdir.

İşletmeleri sosyal medyayı kullanmaya yönelten nedenlerin başında, bu platformların marka değeri ve marka özelliklerinin iletilmesi açısından güçlü bir iletişim aracı olarak görülmesi gelmektedir. Bununla birlikte, sosyal medya işletmeler için (Edosomwan vd., 2011, s. 86);

- Çalışanlar ve yönetim arasında iletişimi artırmak,
- Çalışanlar arasında projelere dair bilgi ve tecrübenin etkin bir biçimde paylaşılmasına ön ayak olmak,
- Metin içerikli paylaşımdan daha iyi bir iletişim sunan videoların kullanılmasını sağlamak,
- Geribildirim, ürün tanıtımı, geliştirilmesi ya da müşteri hizmetleri ve desteği konularında mevcut ve potansiyel müşteriler arasında işbirliğini güçlendirmek,
- Bilinir bir topluluk olmak adına paydaşları ya da çalışanları teşvik etmek,
- Tartışmalar için ortam sağlamak, pazarlama ve iletişim çabalarının klasik amacına ulaşmak konularında en iyi araçlardan biri olarak kabul edilmektedir.

Özellikle işletmeden işletmeye (B2B-Business to Business) pazarlama çalışmaları gerçekleştiren yöneticiler marka sadakatini, farkındalığını ve itibarını artırmak, alıcıları

bağlamak, müşteri iletişimini tevik etmek, satış ve karlılığı artırmak amacıyla sosyal medyayı kullanmaktadırlar (Kumar ve Mirchandani, 2012; Michaelidou vd., 2011; Rapp vd., 2013; Swani vd., 2014, s. 874). Bu doğrultuda Swani ve diğerleri (2014) çalışmalarında sosyal medya kapsamında B2B ve işletmeden müşteriye (B2C-Business to Customer) gerçekleşen iletişimi modellemiş ve bu modelde alıcıların ya da tüketicilerin işletmeden sosyal medya vasıtasıyla gelen mesajları alıp yorumlamaları gerektiğini belirtmişlerdir. Böylece yeterince motive olmuş alıcının diyaloga devam edeceği, mesajı takipçileriyle paylaşacağı, saklayacağı ya da satın alma eyleminde bulunacağı öngörülmüştür. Modelde işletme de yanıt kabiliyeti geliştirebilmektedir.

Dong-Hun (2010, s. 113-114) ise sosyal medyanın işletmelere kattığı değerleri; zaman, dinleyiciler, maliyet ve ilişki olmak üzere dört ana başlık altında incelemiştir. Bu doğrultuda sosyal medya işletmelere;

- İçeriği hızlı bir biçimde paylaşma ve kullanıcı hesabında uzun süreler saklama,
- Birçok kesimden farklı kişilikte izleyiciye ulaşma,
- Hitap ettiği kesime, tıklama başına düşük ücretler ile kitle iletişim araçlarından daha az maliyetli ve etkin ulaşma,
- Mesajın doğrudan gönderilmesi ile müşterilerce daha samimi ve hoş görülme imkanlarını sağlamaktadır.

Günümüzde en önemli stratejik platformlardan biri olması nedeniyle işletmelerin Wikipedia, YouTube, Facebook, Second Life ve Twitter gibi uygulamaları nasıl kullanacakları konusunda bir yol haritası çıkarmaları gerekmektedir (Kaplan ve Haenlein, 2010, s. 59). Bu doğrultuda, sosyal medyanın endüstrilerde iş zekasına uygulanma şekli bir alt başlıkta ele alınmaktadır.

#### **2.4.1. Endüstrilerde sosyal medyanın uygulanması**

Sosyal medya uygulamalarında başarının temel anahtarının iletişim olması nedeniyle işletmeler, müşterilerin aralarında geçen konuşmaları takip etmeli ve geribildirimlere yanıt vermek için çaba göstermelidir (Edosomwan vd., 2011, s. 86). Zira sosyal medya platformlarında sadece hesap olarak var olmak işletmeye değer yaratmayacaktır. Bu konuda Culnan ve diğerleri (2010, s. 246-250), sosyal medyanın işletmelerde etkin bir biçimde uygulanması için üç standart ortaya koymuşlardır:

- a. **Mantıklı benimseme:** Sosyal medyanın benimsenmesinde mantıklı yaklaşım; hangi sosyal medya platformunun nasıl kullanılacağı, yönetime sorumluluğun atanması, değerin ölçülmesi için metriklerin tanımlanması, uygulamalara erişimde hazır bulunulması ve risklerin yönetilmesi olmak üzere beş konuda işletmelere rehberlik etmektedir.
- b. **Topluluğun inşası:** Sosyal medyaya müşteri katılımının gönüllülük esasına dayanması nedeniyle kullanıcıların arasındaki etkileşim, topluluğun oluşmasında önem arz etmektedir. İşletmeler için sosyal medyada topluluk oluşturulması, müşterileri etkileyecek bir yapının kurulmasına bağlıdır. Bu yapı, işletmenin sosyal medya hesabındaki içeriğin sürekli güncellenmesi, müşterilerle yönetimin bir araya getirilmesi, ürünlerin geliştirilmesinde müşterilerin fikirlerinin alınması, etik paylaşımların yapılması ve toplumsal kurallara saygı gösterilmesi ile güçlenmektedir.
- c. **Saklama kapasitesi:** Müşterilerden elde edilen her yeni bilgi işletme tarafından tanınmalı ve saklanmalıdır. Saklama kapasitesinin geliştirilmesi için işletmelerin ihtiyaç duyduğu ilk konu, kullanıcıların sosyal medya uygulamalarında ürettikleri içeriğin görüntülenmesidir. Bu içerik, işletme tarafından müşteri hizmetleri, kurumsal iletişim ya da pazarlama amacıyla kullanılabilir. Müşteriler tarafından işletme hakkında üretilen içeriğin yönetilmesi doğrultusunda kuralların oluşturulması, çalışanların mesajlarla ilgili süreçleri daha kolay yönetmesini sağlayacaktır. Bu amaçla hangi mesajların kabul edileceği, silineceği ya da ne kadar süre sonra bu mesajlara dönüş yapılacağı belirlenmelidir. İşletmenin halihazır sosyal medya uygulamalarının da bu aşamada birbirlerine entegre edilmesi gerekmektedir.

Sosyal medya, genel itibariyle içerik üreticilerinin ve kullanıcıların üstlenebileceği faaliyetlerin bir bileşimi olarak ele alınmaktadır. Bu aktiviteler, üreticilerin ve tüketicilerin sosyal medyayı nasıl yarattığı ve kullandığını açıklamak için dört geniş alanda kategorize edilmiştir. Bunlar (Aral vd., 2013, s. 4);

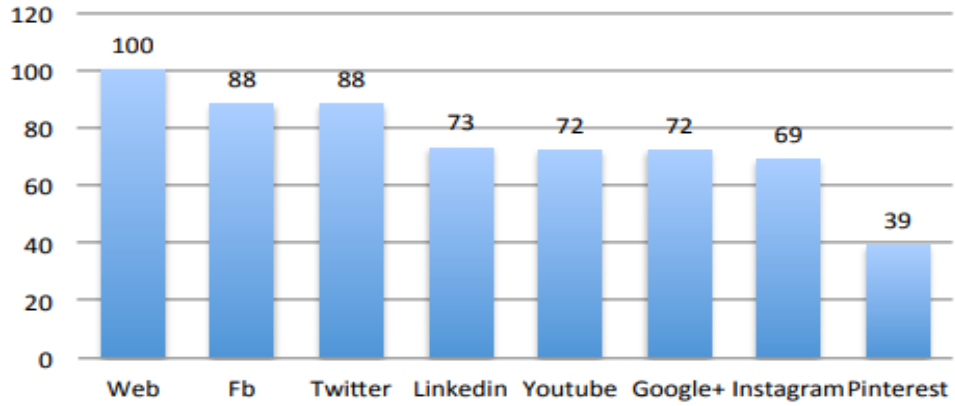
- Tüketicilerin, örgütsel ve toplumsal amaçlara ulaşmak için işletmelerin, organizasyonların ve hükümetlerin sosyal medya özelliklerini nasıl kullandıklarını, dizayn ve standardize ettiklerini, kuralları nasıl koyduklarını ifade eden *dizayn ve özellikler*,

- Tüketicilerin, işletmelerin ve hükümetlerin ilişkilerden bilgi edinmeye sosyal medyayı nasıl kullandıklarını; bireysel ve örgütsel amaçlara ulaşma ya da ihtiyaçlarını giderme bağlamında ürün geliştire, fiyatlama, ortaklık, pazarlama ve kazanım için sosyal medya stratejilerini nasıl oluşturduklarını ifade eden *strateji ve taktikler*,
- Tüketicilerin, organizasyonların ve hükümetlerin ihtiyaçları ve amaçları doğrultusunda sosyal medyanın geliştirilmesi, dağıtımı, kullanımı ve etkileşimi için gereken süreçleri, insan kaynaklarını, finansal varlıkları ve teknolojiyi nasıl yapılandırdıklarını, yönettiklerini ve tahsis ettiklerini ifade eden *yönetim ve organizasyon*,
- Tüketicilerin, organizasyonların ve hükümetlerin sosyal medya kullanımından elde ettikleri geliri ve değeri nasıl yarattıkları, ölçtükleri ya da tahsis ettiklerini ifade eden *ölçüm ve değerler*dir.

#### **2.4.2. Havayolu sektöründe sosyal medya**

İletişim araçlarının tüm dünyada yaygın bir biçimde kullanılması işletmeler ve müşteriler için bilgi arayışı, paylaşım şekli, ürün ve hizmetleri geliştirme biçimleri gibi birçok konuda değişimleri de beraberinde getirmiştir. Bu bağlamda, sosyal medyanın işletmelerin müşteriden bilgi edinmesi kapsamında birçok sektörde olduğu gibi havayolu sektöründe de oldukça önemli bir avantaj sağladığını söylemek mümkündür (Avram, 2014, s. 28).

Günümüzde hemen her havayolu işletmesi birçok popüler sosyal medya uygulamasını kullanmaktadır. Bu doğrultuda Calvo ve Regusci'nin (2016) 2014 yılında en fazla yolcu taşıyan 100 işletmenin sahip olduğu sosyal medya hesaplarını inceledikleri karşılaştırmalı istatistik Şekil 2.5'te görülmektedir.



**Şekil 2.5.** 2014 yılında en fazla yolcu taşıyan 100 havayolunun sosyal medya hesapları (Calvo ve Regusci, 2016, s. 58)

Calvo ve Regusci'nin (2016) araştırmasında aralarında Türk Hava Yolları'nın (THY) da bulunduğu 100 işletmenin tamamının web sitesine sahip oldukları, 88'inin Facebook ve Twitter'a, 60'ın üzerinde işletmenin ise LinkedIn, YouTube, Google+ ve Instagram hesaplarına sahip oldukları belirlenmiştir.

Havayolu işletmeleri ile ilgili bir diğer sosyal medya araştırması ise NETBASE firması tarafından yapılmıştır. 2017 yılı sosyal medya verilerinden yola çıkılarak hazırlanan bu araştırmaya göre; 60 havayolu işletmesi sosyal medyada 48 milyon etiket (#) yayınlamıştır. Yine bu işletmelere yönelik kullanıcılar tarafından 1,1 trilyon mesaj yayınlanmış, bu mesajlar arasında 457 milyar mesaj ise sosyal medyada içerik üretmek açısından farkındalık yaratmıştır. Mesajların %56'sı marka ile sürekli iletişim kurmaya çalışan tutkulu kullanıcılar tarafından yayınlanmış bu mesajların %26'sını net sentimentler oluşturmuştur. Buradaki "net sentiment" kavramı kullanıcıların sosyal medya üzerinden yorum yaparken duygularını anlaşılır bir biçimde ifade etmiş oldukları anlamına gelmektedir.

Araştırmanın bir diğer sonucu ise havayolu işletmelerinin çeşitli kriterler gözetilerek sıralanmasıdır. Bu sıralamaya göre sosyal medyada etkin olarak değerlendirilen ilk 25 işletme Tablo 2.1'de verilmiştir.

NETBASE'in sosyal medyada etkin olan havayolu işletmeleri sıralamasında kullanılan kriterlerin etiket (sohbete konu olma sıralaması), erişim (marka tarafından gönderilen mesajların yanıtlanma ya da paylaşılma sayısı), farkındalık (kullanıcının yayınladığı mesajın içeriğinde yer alan etiketin yarattığı etki) ve marka tutkusu (havayolu hizmetlerine dair her bir özelliğin ve net sentimentlerin ortalaması) olduğu görülmektedir.

Havayolu sektöründeki sosyal medya uygulamalarına bakıldığında birçok havayolu işletmesinin daha çok farkındalık yaratmak ya da tutundurma amaçlı davrandığı görülmektedir. Bu doğrultuda havayolu işletmelerinin sosyal medyayı müşteriden geri bildirim almak, müşteri hizmetleri ve destek, markalama yapmak ve tutundurma amacıyla kullandığını söylemek mümkün olmaktadır (http-13, s. 7).

**Tablo 2.1.** Sosyal medyada etkin olan havayolu işletmeleri (NETBASE, 2017, s. 8)

Havayolu	Etiket Sıralaması	Erişim Sıralaması	Farkındalık Sıralaması	Marka Tutkusu İndeksi	Sosyal Medya Sıralaması
Jet Blue	8	4	8	13	1
United Airlines	2	6	3	24	2
American Airlines	1	2	2	31	3
KLM	9	3	15	14	4
Southwest Airlines	5	5	6	26	5
Qantas	10	15	10	19	6
Delta Air Lines	4	7	5	43	7
Virgin America	22	7	5	43	7
Alaska Airlines	18	19	26	1	9
Air France	3	11	4	50	10
British Airways	6	1	7	60	11
Singapore Airways	20	21	23	11	12
Avianca	16	8	13	39	13
EasyJet	11	10	9	46	13
Virgin Atlantic	27	13	28	12	15
AirAsia	7	28	1	47	16
Air Canada	12	14	24	36	17
West Jet	19	12	40	15	17
Cathay Pacific	23	38	25	4	17
Lufthansa	13	24	12	42	20
Vueling	14	18	22	43	21
Malaysia Airlines	15	17	11	55	22
Turkish Airlines	17	35	21	25	22
Air New Zealand	33	26	35	7	24
Philippine Airlines	29	9	42	22	25

Bu kapsamda Alaska Havayolları çalışanlarının yolcuları emoji elbiseleriyle kapıda karşılamaları, birlikte fotoğraf çektirmeleri ve yolcuların havayolunun sosyal medya hesabından #ChatOnAlaska etiketiyle bu fotoğrafları yayınlamaları karşılığında Görsel 2.1'de görülen emoji kurabiyelerinden birini seçme imkânı vermesi, sosyal medyada etkin markalama yapmanın örneklerinden biridir (http-14).

Sosyal medyada tutundurma konusunda dikkate alınması gereken örneklerden bir diğeri de 2012 yılında Yeni Zelanda Havayolları'nın premium ekonomi sınıfına Facebook, Twitter, blog ya da email üzerinden yorum yapan İngiliz müşterilerine para ödülü vermesidir (Koch ve Tritscher, 2017, s. 259).

@AlaskaAir adlı kullanıcıya yanıt olarak  
we got our #chatonalaska emoji cookie today. Fantastic perk to be able to text friends and family! #IFlyAlaska



**Görsel 2.1.** Alaska Havayolları'nın kampanyasına katılım gösteren bir kullanıcının yayınladığı mesaj (<http-15>)

NIIT teknoloji firmasının havayolu işletmelerine ilişkin sosyal medya raporunda havayolu işletmelerinin benimsediği sosyal medya stratejisinin dinle-düzenle-güçlendir-analiz et döngüsü olduğu belirtilmiştir. Buna göre havayolu işletmeleri (<http-13>, s. 4-6);

- Sıkıntılı durumları ya da marka imajını kötü etkileyecek negatif sentimentleri içeren mesajları yayınlayan kullanıcıları saptamak ve müdahale etmek adına insanların nerede, ne konuştuğunu **dinlemeli**,
- Müşteri tarafından yayınlanan mesajların hızla yayılma olasılığını göz önünde bulundurarak ticari sırların, uygunsuz ve yasal olmayan içeriklerin yayınlanmaması, sosyal medya hesabının kişisel amaçlar için kullanılmasından kaçınılması ve personelin bu konuda eğitilmesi doğrultusunda sosyal medya prosedürlerini **düzenlemeli**,
- Politikaları hakkında bilgilendirdiği çalışanlarının yayınlanmış negatif yorumları profesyonel biçimde yönetmeleri, pozitif içerik yayınlamaları ve işletmenin sosyal medya araçlarında söz sahibi olması için onları **güçlendirmeli**,

- Birçok farklı sosyal medya uygulamasından markayla ilgili elde edilen farklı tipte veriyi toplayarak *analiz etmeli* ve diğer üç eylemle analiz aşamasını bir döngü halinde sürdürmelidir.

Sosyal medya, bir müşterinin işletmeye sağlayabileceği en üst katma değer olan ortak yaratıcı rolü ile hizmetlerin geliştirilmesi bağlamında da havayolu işletmelerine yardımcı olabilmektedir. Yapılan bir araştırmaya göre Amerikalı yolcuların %38'i ve diğer yolcuların %64'ü yolculukla ilgili tecrübelerini sosyal medyadan paylaşmaktadır (http-13).

Havayolu işletmelerinin sosyal medyada kendileri hakkında yapılan paylaşımları görebilmesinin en kolay yolu ise hashtag (#) kullanımınıdır. Örneğin; Cathay Pasifik, müşterileri hakkında bilgi edinmek için #LifeWellTravelled etiketini kullanmıştır. Böylece havayolu, Twitter kullanıcılarına yolculuk tecrübelerini paylaşma ve bu paylaşımlara yanıt verme imkânı elde etmiştir (http-14).

#### **2.4.2.1. Türkiye havayolu sektöründe sosyal medya**

Hızı ve güvenirliliği nedeniyle havayolu sektörü tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de önemli bir yere sahiptir. Bu doğrultuda, 2016 yılı sonu itibariyle yolcu sayısı açısından Dünya'da 11, Avrupa'da 3, uçak trafiğinde ise Dünya'da 12, Avrupa'da 5. sırada yer almaktadır (SHGM, 2016, s. 38). İç hatlar açısından bakıldığında ise, 2017 yılı sonu itibariyle ise Türkiye'de toplam yaklaşık 110 milyon, dış hatlarda ise 83 milyon yolcu taşınmıştır (http-17).

Türkiye'de sivil havacılığın yolcu sayısı bakımından bu denli gelişmesinin ardında yatan sebeplerden birisi olarak bilgi teknolojilerindeki gelişmeler gösterilebilmektedir. Bu kapsamda, havayolu taşımacılığının ekonomik anlamda dönüşüm yaşattığı pazarlarda bilgi teknolojileri ve bu teknolojilerin öncülük yaptığı kablosuz ve uydu bazlı sistemlerin önemli bir role sahip olduğunun söylenmesi mümkündür (Hansman, 2005, s. 11).

Özellikle akıllı telefonlar ve diğer birçok iletişime imkân veren cihazların artış göstermesiyle birlikte müşterilerin havayolu rezervasyon hizmetlerine ulaşımı daha hızlı gerçekleşmeye başlamış (Avram, 2014, s. 28) yolcular; rezervasyonlarını evden yapabilme, çevrimiçi olarak fiyatları karşılaştırma, yorumları ve ulaştırma raporlarını okuma imkanına kavuşmuşlardır (Agresta vd., 2010; Koch ve Tritscher, 2016, s. 258). Müşteri tarafından yapılan bu işlemler teknolojik gelişmelerin ön ayak olduğu sosyal



medya kanalları aracılığıyla da yapılabilmektedir. Sosyal medya kanalları aracılığıyla havayolu işletmeleri de ürün-hizmet tanıtımları, sponsorluk faaliyetleri ve markalarıyla ilgili diğer birçok gelişmeyi aktif bir biçimde müşterilerine aktarıp yüksek etkileşim ile farkındalık oluşturabilmektedirler (THY, 2016, s. 83).

Türkiye’de yolcu taşımacılığı yapan ve sosyal medya kanallarını kullanan havayolu işletmeleri ve bu işletmelerin sosyal medya faaliyetleri aşağıda kısaca açıklanmaktadır.

**Türk Hava Yolları:** Facebook, Twitter, Instagram ve Youtube başta olmak üzere sosyal medya hesaplarındaki takipçi sayılarıyla dünya çapında havayolları arasında ilk sıralarda yer alan THY’nin, 2017 yılı itibariyle resmi sitesinden bağlantı verdiği sosyal medya hesaplarındaki veriler doğrultusunda, Twitter ve Instagramda 1 milyon, Facebook’ta 10 milyonun üzerinde, LinkedIn ve Youtube’da 200 binin üzerinde takipçisi olduğu belirlenmiştir. THY, bu takipçilere işletme dışı faaliyetlerinde müşterileri için erişilebilirlik, memnuniyet ve hizmet kalitesi, müşteri hakları, uçuş emniyeti ve güvenliği, yenilikçi ürünler ve hizmetler ve ikram gibi konularda, akademik kuruluşlar ve üniversiteler için ise eğitim, istihdam ve kariyer fırsatlarıyla ilgili sürekli bilgi akışı sağlamaktadır (THY, 2016, s. 94).

**SunExpress Havayolları:** THY ve Lufthansa’nın ortaklığıyla 1989 yılında Antalya’da kurulan SunExpress, yurt dışına tarifeli sefer düzenleyen Türkiye’nin ilk özel havayolu şirketidir. Antalya ve İzmir merkezli olarak yurt içi ve yurt dışı birçok noktaya çeşitli ücret/hizmet sınıflarında uçuş gerçekleştirmektedir. 2016 yılında yaklaşık 8 milyon yolcu taşımış olan havayolu, aynı yıl %82,5 doluluk oranına ulaşmıştır (http-21). Web sitesinden birçok sosyal medya platformuna bağlantı veren SunExpress’in Twitter, Facebook, Instagram, LinkedIn, Youtube, Pinterest, Xing, Foursquare ve Google Plus uygulamaları incelenmiş ve 2017 itibariyle bu işletmenin toplamda 100 binin üzerinde takipçisi bulunduğu görülmüştür.

**Pegasus Havayolları:** 1990 yılında charter uçuşlarla havacılık sektöründe hayatına başlayan Pegasus, 2005 yılında düşük maliyetli iş modeli ile Türkiye havayolu pazarında faaliyetlerini sürdürmektedir. Adana, Ankara, Antalya ve İzmir merkez olmak üzere yurt içi ve dışında birçok noktaya düşük maliyetli uçuşlar gerçekleştiren havayolu, 2016 yılında yaklaşık 24 milyon yolcu taşımış olup %78,6 doluluk oranına ulaşmıştır. Pegasus, kurumsal internet sitesinin yanı sıra sosyal medya ve benzeri kurumsal iletişim mecralarını da kullanmaktadır (Pegasus, 2016, s. 2, 10). Web sitesinden birçok sosyal medya platformuna bağlantı veren Pegasus; Twitter, Facebook, Instagram, LinkedIn,

Youtube, Foursquare ve Google Plus uygulamalarında toplamda 200 binin üzerinde takipçisi bulunmaktadır. Bununla birlikte havayolunun seyahat rotaları, macera, yeme-içme, kültür-sanat gibi alanlarda kullanıcıları tarafından oluşturulan içeriklerin derlendiği bir blog hizmeti de (<https://blog.flypgs.com/>) bulunmaktadır.

**Onur Air:** 1992 yılında kurulan Onur Air, 2003 yılında Türkiye’de gerçekleşen serbestleşme hareketiyle iç hatlarda hava taşımacılığı yapmaya başlayan ilk özel havayolu işletmesidir. Onur Air, yurt içinde ve dışında birçok noktaya tarifeli ve tarifersiz uçuş düzenlemektedir (http-22). Web sitesinden birçok sosyal medya platformuna bağlantı veren Onur Air; Twitter, Facebook, Instagram, Youtube ve Google Plus uygulamalarında toplamda 70 binin üzerinde takipçisi bulunmaktadır.

**Atlas Global:** 2001 yılında kurulan Atlas Global, yurt içinde ve dışında tarifeli ve tarifersiz uçuşlar gerçekleştirmektedir (http-23). Web sitesinden birçok sosyal medya platformuna bağlantı veren Atlas Global’in 2017 yılı itibariyle Twitter, Facebook, Instagram, Youtube ve Google Plus uygulamalarında toplamda 70 binin üzerinde takipçisi bulunmaktadır.

**Corendon:** 2004 yılında kurulan Corendon, yurt içinde ve dışında tarifeli ve tarifersiz uçuşlar gerçekleştirmektedir (http-24). Web sitesinden birçok sosyal medya platformuna bağlantı veren Corendon’un 2017 yılı itibariyle Twitter, Facebook, Instagram, LinkedIn ve Youtube uygulamalarında toplamda 30 binin üzerinde takipçisi bulunmaktadır.

**BoraJet:** 2008 yılında kurulan Borajet havayolları yurt içinde ve dışında birçok farklı noktaya uçuşlar gerçekleştirmektedir. Türkiye’nin ilk ve tek bölgesel havayolu şirketi olan Borajet havayolları, teknik problemlerden ötürü Nisan 2017 itibariyle uçuşlarına ara verdiğini duyurmuştur (http-25). Web sitesinden birçok sosyal medya platformuna bağlantı veren BoraJet’ in Twitter, Facebook ve Instagram uygulamalarındaki hesapları incelenmiş ve 2017 yılı itibariyle bu hesaplarda toplamda 40 binin üzerinde takipçisi bulunduğu belirlenmiştir.

Türkiye’de faaliyet gösteren havayolu işletmelerine dair bu bilgilerin yanısıra istatistiklere göre Ocak 2018 itibariyle Türkiye’de (http-20);

Sosyal medyada en hızlı büyüyen havayolu işletmeleri sırasıyla THY, AtlasJet, SunExpress, Corendon ve Pegasus’tur.

Facebook’ta en fazla takipçisi bulunan havayolu sayfaları THY (İngilizce ve Türkçe içerik yayınlayan hesapları) ile Pegasus’tur.

Twitter’da en fazla takipçisi bulunan iki havayolu hesabı, THY (İngilizce ve Türkçe içerik yayınlayan hesapları) ile Pegasus’tur.

Twitter’ da en hızlı büyüyen havayolu işletmeleri sırasıyla THY (Türkçe, İngilizce ve şikayetlerin yönetildiği HelpDesk) ile Pegasus'tur.

YouTube’da en fazla izleyicisi bulunan ilk üç havayolu hesabı ise THY, Pegasus ve Onur Air’dır.

## **2.5. Sosyal Medya Analizleri**

Sosyal medya, markayı takip eden kitlenin yapısal karakteristik özellikleri ve daha karmaşık bir yapıda olan yapılandırılmamış farklı tipte veriyi ortaya çıkarmaktadır. Bu verilerin bir kısmı, mikrobloglarda olduğu gibi daha hızlı elde edilip daha kısa saklama ömrüne sahipken, diğer kısmı verinin, büyük veri yaklaşımıyla anlaşılır hale gelmesi nedeniyle daha fazla zaman ve emek gerektirme özelliği taşımaktadır. (http-13).

Günümüzde sosyal medya izleme araçlarının gelişimiyle birlikte işletmeler, ürün ve hizmetlerini daha iyi tasarlamak ve hedeflerine ulaşabilmek için sosyal medya izleme araçlarını kullanmaktadırlar. İzleme araçları tarafından analiz edilen kullanıcı yorumları, kitlenin duygularını ve tepkilerini anlamak için işletmeler tarafından kullanılan önemli verilerdir (Carr ve Hayes, 2015, s. 55). Bu kapsamda birçok sektörde yapılan en yaygın sosyal medya analizleri, sentiment ile özellik ve grafik analizleridir (http-13).

### **2.5.1. Sentiment analizi**

Fikirler, tüm insan eylemlerinin merkezinde yer alan ve insan davranışını etkileyen önemli düşünce çıktılarıdır. Gerçeğe ilişkin inançlarımız, algılarımız ve tercihlerimiz dikkate değer olmakla birlikte diğer bireylerin fikirlerinden de etkilenmektedir. Bu nedenle kişi karar verirken diğerlerinin fikirlerini referans alma ihtiyacı hissetmektedir. Düşünceler, değerlendirmeler, tutumlar ve saf duygular gibi kavramlarla ilişkili olan fikirlerin belirlenmesinde sentiment analizi tekniği kullanılmaktadır (Liu, 2012: 5).

Fikir madenciliği, öznellik analizi, fikir çıkarımı gibi birçok şekilde adlandırılan sentiment analizi; insanların ürünler, hizmetler, organizasyonlar, bireyler, durumlar, olaylar, konular ve tüm bunların özellikleri hakkında fikirlerini, değerlendirmelerini, değerlerini, tutumlarını ve duygularını analiz eden bir çalışma alanıdır (Liu, 2012: 7).

Metinlerin içerdiği fikirlerin, duyguların ve öznel yargıların bilgisayar ortamında işlenmesi ile ortaya çıkan bir teknik (Pang ve Lee, 2008, s. 8) olarak tanımlanan sentiment analizini, metinlerde geçen düşünceleri tanımlama ve sınıflandırma çabası olarak değerlendirmek mümkündür (Dadvar vd., 2011, s. 16).

Sentiment ve ruh hali (mood) ifadesi, duygusal durumların içinde barındırdığı metaforların kullanımını da içermektedir. Duygu hesaplama, hermenetik (yorum bilimi), felsefe, politik bilimler ve sosyolojiye dayanmakla birlikte metin ve veri madenciliğinden türeyen sentiment analizi; marka yönetimi, film eleştirisi, finansal pazar analizi ve çıkarım, algı haritalama gibi amaçlarla da kullanılabilir. Yapay zekâ ve makine öğrenmesi yöntemlerinin bir araya gelmesiyle yapılan bu analiz türü; bilgi çıkarımı, dilbilim ve psikolojiden faydalanmaktadır (Ahmad, 2011, s.1).

Sentiment analizinde kullanıcıların sosyal medya hesaplarından yayınladığı mesajlar; uzman kişiler tarafından temel anlamda olumlu, nötr ya da olumsuz olarak etiketlenmektedir. Etiketleme yapılırken algılar önemli bir rol oynamaktadır.

Socher ve diğerlerine göre (2013) sentimentler, aslında sentimentleri içeren cümleleri okuyan kişinin algılarından oluşmaktadır. Bu doğrultuda, işletmelerin marka ve pazar algısının araştırılmasına yönelik hizmetler sunan firmalar da sentiment analizini kullanmaktadır. Örneğin; OpSec güvenlik firması, hizmet verdiği işletmenin ürün ve hizmetlerini satın alan tüketicilerin yanıtlarını izlemek, bu yanıtların ölçüm ve analizini yapmak, işletmelere pazar ihtiyaçları, hedef müşteri grupları ve rakipleri karşısındaki konumları hakkında çeşitli bilgiler vermek gibi önemli araştırmalar yapmaktadır (Mejova, 2009).

Sosyal medyanın kitleler açısından popüler olmasıyla birlikte eleştiri, forum, blog, mikroblog, twitter, yorum ve diğer sosyal ağ siteleri karar verme sürecinde kişilere ve işletmelere bu platformlarda yer alan içeriği görebilme imkânı vermektedir. Günümüzde kişiler, bir ürün veya hizmet satın almak istediklerinde çevrimiçi ortamlardaki yorumları incelemektedirler. Benzer biçimde işletmeler de kullanıcılarının ürün ve hizmetler hakkındaki düşüncelerini araştırmak için anket ya da odak gruplar gibi yöntemlerin yanında, çevrimiçi ortamlardaki içeriği de dikkate almaktadırlar yatmaktadır (Pak ve Paroubek, 2010, s. 1320). Örneğin; sentiment analizinin mikrobloglarda kullanımı ile ilgili ilk çalışmalara bakıldığında, Yang ve diğerleri (2007) ve daha sonra Go ve

diğerlerinin (2009) metinleri sadece emojiiler kullanarak olumlu, olumsuz ya da nötr olarak sınıflandırdığı bilinmektedir (Pak ve Paroubek, 2010, s. 1321).

Özetle, işletmelerin sentiment analizine duyduğu ihtiyacın altında, müşterilerin ürün, hizmet ya da işletme ile ilgili ne düşündüğü, ürünlerini nasıl algıladığı ya da ürünlerinin nasıl olması gerektiği gibi sorulara verilecek cevaplar yatmaktadır (Pak ve Paroubek, 2010, s. 1320). Ancak müşterilerinin fikirlerini öğrenmek için her yorumu ayrı ayrı incelemek, işletmeler için zaman ve maliyet kaybına neden olmaktadır. Bu kapsamda işletmeler otomatik sentiment analizini kullanmaktadırlar (Liu, 2012, s. 8-9).

Sentiment analizinin yapılması için öncelikle veri setinin eğitim için ayrılmış kısmı; unigram, bigram ya da trigram gibi özellik çıkarımı metotlarıyla makineye öğretilmektedir. Özellik çıkarımından önce tweetler üzerinde ön işleme adı verilen birtakım işlemlerin yapılması gerekmektedir. Bunlar sırasıyla (Pak ve Paroubek, 2010, s. 1322-1323);

1. **Filtreleme:** Tweetlerden URL linklerinin, kullanıcı isimlerinin, tekrar eden tweetlerin ve emojiilerin çıkarılması gerekmektedir.
2. **Dizileme:** Cümlelerin boşluklarla ayrılarak bir kelime veritabanı oluşturulması için uygulanan işlemdir.
3. **Durak kelimelerinin çıkarılması:** Metinlerden; bu, şey, o gibi duyguları ya da sınıflandırmayı etkilemeyen gereksiz kelimelerin çıkarılmasıdır.
4. **Özellik çıkarımı tekniğinin uygulanması:** Kelimelerin birer birer ya da daha fazla sayıda tekrar tekrar sayılarak hangi kelimelerin metinde algılanan duyguya yön verdiği ortaya çıkarılır.

#### **2.5.1.1. Sentiment analizi türleri**

Araştırmanın amacına göre sentiment analizi üç şekilde yapılmaktadır. Bunlar doküman, cümle ve özellik seviyesinde analizlerdir (Liu, 2012, s. 10-11).

- **Doküman Seviyesinde Sentiment Analizi:** Bir ürün hakkındaki her bir dokümandaki genel görüşün pozitif ya da negatif yönlülüğünü ortaya koymaya çalışmaktadır.
- **Cümle Seviyesinde Sentiment Analizi:** Her bir cümlenin ifade ettiği negatif, pozitif ya da nötr düşüncüyü ortaya koymaya çalışmaktadır.

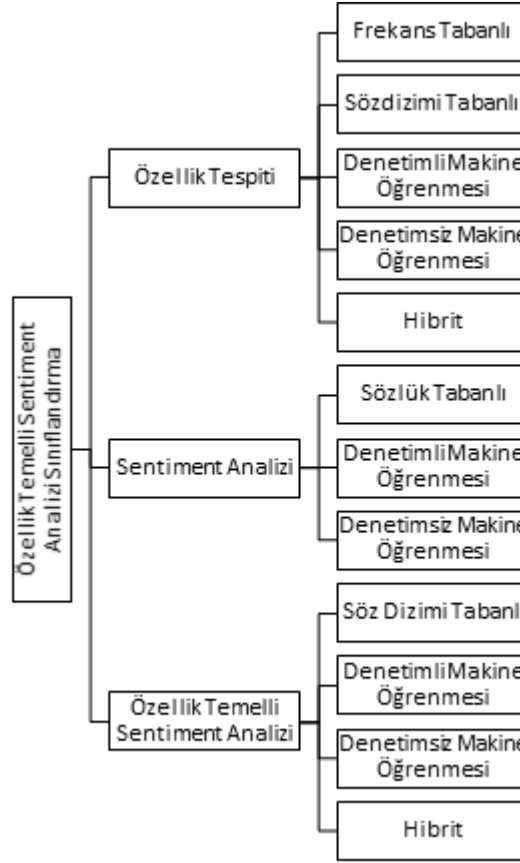
- **Özellik Seviyesinde Sentiment Analizi:** Doküman ya da cümle seviyesinde insanların neyi beğenip neyi beğenmediğini ortaya koymaya çalışmaktadır.

Adı geçen analiz türleri ayrı ayrı kullanılabilirdiği gibi birlikte de analize dahil edilebilmektedir. Örneğin; Pontiki ve diğerleri (2016), analiz için özellik temelli alt görevleri cümle ve metin seviyesinde analiz etmişlerdir. Çalışmada önce restoran, yemek, fiyat ve kalite gibi özellik kategorileri, cümle seviyesinde belirlenmiş, ardından sentiment kutupları negatif, pozitif ya da nötr olarak tanımlanmış ve metinlerin özellik seviyesinde sentimentleri çıkarılmıştır.

Cümle içindeki özelliklerin çıkarımı için ise 4 yaklaşım bulunmaktadır. Bunlar (Liu, 2012, s. 68);

- Kelime sıklıklarına bakılarak,
- Fikir ve fikrin referans gösterdiği özellik ilişkisi ortaya çıkarılarak,
- Denetimli öğrenme yöntemleri kullanılarak,
- Konu modelleme yapılarak özelliklerin ortaya çıkarıldığı yöntemlerdir.

Literatürde özellik temelli sentiment analizi olarak da bilinen yöntemlerin temel amacı; ürün, hizmet ya da markanın hangi özelliklerine ilişkin müşteri fikirlerinin ifade edildiğinin belirlenmesidir. Bu doğrultuda metinlerden özellik çıkarımının sentiment analizi ile bütünleşik bir biçimde nasıl yapıldığına yönelik yöntemleri Schouten ve Frasinca (2016), Şekil 2.6'da derlemiştir.



Şekil 2.6.Özellik temelli sentiment analizi yaklaşımları (Schouten ve Frasinca, 2016, s. 5)

### 2.5.2. Özellik analizi

Özellik analizi (attribution analysis) kullanıcının sosyal medya ve diğer iletişim kanalları arasındaki çoklu etkileşiminin analiz edilmesi (Weintraub ve Litvinka, 2013, s. 28) olarak tanımlanmaktadır.

Özellik analizinde pazarlama araştırmacıları, sosyal medyada yayınlanan her reklamın kaç kez görüntülendiğini, kaç kişi tarafından izlendiğini ve sosyal medyanın ücretli reklamlardan daha etkili olup olmadığını belirlemeye çalışmaktadır (http-13). Özellik analizini sadece pazarlamacılar değil aynı zamanda dijital medya firmaları da mesajlaşma, siteleri, reklam türünün ve reklam sayfası lokasyonunun görünümü, anahtar kelime araması, sosyal medya mesajları gibi farklı dijital medya işlemlerini kullanarak bunların satış ve iletişimdeki etkisini ölçmektedir. Özellik analizi, dijital medya işlemleri içinde müşterilerin özel sohbetlerine konu olan eylemleri içerenin yanında, frekans son durum ve pazarlama işlemlerinin bir çıktısı olan karmaşık veri hesaplarını da yaparak satış etkinliğini ortaya çıkarmaktadır. Bu doğrultuda, işletmelerin

pazarlama yatırımlarının geri dönüşünü maksimize etmek için kullandıkları özellik analizlerini aşağıdaki biçimde kısaca açıklamak mümkündür (Schmarzo, 2015, s. 256).

- **Sohbetlere konu olan eylemleri izlemek:** Anahtar kelime aramalarından, site ziyaretlerinden, görüntülemelerden, tıklamalardan ve diğer medya işlemlerinden oluşan analiz sepetlerinin oluşturulmasıdır.
- **Ziyaretçi davranışlarının anlaşılması için yeni metrikleri içeren verinin zenginleştirilmesi:** Sayfadaki ziyaret etme sıklığı, sipariş, sıralama ve gecikmeler ile ilgili metriklerin oluşturulmasıdır.
- **Uygulanabilir sezgiyi faaliyete geçirmek:** Medya planlama ve satın alma sistemlerindeki içeriğin kavranarak eyleme dökülmesi ve kampanyalara rehberlik etmesidir.

### 2.5.3. Grafik analizi

Grafik, farklı veri varlıkları arasındaki ilişkileri ortaya çıkaran temel bir veri yapısıdır. Grafikler sosyal bilim, astronomi ve hesaplamalı biyoloji gibi geniş bir uygulama yelpazesinde veri setlerini temsil etmek için kullanılmaktadır. Bir sosyal grafikte düğümler insanlara karşılık gelirken, aralarındaki dostluk ilişkileri ise kenarlar olarak temsil edilmekte ve grafikteki düğümler veya kenarlar belirli bir değer kümesiyle ilişkilendirilmektedir. Örneğin, bir sosyal grafiğin kenarları, iki kişi arasındaki aylık ortalama telefon görüşmesi sayısı ile ilişkilendirilirken, grafik analizi ise bir grafik olarak gösterilen belirli bir veri kümesinden bilgi çıkarmayı hedeflemektedir (Hong vd., 2012, s. 349).

İlk kullanımlarında grafik analizi sadece işletmenin müşterilerinden topladığı veri kaynaklarından faydalanırken, günümüzde sosyal medyadan elde edilen verileri de elde olan veri kaynaklarıyla bütünleşik bir biçimde kullanabilmektedir.

Diğer yandan sosyal medya bireylerle ilgili bilgiler vermenin yanında, grup ilişkileri ve bireylerin grup içerisinde birbirlerini nasıl etkilediğiyle ilgili sosyal grafikler de sunmaktadır. Sosyal medyanın sunduğu bu fırsat, müşteri ilişkilerini geliştirmek isteyen farklı tipte işletmelerin de büyük dijital veriyi derlemesine ve analiz etmesine imkân tanımaktadır (Minazzi, 2015, s. 141).

Sosyal ağ siteleri kullanıcılarının kimlikleri, sohbetleri, telesunumları, ilişkileri ve bağlantıları gibi internet bağlantısı ve web hizmetlerini gerektiren birçok hizmeti bir



araya getirmektedir (Hwang ve Chen, 2017, s. 380). Örneğin; Facebook 2013 yılının mart ayından itibaren kullanıcılarından edindiği yapılandırılmamış veri ile arama motorlarından aldığı kullanıcılarla ilgili veriyi birleştirerek "Facebook Search Graph" hizmetini kullanıcılarına sunmuştur. Bu hizmet vasıtasıyla bir kullanıcı herhangi bir yerdeki arkadaşlarının kendisiyle çektiği fotoğraflarını arayabilmekte hatta arkadaşlarının yanındaki kişileri ve belirli bir şehirde yaşayan insanları bulabilmektedir (Minazzi, 2015, s. 141).

Günümüzde birçok araştırma enstitüsü ve sektör grafik analizini başarılı bir şekilde uygulamaktadır. Grafik analizinin uygulama alanlarını dolandırıcılık, etki analizi, sentiment izleme, pazar bölümlendirme, bütünleşik optimizasyon, tecrübe optimizasyonu ve hızla tanımlanması gereken karmaşık davranışsal modeller ve benzeri uygulamalar olarak sıralamak mümkündür (Guo vd., 2015, s. 98). Burada bütünleşik optimizasyon, müşterilerin bütün sosyal medya kanalları arasındaki hareketini kolaylaştırmak ve böylece ziyaretçilerin markaya entegre olmasını sağlamak anlamına gelirken tecrübe optimizasyonu ise ziyaretçilerin sosyal medya kanalları arasında edindikleri tecrübenin gerçek zamanlı veri (sitede harcanan zaman, paylaşım, beğeni vb.) kullanılarak iyileştirilmesini hedefleyen işlemler bütünü olarak ifade edilmektedir.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### 3. TÜRK HAVAYOLU İŞLETMELERİNİN YOLCU TAŞIMA HİZMETLERİNE YÖNELİK ALGI HARİTALARININ KONUMLANDIRMA KAVRAMI İLE İLİŞKİSİNİN TWITTER ÜZERİNDEN ANALİZİ

Çalışmanın bu bölümünde; amaç, kapsam, sınırlılıklar ve araştırma sürecinin yanısıra çalışmada kullanılan materyal ve uygulanan yöntem üzerinde durulacaktır.

#### 3.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Araştırmanın amacı; Türkiye’de faaliyetlerini sürdüren havayolu işletmelerinin yolcu taşıma hizmetlerine yönelik çeşitli dönemlere ait algı haritalarının, konumlandırma bakış açısı ile Twitter verileri üzerinden analiz edilerek belirlenmesidir. Dolayısıyla tanımlayıcı bir araştırmaya olan bu araştırmanın sorusu aşağıda verilmiştir.

“Türk havayolu işletmelerinin yolcu taşıma hizmetlerine yönelik Twitter verileriyle elde edilen çeşitli dönemlere ait algı haritalarındaki konumları nedir?”

Bu doğrultuda araştırma;

- Yabancı literatürde az sayıda yer almakla birlikte, Türkçe literatürde ele alınmamış bir konu olan sosyal medya verileriyle algı haritalama yönteminin Türkçe literatüre katkı sağlayacak olması,
- Dünyada ve Türkiye’de faaliyet gösteren havayolu işletmelerinin yanısıra, diğer sektörlerde faaliyet gösteren işletmelere de yöntemin uygulanabilirliği açısından katkı sağlayacak olması,
- Türkiye’deki havayolu pazarlaması literatürüne katkı sağlayacak olması,
- Sosyal medya üzerinden elde edilen verilerle sentiment analizi ve algı haritalama konularında gelecekte yapılacak uygulamalara yardımcı olması açısından önem taşımaktadır.

#### 3.2. Araştırmanın Kapsamı

Araştırma Türkiye’de faaliyet gösteren havayolu işletmelerinin yolcu taşıma hizmetlerine yönelik algı haritalarının Twitter kullanıcılarından elde edilen verilerle belirlenmesine yöneliktir.

Çalışma kapsamında 1 Haziran-1Eylül 2017 tarihleri arasında elde edilen Twitter mesajları kullanılmıştır.

Araştırmanın Twitter’da yapılmasının nedeni ise veri alımında kolaylık sağlaması ve bu mikroblog uygulamasının ülkemizde yaygın kullanımındadır.

### **3.3. Araştırmanın Sınırlıkları**

Bu çalışmadaki sınırlılıklar aşağıdaki şekilde sıralanmıştır:

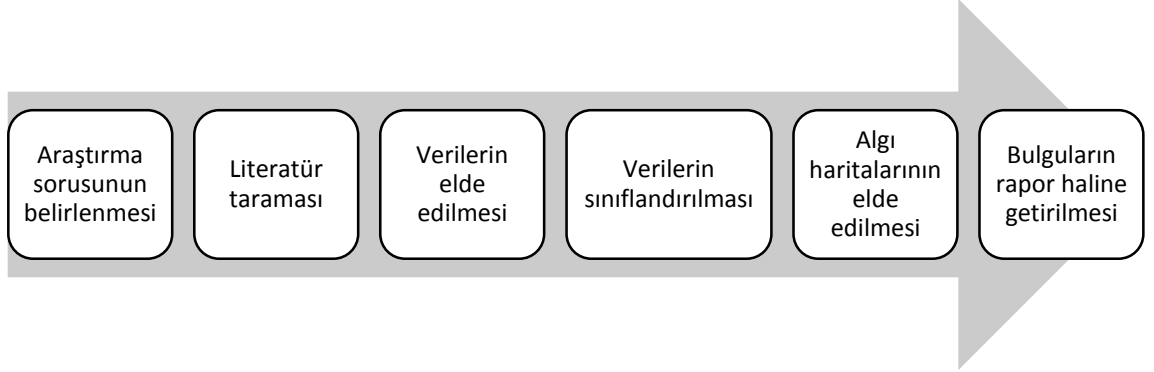
- Araştırmanın verileri 1 Haziran-1 Eylül 2017 tarihleri arasında Türkiye’de faaliyet gösteren 6 havayolu işletmesinin resmi twitter hesaplarından elde edilen tweetlerden oluşmaktadır,
- Etiketlenmiş Twitter hesapları dışında etiketlenmemiş, başka bir deyişle havayolu işletmelerinin resmi Twitter hesabı dışında kullanıcıların herhangi bir etiketleme yapmadan yaptığı kişisel yorumlar, analize dâhil edilmemiştir,
- Hizmet boyutlarının içerdiği kelimelerin benzeşmesi sonucu, makine öğrenmesi algoritmalarının sınıflandırmayı tam ve etkili yapamaması da karşılaşılan bir diğer sınırlılık olarak kabul edilmektedir.

### **3.4. Araştırmanın Süreci**

Araştırmanın amacı doğrultusunda araştırma sorusu ve literatürdeki önemi belirlendikten sonra 1 Haziran 2017 tarihi itibarıyla Twitter API’sinden Türkiye’de faaliyet gösteren havayolu işletmelerinin resmi hesapları etiketlenerek atılan tweetler derlenmeye başlanmış, aynı zamanda veriler anlık olarak veritabanına aktarılmış ve programın doğru çalıştığının anlaşılması amacıyla düzenli periyotlarla veritabanı kontrol edilmiştir.

1 Eylül 2017 tarihinde veri alımı durdurulmuş ve devam eden süreçte havayolu işletmelerine atılan tweetler sentiment analizi ve otomatik metin sınıflandırma teknikleriyle sınıflandırılmıştır. Sınıflandırılan tweetler, atıldığı tarihler bazında daha sonra Excel programı kullanılarak sentimentleri doğrultusunda skorlandırılmış ve her bir havayolu işletmesinin hizmet boyutları kapsamında sentiment skorları SPSS 24.0 programına girilerek ÇBÖ analizi ile analiz edilmiştir. ÇBÖ analizi ile algı haritaları elde

edilip bulgular yorumlandıktan sonra ise araştırma raporu hazırlanmıştır. Araştırma süreci ile ilgili adımlar Şekil 3.1’de gösterilmiştir.



Şekil 3.1. Araştırma süreci

### 3.5. Materyal ve Yöntem

Araştırma için gerekli olan veriler ikinci elden veri toplama teknikleriyle elde edilmiştir. Veri alınan yer ise sosyal medyada bir mikroblog uygulaması olan Twitter’dir.







Araştırmada havayolu işletmelerinin markalarına ve her bir hizmet boyutuna yönelik algıların belirlenmesi için otomatik metin sınıflandırma, sentiment analizi ve havayolu işletmelerine yönelik algı haritalarının elde edilmesi amacıyla ÇBÖ analizi yöntemleri uygulanmıştır.

Araştırmada tweetler öncelikle havayolu sektöründeki çeşitli hizmet kalitesi bileşenlerine ayrılmıştır. Hizmet kalitesi boyutları belirlenirken Parasuraman ve diğerlerinin (1985) Hizmet Kalitesi Modeli esas alınarak yapılan havayolunda hizmet kalitesi değişkenlerinin belirlenmesine yönelik çalışmalar incelenmiştir. Bu doğrultuda Twitter mesajları aşağıda yer alan bu hizmet boyutları referans alınarak sınıflandırılmıştır:

- Fiyat
- Uçuş programının uygunluğu
- Uçuş sıklığı
- Rezervasyon ve biletleme uygunluğu
- Rezervasyon yapan personelin tutumu
- On-time performans
- Check-in kuyrukları
- Ortam ve çalışan temizliği ve düzeni
- Koltuk konforu
- Yiyecek-içecek servisi
- Kabin içi eğlence
- Kabin görevlilerinin misafirperverliği
- Uçuş emniyeti
- Müşteri şikayetleri
- Web sitesi hizmetleri
- Havayolu imajı olarak sıralanmıştır.

Bu hizmet boyutları harf sırasına göre ve sınıflandırma yapılırken etiketlemede kolaylık sağladığı için kısaltılarak verilmiştir. Uçuş sıklığı, uçuş programlarının uygunluğuna; koltuk konforu ve esnekliği ise ortam kategorisine dahil edilmiştir. Araştırma süresince kullanıcı yorumlarının önemli bir kısmının bagaj hizmetleriyle ilgili olduğunun görülmesi nedeniyle çalışmada bir diğer hizmet boyutu ise bagaj olarak belirlenmiştir. Bagaj hizmetinin önemli bir havayolu hizmet kalitesi boyutu olduğunu Tsaur ve diğerleri (2002, s. 107) de Parasuraman ve arkadaşlarının hizmet kalitesi modelini temel alarak çalışmalarında belirtmişlerdir.







### 3.5.1. Veri seti

Çalışma için kullanılan veri, mikroblog olarak hizmet veren Twitter'dan 1 Haziran 2017-1 Eylül 2017 tarihleri arasında elde edilmiş olup, Türkiye'de faaliyet gösteren havayolu işletmelerinin resmi Twitter hesaplarına atılan toplam 87743 mesajı kapsamaktadır. Bu hesaplar, havayolu işletmelerinin resmi internet sitelerinde link erişimi verdiği, @ , @ , @ , @ , @ , @  hesapları ve bu hesaplara bağlı destek hizmetlerin sunulduğu hesaplardır.

Bilindiği üzere Twitter, kullanıcıların karşılıklı ya da tek taraflı takipleştiği ve yayınladıkları mesajların takipçileri tarafından görülebildiği, kullanıcının izin vermesi halinde yayınladığı mesajların herkes tarafından okunabildiği, beğenildiği, paylaşıldığı ve alıntısının yapıldığı bir mikroblog uygulamasıdır. Bu çevrimiçi sosyal medya uygulamasında yayınlanan mesajlar, 2017 yılına dek 140 karakterle sınırlıyken, bu tarihten itibaren 280 karakter olarak genişletilmiştir.

Twitter, geliştiriciler için yayınladığı API'ler (Application Programming Interface) vasıtasıyla tweetlerin analizine, reklamların optimize edilmesine ve benzersiz müşteri tecrübesinin sağlanmasına imkan tanımaktadır (http-27). API'ler vasıtasıyla standart kullanıcılara geçmiş 7 güne ait yayınlanmış mesajlar (http-28) ve bu mesajlarla mesajları yayınlayan kullanıcılara ait istatistikler (hesap alınan tarih, lokasyon vs.) elde edilebilmektedir. Bu doğrultuda hesaplara ait çeşitli istatistikler Tablo 3.1'de verilmiştir. Çalışma için elde edilen mesajlar, tekrar eden tweetlerden ayrıştırıldığında, ham veri olarak 15864 mesaj uygulamaya dahil edilmiştir.

**Tablo 3.1.** Tweetlerin alındığı hesaplara ait istatistikler

Havayolu	Tweet	Retweet	Beğeni	Gün
@ 	6685	86334	90534	93
@ 	1327	48	284	93
@ 	1258	196	1518	93
@ 	711	38	632	93
@ 	1302	102	470	93
@ 	4581	56	378	93
<b>Toplam</b>	15864	87743	104502	93

### 3.5.2. Sistem

Sistem modeli; verinin API sunucularından alınması, işlenmesi, sınıflandırılması ve algı haritalarının oluşturulması olmak üzere 4 temel süreçten meydana gelmektedir. Sosyal medyada algı haritalarının elde edilmesi amacıyla önerilen sistem modeli ve adımları Şekil 3.2’de gösterilmiştir.

Sistemin ilk aşamasını oluşturan API sunucularından tweetlerin alınması işlemi, Python 3.6.1 yazılım dili ile bir veri tabanı olan MySQL hizmetinin entegre hale getirilmesi sonucu gerçekleştirilmiştir.

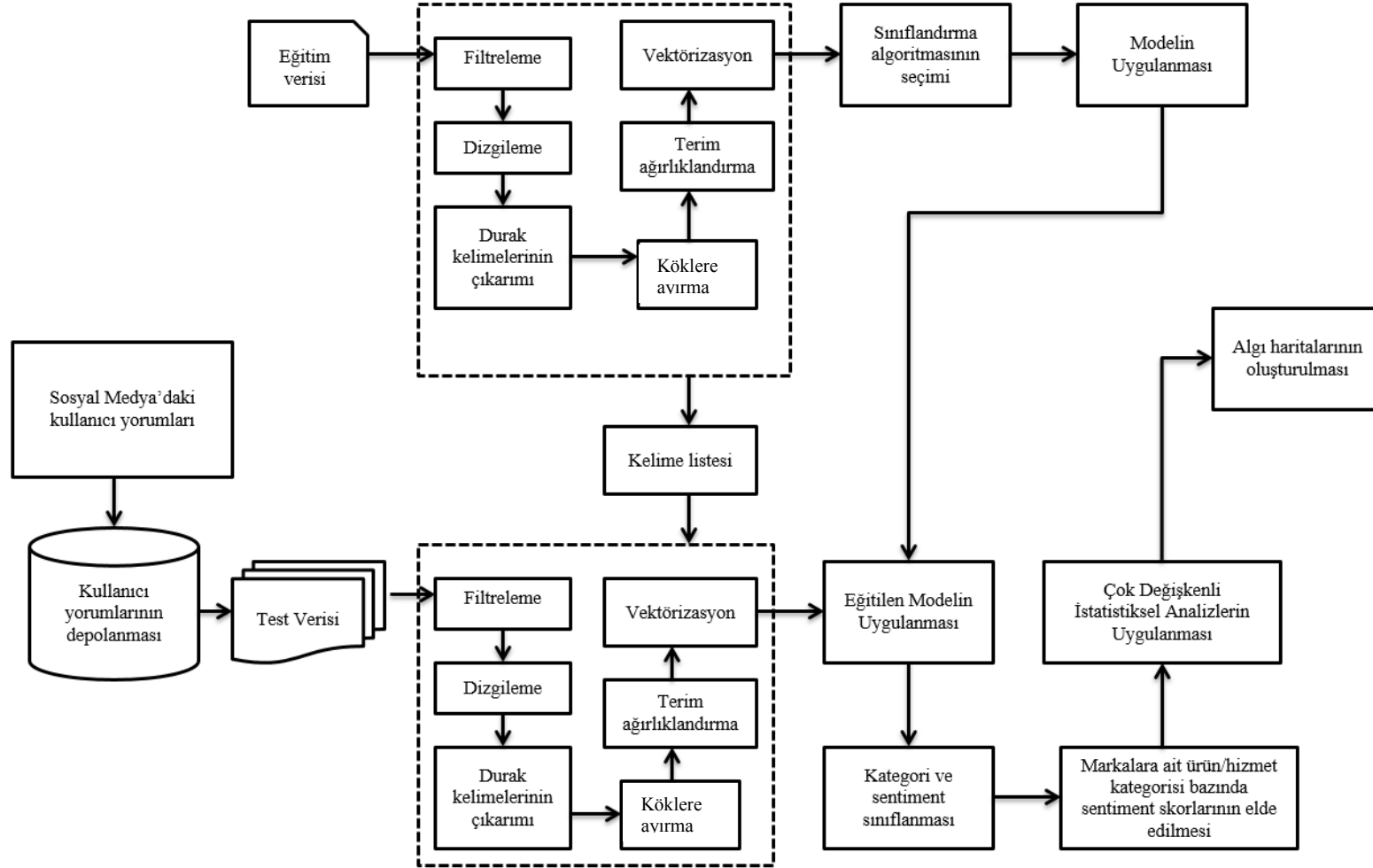
Veri tabanında 2017 yaz dönemi boyunca derlenen veriler, makine öğrenmesi yöntemleriyle otomatik metin sınıflandırma ve sentiment analizi işleminde kullanılmak üzere eğitim ve test verisi olmak üzere ikiye bölünmüştür.

Çalışmada kullanılan ve makine öğrenmesine dahil edilerek sınıflandırma algoritmasının sınıflandırılmamış test verisini sınıflandırırken referans alacağı eğitim verisi; havayolu hizmet boyutlarından elde edilen 15 hizmet sınıfı etiketinin yer aldığı 1500 adet “kategori” ve “olumlu”, “olumsuz” ve “nötr” olarak etiketlenen 1500 adet “sentiment” verisinden oluşmaktadır. Böylece toplamda 3000 adet dengeli eğitim verisi, başka bir deyişle örnek tweetlerin her bir sınıfa eşit dağıtıldığı eğitim verisi, metin sınıflandırması için makineye öğretilmiştir.

Sistem akış diyagramı, sınıflandırılacak veriden alınan bir miktar eğitim verisinin elle sınıflandırılarak makineye öğretilmesiyle başlamaktadır. Bu aşamada eğitim verisi çeşitli ön işlemlerden geçirilmiş ve sınıflandırılmamış verinin referans alacağı bir kelime sözlüğü (bag of words) elde edilmiştir. Devam eden aşamada makinenin öğrenmesini sağlayacak sınıflandırma algoritması seçilmiştir. Algoritma ile kurulmuş olan model sınıflandırılmamış test verisi üzerinde uygulanarak, her bir kategori için skorlanmış

sentimentler ortaya çıkarılmıştır. Algı haritalarının elde edilmesi amacıyla, her bir havayolu işletmesi ve hizmet boyutlarına bağlı sentiment skorları SPSS'e girilmiş ve havayolu işletmelerine yönelik Twitter kullanıcılarının algılarının haritalanması amacıyla çok değişkenli istatistiksel tekniklerden ÇBÖ ile analiz edilmiştir.

Metinlerin sınıflandırılmadan önce birtakım ön işlemlerden geçmesi gerekmektedir. Çalışma için önerilen sistemin ikinci basamağını oluşturan dokümanların ön işleme aşaması, takip eden başlıkta ele alınacaktır.



Şekil 3.2. Sosyal medyada algı haritalama için önerilen sistem modeli



### 3.5.2.1. Önişleme

Bu çalışmada önişleme; dokümanların filtrelenmesi, dizgilenmesi (tokenization), metinlerdeki durak (stopword) kelimelerin çıkarılması ve kelimelerin eklerine ve köklerine ayırma işlemi olarak bilinen “stemming” olmak üzere dört aşamadan oluşmaktadır.

Filtreleme işlemi; Tablo 3.2’de görüldüğü üzere dokümanların tekrar eden mesajlardan (retweet), reklamları ve bağlantıları içeren bağlantılardan (<https://>) temizlenmesi ve havayolunun birden fazla twitter hesabının etiketlendiği mesajların tek tweete düşürülmesiyle gerçekleştirilmiştir.

**Tablo 3.2.** *Twitter mesajlarının filtrelenmesi*

<b>Orjinal Tweet</b>	@ornekisletmehesabi1 @ornekisletmehesabi2 bagajlarımızı almak neden bu kadar uzun sürüyor? REZALET!!!
<b>Başka biri tarafından paylaşılan tweet</b>	RT @ornekisletmehesabi1 @ornekisletmehesabi2 bagajlarımızı almak neden bu kadar uzun sürüyor? REZALET!!!
<b>Filtrelenmiş tweet</b>	@ornekisletmehesabi1 bagajlarımızı almak neden bu kadar uzun sürüyor? REZALET!!!

Mesajlar filtrelendikten sonra gerçekleştirilen dizgileme işlemi ise Tablo 3.3’te gösterilmiştir. Dizgileme işleminde metin, kelime ve terim adı verilen daha küçük birimlere ayrılmaktadır. Bu işlem sırasında mesaj, alfabetik olmayan karakterlerden temizlenmekte ve bütün harfler küçük harflere dönüştürülmektedir (Adeva vd., s. 1499).

**Tablo 3.3.** *Twitter mesajlarının dizgilemesi*

<b>Filtrelenmiş tweet</b>	@ornekisletmehesabi1 bagajlarımızı almak neden bu kadar uzun sürüyor? REZALET!!!
<b>Dizgilenmiş tweet</b>	ornekisletmehesabi bagajlarımızı almak neden bu kadar uzun sürüyor rezalet

Dizgileme işleminin ardından metin önışleme aşamasının bir sonraki adımı durak kelimelerinin çıkarılmasını kapsamaktadır. Durak kelime, cümlenin semantik anlamında önem arz etmeyen kelimelerden oluşmaktadır (Adeva vd., s. 1499). Bu işleme ait örnek ise Tablo 3.4’te gösterilmektedir.

**Tablo 3.4.** *Twitter mesajlarından durak kelimelerinin çıkarılması*

<b>Dizgilenmiş tweet</b>	ornekisletmehesabi
	bagajlarımızı
	almak
	neden
	bu
	kadar
	uzun
	sürüyor
rezalet	
<b>Durak kelimelerinin çıkarıldığı tweet</b>	ornekisletmehesabi
	bagajlarımızı
	almak
	kadar
	uzun
	sürüyor
rezalet	

Durak kelimelerinin çıkarılmasının ardından gelen aşama kelimelerin köklerine ayrılma aşamasıdır. Bu aşama ile ilgili bir örnek ise Tablo 3.5’te verilmiştir.

**Tablo 3.5.** *Twitter mesajlarındaki kelimelerin köklerine ayrılması*

<b>Durak kelimelerinin çıkarıldığı tweet</b>	ornekisletmehesabi
	bagajlarımızı
	almak
	kadar
	uzun
	sürüyor
rezalet	
<b>İçerdiği kelimelerin köklerine ayrıldığı tweet</b>	ornekisletmehesabi
	bagaj
	al
	kadar
	uzun
	sür
rez	

Köklere ayırma işleminde her bir kelime kökünün olabildiğince kısa ve anlaşılır olması gerekmektedir. Tablo 3.5’te de görüldüğü üzere “rezalet” kelimesi “rez” köküne indirgenmiştir. Bunun sebebi, kelimenin aslında “rezil” kökünden türemesi ve ek alırken değişime uğramasıdır. Dolayısıyla başka bir dokümanda “rezil” kelimesinin geçmesi halinde makine “rezalet” ve “rezil” kelimelerini birbirinden bağımsız kelimeler olarak ele alacağından her iki kelimenin kökü olarak “rez” terimi sisteme öğretilmiştir. Metinler ön işleme aşamasından geçtikten sonra dokümanın modellenmesi aşamasına geçilmektedir.

### **3.5.2.1.1. Doküman modelleme**

Doküman modelleme, her bir dokümandan bilgi çıkarımını hedefleyen bir işlemdir. Bu işlem sırasında dokümanı temsil eden terimler ve bu terimlerin özellik vektörleri hesaplanmaktadır. Özellik seçimi olarak bilinen bu yöntemde amaç terimlerin boyutlarını olabildiğince az sayıya düşürmektir. Böylece makine öğrenme algoritması daha iyi çalışmakta ve kısa sürede sonuç vermektedir. Başka bir deyişle özellik seçimi, doküman içerisinde sınıfla alakalı terimleri derlemekten ibarettir (Adeva vd., s. 1499).

Özellik seçimi sırasına temel sorun, metin verisinin bilgisayarın anlayabileceği numerik veriye dönüştürülmesi problemidir. Bu doğrultuda terim vektörlerinin belirlenmesi büyük önem arz etmektedir. Bu işleme “vektörizasyon” adı verilmektedir (İsa vd., s. 1264). Terim vektörlerinin oluşturulması doğrultusunda sıklıkla kullanılan yöntemlerin başında ise TF-IDF (Term Frequency-Inverse Document Frequency) tekniği gelmektedir.

Terim frekansı olarak bilinen yöntem, doküman içerisindeki bir kelimenin kaç kez geçtiğini ortaya çıkarmakta kullanılan basit bir tekniktir. Bu sayımı artırmak ve terimin dokümanla ilişkisini ortaya koymak amacıyla doküman frekansı tekniği kullanılmakta, ters doküman frekansı ise her bir terimin geçtiği dokümanların sayılmasıyla belirlenmektedir. Bu doğrultuda bir doküman  $n$  ile ifade edildiğinde ve  $n$  tane dokümanın içinde bulunduğu  $D$  doküman seti işleme konulduğunda toplam doküman sayısından yüksek olmamak kaydıyla  $D = \{d_0, \dots, d_{n-1}\}$  şeklinde tanımlanmaktadır. Doküman içinde geçen terimler  $t$  ve her bir dokümandaki terim sayısı  $i$  olarak ifade edildiğinde  $i$  sayısı  $n$  sayısını geçmemek kaydıyla  $d_i = \{t_0, \dots, t_{|d_i|-1}\}$  şeklinde tanımlanmaktadır.  $|d_i|$  burada

terim sayısının fazlalığını ifade etmektedir. Sonuç olarak veri seti içindeki bir dokümana ait terim için TF/IDF hesabı Eşitlik 3.1'deki gibi ifade edilmektedir.

$$TF/IDF(d_i, t_j, D) = TF(t_j, d_i) \cdot \log_2 \frac{|t_j|}{\max\{TF(t_0, d_i), \dots, TF(t_{|d_i|-1}, d_i)\}} \cdot \log_2 \frac{|D|}{|D \supset t_j|} \quad (3.1)$$

Eşitlikteki  $|t_j|$ ,  $d_i$  dokümanı içerisinde geçen  $t_j$  sıklığıdır.  $|D \supset t_j|$  ise  $t_j$ 'nin kaç dokümanda geçtiğini belirtmektedir (Adeva vd., s. 1499, 1500).

### 3.5.2.2. Sınıflandırma ve kullanılan başlıca algoritmalar

Son yıllarda gittikçe popüler hale gelen ve metin madenciliğinin önemli bir bacağı olan metin sınıflandırma; metin kategorilendirme, doküman sınıflandırma ve konu özetleme gibi ifadelerle de literatürde adlandırılmaktadır (Adeva vd., s. 1499). Gambhir ve Gupta (2017, s. 5) tarafından da belirtildiği üzere sentiment analizi, özünde bir metin sınıflandırma ya da özetleme tekniği olarak görülmektedir.

Metin sınıflandırma, dokümanın alanını ifade eden  $D$  ile önceden tanımlanmış sınıfların toplamını ifade eden  $C$ 'ye ait olan  $(d_j, c_i)$  Boolean (true/false) değerlerinin atanması işlemidir. Sınıf içinde dokümanın geçmesi halinde Boolean "true" değerini alırken, aksi durumda "false" değerini almaktadır. Burada adı geçen sınıflar sembolik etiketlerden oluşmaktadır (Sebastiani, 2002, s. 3).

Sosyal medyada algı haritalama için önerilen sistem akış diyagramının bu aşamasında ise elde edilen terim vektörlerine bağlı olarak dokümanların sınıflandırılması gerçekleştirilmektedir. Sınıflandırma yapılırken önceden eğitim verisi hazırlanmıştır. Eğitim verisinin sınıflandırılacak tweetlerle benzerlik göstermesinin uygun olacağı düşünüldüğünden, bu veri seti, örnek tweetler kullanılarak elde edilmiştir. Makineyi eğitecek eğitim verisiyle ilgili bir örnek, Tablo 3.6'da verilmiştir.

Sınıflandırmanın eğitim verisinden yola çıkarak öğrenme yapan makine öğrenmesi algoritmalarından biriyle yapılması gerekmektedir. Öngörücü algoritmalarından olan Naive Bayes, SVM, SMO ve KNN bu çalışmada gerek eğitim verisinin gerekse de test verisinin sınıflandırılmasında kullanılmış ve başarı oranları ölçülerek en iyi sınıflandırma başarısını veren algoritma, sınıflandırılmamış veri üzerinde uygulanmıştır. Bu algoritmalar, çalışmada makine öğrenmesi yöntemleri altında yer alan örneklem tabanlı öğrenme yöntemlerinde kullanılan algoritmalarlardır.

**Tablo 3.6.** *Eğitim verisi*

Metin	Kategori	Sentiment
Valizimi kıldınız	Bagaj	Neg
Bu yıl futbol takımımızı uçurduğunuz için teşekkürler	İmaj	Pos
Kontuarda saatlerce bekletildik	Check-in	Neg
Biletimi nasıl açığa alabilirim?	Rezervasyon Ve Biletleme	Notr
İşlemimi son derece profesyonelce halletiler	Şikayet Yönetimi	Pos
Web siteniz çalışmıyor	Web Sitesi Hizmetleri	Neg
Uçuşta popüler dergilere yer vermeniz çok hoş	Kabin içi hizmetler	Pos
Pilot çok sert iniş yaptı. Yüreğimize ağzımıza geldi resmen	Emniyet	Neg
Boarding çalışanlarımızın çocuğuma verdiği boyama defteri çok nazikçeydi	Misafirperverlik	Pos
Kekler taze ve güzeldi	Yiyecek-İçecek	Pos
Bilet fiyatları ucuzmuş gerçekten	Fiyat	Pos
Uçak içindeki gürültü çok rahatsız ediciydi	Ortam	Neg
Call centerdaki çalışanlarınız çok kaba!!!	Personelin Tutumu	Neg
İskenderun-Van arası uçuş koymayı düşünmüyor musunuz?	Uçuş programlarının uygunluğu	Notr
Bu kadar uzun yolu kısa sürede kat eden kaptanlara teşekkürler	On Time Performans	Pos

Örnekleme tabanlı öğrenme algoritmaları, bir örnekleme referans olarak sınıflandırma gerçekleştiren algoritmalarıdır. Bu algoritmalar, sınıflandırma gerçekleştirilinceye kadar sürecin gelişimini ya da genellemeye gidilmesini ertelemektedir. Erteleme yapmasından dolayı "tembel" olarak nitelendirilse de, eğitim setinin hesaplanması konusunda diğer algoritmalara nazaran karar ağaçları, sınır ya da Bayes ağlarından daha hızlı hesaplama yapabilmekte ancak sınıflandırma sürecinde daha fazla zaman harcamaktadırlar (Kotsiantis, 2007, s. 259).

### 3.5.2.2.1. *Naive Bayes*

Naive Bayes, doküman sınıflandırmasında sıklıkla kullanılan bir algoritmadır. Metin sınıflandırması yapılırken genel anlamda multinomial ve çok değişkenli Bernoulli yöntemlerinin literatüre hâkim olduğu görülmektedir.

Multinomial modelde V (vocabulary) olarak adlandırılan sözlükten elde edilmiş kelimeler ile bir doküman oluşturulmaktadır. Dokümanın uzunluğu, araştırmacının tercihine bırakılarak Naive Bayes varsayımı yapılmaktadır. Bir dokümandaki her bir kelimenin bulunma olasılığı, kelimenin dokümandaki yerinden ve anlamından bağımsızdır. Bu nedenle her bir doküman ( $d_i$ ) uzunluğuna bağlı olarak kelimeler, birbirinden bağımsız biçimde tekrar ederek dağıtılmaktadır. Bu durumun literatürdeki diğer bir adı ise "bag of words" olarak adlandırılan kelime grubudur.

Bir sınıfta yer alan kelimenin o sınıfa gerçekten ait olup olmama olasılığı;

$$\mathbf{P}(\mathbf{w}_i|\mathbf{c}_k) = \frac{\sum_{i=1}^{|\mathbf{D}|} N_{t,i} \cdot \mathbf{P}(\mathbf{c}_k|d_i) + 1}{\sum_{t=1}^{|\mathbf{V}|} \sum_{i=1}^{|\mathbf{D}|} N_{t,i} \cdot \mathbf{P}(\mathbf{c}_k|d_i) + |\mathbf{V}|} \quad (3.2)$$

Denklemler 3.2'deki gibi hesaplanmaktadır. Denklemlerdeki  $N_{t,i}$  dokümandaki ( $d_i$ ) kelimenin ( $w_t$ ) görünürlüğüdür.  $|\mathbf{V}|$  ve  $|\mathbf{D}|$  ise sırasıyla sözlük ve veri seti büyüklüğünü ifade etmektedir. Sınıf önceliği olasılığı ise Denklem 3.3'te görüldüğü üzere Maksimum Benzerlik Tahmini ile belirlenmektedir:

$$\mathbf{P}(\mathbf{c}_k) = \frac{\sum_{i=1}^{|\mathbf{D}|} \mathbf{P}(\mathbf{c}_k|d_i)}{|\mathbf{D}|} \quad (3.3)$$

Durum olasılığı ( $\mathbf{P}(\mathbf{c}_k|d_i)$ ) ise aşağıdaki şekilde tahmin edilmektedir:

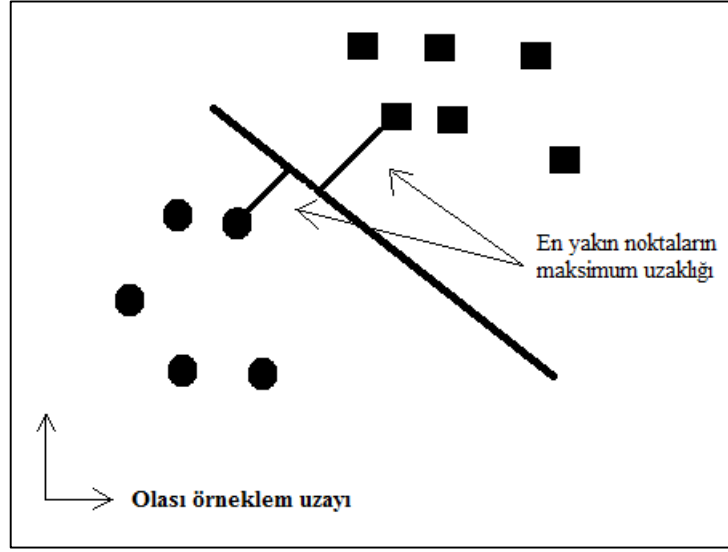
$$\mathbf{P}(\mathbf{c}_k|d_i) \propto \mathbf{P}(\mathbf{c}_k) \prod_{t \in |\mathbf{V}|} (\mathbf{P}(w_t|\mathbf{c}_k))^{N_{t,i}} \quad (3.4)$$

Son olarak Bayes'in sınıflandırma kararları için koyduğu kuralı aşağıdaki şekilde ifade etmek mümkündür (Tan vd., 2009, s. 342):

$$c = \underset{c_k}{\operatorname{argmax}} (P(c_k) \prod_{t \in |\mathbf{V}|} (P(w_t|c_k))^{N_{t,i}}) \quad (3.5)$$

### 3.5.2.2.2. Destek Vektör Makineleri (SVM)

Support Vector Machine (SVM- Destek Vektör Makineleri), Vladimir Vapnik tarafından 1979 yılında literatüre dahil edilmiştir (Vapnik, 1982). SVM, çeşitli pozitif örnekleri, minimum hata oranı ile negatif örneklerden ayırmaya yarayan bir mekanizmadır. Ayırma işleminin nasıl gerçekleştiği Şekil 3.3'te gösterilmiştir (Platt, 1998, s. 2).



Şekil 3.3. Hiper düzlemde bir SVM örneği (Platt, 1998, s. 2).

Adı geçen pozitif ve negatif örnekler, ayırma işlemi için elde edilen verilerdir. Bir başka deyişle SVM, eldeki verileri iki boyutlu uzayda doğrusal, üç boyutlu uzayda düzlemsel ya da çok boyutlu uzayda hiperdüzlemsel olarak iki ya da daha çok boyuta ayırma işlemlerinde kullanılmaktadır (Güran vd., 2014, s. 87).

Düzlemsel boyutta bakıldığında verileri birbirinden ayıran düzlem, hiperdüzlemin en yakın noktalara uzaklığı olarak tanımlanmaktadır. Doğrusal bir SVM'nin çıktısını oluşturan formül ise denklem 3.6'daki gibi hesaplanmaktadır.

$$\mathbf{u} = \vec{\mathbf{w}} \cdot \vec{\mathbf{w}} - b \quad (3.6)$$

Denklemdaki  $\mathbf{w}$  hiper düzlemdeki normal vektörken,  $\mathbf{x}$  ise girdi vektörüdür. Verileri birbirinden ayıran düzlem ise  $u$ 'dur. Burada  $u=0$  olarak kabul edilir (Platt, 1998, s. 2).

Verileri birbirinden ayıran uzaklık (marjın) ise  $d$  ile gösterildiğinde ise denklem 3.7'deki gibi hesaplanmaktadır.

$$d = \frac{2}{\|\mathbf{w}\|} \quad (3.7)$$

$\|\mathbf{w}\|$  değeri ise aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır

$$\|\mathbf{w}\| = \sqrt{\mathbf{w}1^2 + \mathbf{w}2^2} \quad (3.8)$$

Uzaklığın en büyük değerinin hesaplanması için  $\mathbf{w}$ 'nin minimum değeri;

$$\min \frac{1}{2} \|w\|^2 \quad (3.9)$$

şeklinde hesaplanırken, verileri sınıflandırmak için kullanılan kısıtlar ise;

$$\begin{aligned} < w \cdot x > + b \geq 1 \text{ ise } y_i = 1 \text{ (Sınıf I - Kare)} \\ < w \cdot x > + b \leq -1 \text{ ise } y_i = -1 \text{ (sınıf II - Daire)} \end{aligned} \quad (3.10)$$

şeklinde yazılmaktadır (Güran vd., 2014, s. 88).

### 3.5.2.2.3. *Ardışıl Minimizasyon Optimizasyonu (SMO)*

Ardışıl Minimizasyon Optimizasyonu, literatürde bilinen adıyla Sequential Minimal Optimization (SMO), fazladan matris depolaması yapılmadan ve sayısal optimizasyon süreçleri kullanılmadan SVM problemlerini hızla çözen basit bir algoritmadır. Daha açık bir ifadeyle sınıflandırma probleminin çözülmesi için bir yazılım dilinde bütün kütüphanenin çağrılması yerine birkaç satır kod ile sürecin hızla işlenmesini sağlamaktadır (Platt, 1998, s. 6).

### 3.5.2.2.4. *K-En Yakın Komşu (KNN)*

K en yakın komşu (KNN), test verisine benzeyen eğitim verisinde etiketlenmiş kategorileri sınıflandırmaya yarayan bir yöntemdir. Başka bir deyişle; eğitim verisini referans olarak test verisini genelleyen bir yapıya sahip sınıflandırıcı türüdür. Bu noktada KNN'in işleyişi  $d$  olarak ifade edilen test dokümanında eğitim dokümanına en yakın  $k$  örneklerini bulmak temeline dayanmaktadır. Test dokümanlarına en yakın her bir dokümanın benzerlik skoru, komşu dokümanların sınıf ağırlıkları olarak kullanılmaktadır. KNN sınıflandırmasında ağırlıklandırılmış toplam Denklem 3.11'deki gibi hesaplanmaktadır.

$$\text{skor}(d, c_i) = \sum_{d_j \in KNN(d)} \text{sim}(d, d_j) \delta(d_j, c_i) \quad (3.11)$$

Denklemdaki  $d$ , dokümandaki  $k$  en yakın komşulardır.  $D_j$ ,  $d$  dokümanının bir elemanı  $c_i$  ise sınıflandırılmış verilerin bir elemanıdır.  $D_j$ 'nin  $C_i$ 'ye benzer olduğu durumlarda eşitlik 1 olarak, aksi halde 0 olarak hesaplanmaktadır (Tan ve Zhang, 2008, s. 2624).

Daha açık bir biçimde ifade etmek gerekirse KNN, daha önceden sınıflandırılmış iki ya da daha fazla kümeyle ait nesnelere sınıflandırılmamış yeni bir nesne atandığında



bu nesnenin en her bir kümeye uzaklığının öklid uzaklığıyla hesaplanarak en yakın olduğu kümeye atanması işlemlerinde kullanılan bir yöntemdir. Sınıflandırılmamış nesnenin bir kümeye uzaklığının referans alınması halinde  $K=1$ ,  $n$  kümeye uzaklığının referans alınması halinde  $K=n$  olarak belirlenmektedir.

### 3.5.2.2.5. *Model başarıml ölçütleri*

Sentiment sınıflandırması, metinlerde ifade edilen tutumların pozitif ya da negatif olarak kategorize edilmesiyle ortaya çıkan özel bir tekniktir (Gamon, 2004, s. 841). Sınıflandırma başarısının ölçümünde dikkat edilmesi gereken birtakım oranlar bulunmaktadır. Bu oranlar doğruluk-hata oranı, kesinlik, duyarlılık, f-ölçütü ve Kappa istatistiğidir (Nizam ve Akın, 2014).

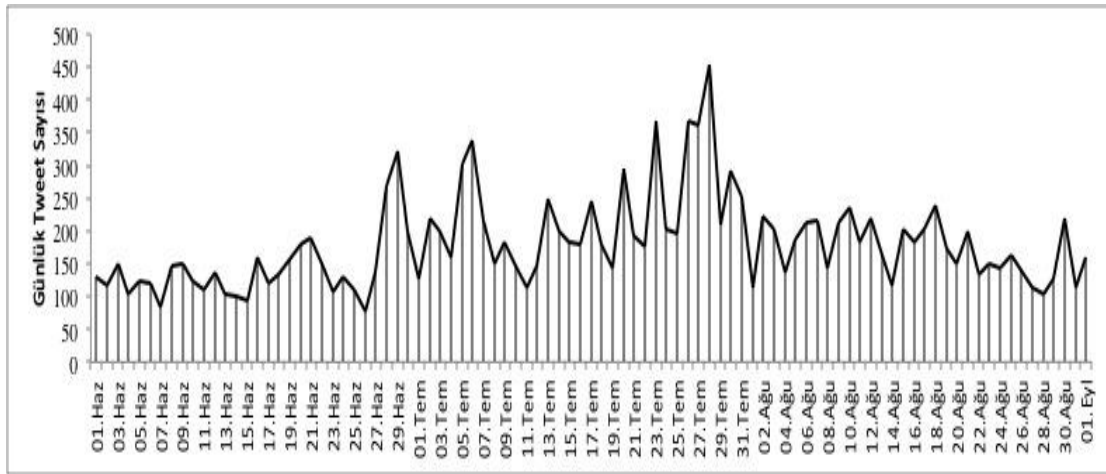
- **Doğruluk-Hata Oranı (Accuracy-Error Rate):** Modele ait doğruluk oranıdır. Doğru sınıflandırılmış örneklem miktarının toplam örneklem miktarına oranı, doğruluk oranını vermektedir.
- **Kesinlik:** Doğru örnek miktarının tahmin edilmiş tüm örnekleme oranıdır.
- **Duyarlılık:** Doğru sınıfa yerleştirilmiş örneklem miktarının toplam pozitif örnekleme oranıdır.
- **F-Ölçütü:** Kesinlik ve duyarlılık oranlarının harmonik ortalaması alınarak elde edilen ve dikkate alınması gereken orandır. İki oranın harmonik ortalamasıdır.
- **Kappa İstatistiği:** Gözlenen uyumun şansa bağlı uyumla arasındaki ilişkidir. 0 ile +1 arasında bir değer olup 0,4 üzerinde bir skor makul kabul edilir.

### 3.5.2.3. *Algı haritalarının oluşturulması*

Bu aşamanın ilk adımında her bir işletmeden alınan sentimentler ve her bir hizmet sınıfına yönelik sentiment skorları, ÇBÖ analizine dahil edilmiştir. Algı haritalarının elde edilmesi için kullanılan bu yöntemde PROXSCAL algoritmasından faydalanılmıştır. PROXSCAL algoritmasında nesnelere arasındaki benzerlik ve farklılıklar bir matris içinde hesaplanmaktadır (Kim ve Oh, 2017, s. 7).

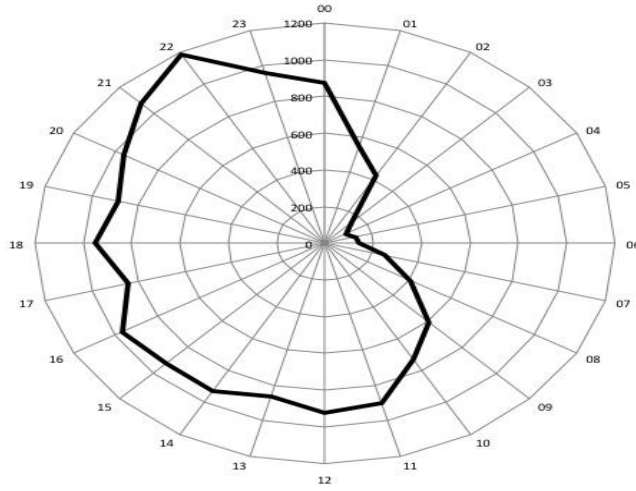
### 3.6. Deneysel Sonuçlar ve Yorum

Havayolu işletmelerine atılan günlük tweet istatistikleri Şekil 3.4'te gösterilmektedir. Buna göre yaz dönemi içerisinde atılan mesajlara bakıldığında, mesaj frekansının temmuz ayı içerisinde artış gösterdiği görülmektedir. En yoğun tweet atılan gün ise 27 Temmuz tarihidir. Ramazan bayramı, futbol müsabakaları, sponsorluk ve kişilerin yaz tatili için tercih ettikleri dönemlerde havayolu işletmelerine atılan tweet sayısının artış gösterdiği düşünülmektedir.



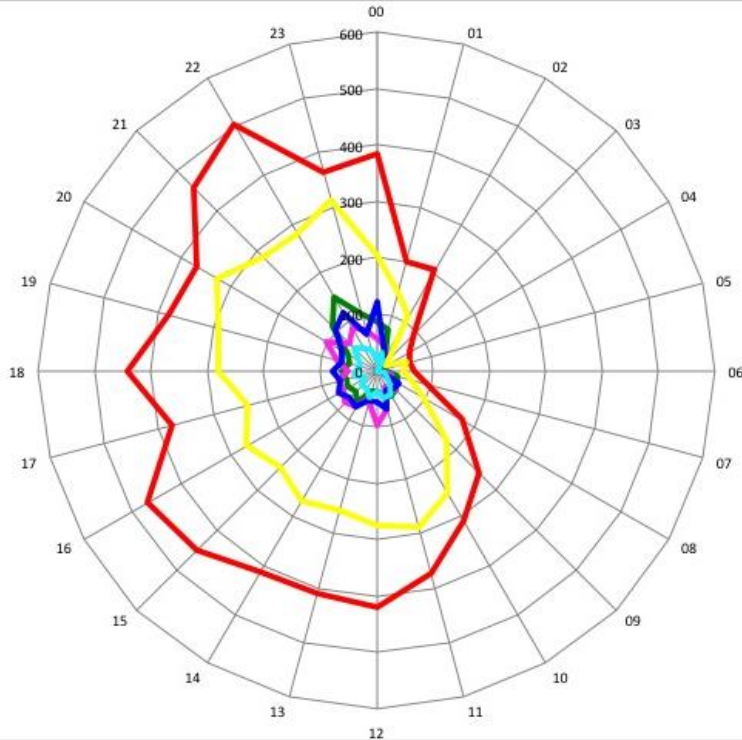
Şekil 3.4. Havayolu işletmelerine atılan tweetlerin günlük istatistikleri

Havayolu işletmelerinin tamamı göz önüne alındığında atılan mesajların saatlik istatistikleri Şekil 3.5'te yer almaktadır. Buna göre sabah 5'ten öğlen 11.00'a dek mesajların arttığı, sabah 06.00-09.00, 09.00-11.00, akşam 19.00-22.00 saatleri arasında bu mesajların sıklaştığı görülmektedir. Dolayısıyla öğle, akşam ve gece saatlerinde, gündüz saatlerine göre Türkiye'de faaliyet gösteren havayolu işletmelerin tamamı göz önüne alındığında daha çok mesaj bombardımanına tutulduğu görülmektedir.



Şekil 3.5. Havayolu işletmelerine atılan tweetlerin saatlik istatistikleri

Saatlik tweet miktarlarının işletmeden işletmeye değişip değişmediğini anlamak amacıyla havayolu işletmelerinin karşılaştırmalı istatistikleri Şekil 3.6’da gösterilmiştir.

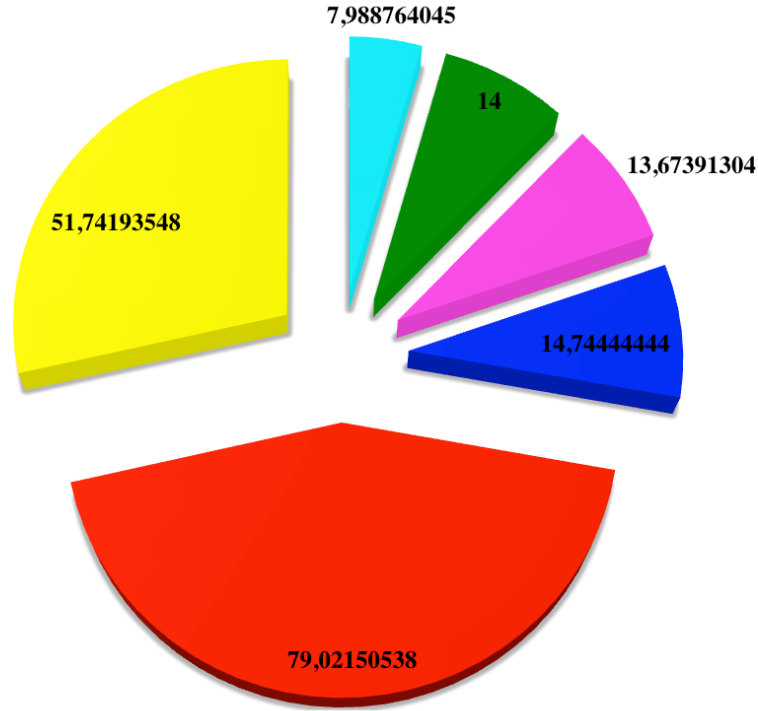


Şekil 3.6. Havayolu işletmelerine atılan mesajların saatlik istatistikleri

İşletmelere atılan mesajların saatlik istatistiklerine incelendiğinde, genel saatlik istatistiklerle hemen hemen aynı olduğu görülmektedir. Dolayısıyla saatlik mesajlardaki

artış ve azalışların işletmeye göre fazla değişmediği ve genel bir durum olduğu görülmektedir.

Havayolu işletmelerine atılan günlük ortalama tweet sayıları Şekil 3.7’de gösterilmiştir.



Şekil 3.7.Havayolu işletmelerine atılan günlük ortalama tweet sayıları

Günlük ortalama tweet miktarları incelendiğinde, 79 tweet ile kırmızı renkteki havayolunun en yüksek mesaj sayısına sahip olduğu görülürken, günlük 8 tweet ile turkuaz renkteki havayolunun en az mesaj alan havayolu olduğu görülmektedir. Yaz döneminde bütün havayolu işletmelerine atılan günlük ortalama mesaj ise 30’dur.

### 3.6.1. Doküman modelleme sonuçları

Çalışma için yapılan metin madenciliği ve doküman modellemenin yanı sıra KNN, SVM ve Naive Bayes algoritmaları için RapidMiner 8.1 paket programı kullanılmıştır. SMO algoritması ise WEKA kütüphanelerinin RapidMiner programına eklenmesiyle çalıştırılmıştır. RapidMiner, veri ve metin madenciliği için kullanılan Java tabanlı görsel kullanıcı arayüzlü bir programdır (Mierswa, 2006). WEKA (Waikado Environment for

Knowledge Analysis) ise yine Java tabanlı çalışan ve RapidMiner gibi makine öğrenmesinde kullanılan bir yazılımdır (Hall vd., 2009, s. 10).

Havayolu işletmelerine atılan mesajlar filtrelendikten ve ön işlemlerden geçirildikten sonra doküman modelleme için TF-IDF yöntemi kullanılmıştır. Bu doğrultuda çalışma için havayolu hizmet boyutları ve sentiment sınıflandırmasını içeren eğitim verisi ve her bir sınıfta sık geçen kelimeler, Tablo 3.7 ve Tablo 3.8’de yer almaktadır.

Her bir kategori, öğrenme algoritmasına girerken kelimelerin dokümanlardaki geçme sıklıklarına bakılmasının, kimi kategorilerde geçen ortak kelimelerin sınıflandırma başarısını olumsuz etkilediği görülmüştür. Ancak bu kelimelerin, bağlı bulunduğu kategori için olmazsa olmaz terimler olması nedeniyle, dokümanlardan çıkarılmaları, sınıflandırma başarısını yükseltse de uygun görülmemiştir. Buna karşılık ontolojik bir yaklaşımla sorunun üstesinden gelinebileceği düşünülmektedir.

**Tablo 3.7.** *Sentiment kutuplarında sık geçen kelimeler*

	<b>Kutuplar</b>		
	<b>Negatif</b>	<b>Nötr</b>	<b>Pozitif</b>
<b>Kelimeler</b>	Kötü	Olduğu	Teşekkür
	Argo kelimeler	Yer	Güzel
	Beklemek	Acaba	Hayırlı
	Ayıp	Hat	Helal
	Kayıp	Lütfen	Kalite
	Rötar	Zaman	Euroleague
	Beceriksiz	Dış	Fener
	Kabus	Ortaokul	Sev
	Üzgün	Olur	Dua
	Batmış	Sor	Sohbet
	İstifa	Hizmet	Süper
	Yok	Her	Şükür
	Rezil	Bağış	Tatlı
	Mağdur		

**Tablo 3.8.** Havayolu hizmet boyutlarında sık geçen kelimeler

	Sınıflar														
	Bagaj	Check-in	Emniyet	Fiyat	İmaj	Şikayet Yönetimi	Kabin içi hizmetler	Misafirperverlik	On time performans	Ortam	Personelin Tutumu	Rezervasyon ve Biletleme	Uçuş Programlarının Uygunluğu	Web Sitesi Hizmetleri	Yiyecek-İçecek
<b>Kelimeler</b>	bavul atıyor valiz bagaj kayıp teslim al apron ground çal hasar kır kaybet patlamış bul dağıt fermuar fiş gelmedi	sıra kuyruk check kuyruğu kiosk yap kontuar yapmak değiş kapi kontuvar bekliyor dk ucagi havaliman saat dakika işlem supervisor	pilot inis sağ salim terör geçmiş sert dua ağız türbulans yürek anarşist helal kalp kaza kork korudu sars yumuşak	fiyat tl bedava ücret indir öğrenci Pahalı çok lira bayram su ucus tesekkur yük al düş fazla hizmet soygun	firma güzel sirket tercih al havayolu kurum milli rezalet büyük anne reklam Türk gez hayat mutlu sponsor beddua his	dönüş şikayet ne yapmıyor bilgi cevap acikla çöz özür müşteri yok kayıt mail ara düzelt mağdur mesaj talep	film hizmet dergi muzik wifi gazete seyret dinliyor tablet Bağlantı uçus uçak	kaptan personel yolcu engelli kapı memur davran ekip gülür yüz eğit kavga süper çalışan hostes argo ilgi insan saygı	rötar gecikme bekliyor uçus zaman saat dakika dk gel yetiştir gece havaalanı bekle kalk bin ertele insan kalkış kapı	geniş uç çalış klima pis yer iç kir müslüman gürültü havalandır kaplıyor tuvalet bebek zırıl koku bakım bağır abdest	personel müşteri dedi diyor ilgi yanıt hata cevap memnun bilgisiz soru vermiyor yok bağır davran eğit konusuyor temsilci vasıf yönetmelik	bilet rezerve mil istiyor uçuş değişiklik pasaport koltuk başvur kart kira rezerve seç pnr iptal hediye bilgi miles smiles	sefer ucus aktarma ek nokta başla yok uçak uçuş direkt gel ilave art aç değiş düzenle frekans gündüz iptal karayolu	mobil sistem android online web uygulama mail mesaj giriş kapalı veriyor iphone link tık check hesap sistem sms	ramazan sandviç ikram kek iç güllaç iftar rahatsız şeker sigara tost yemek afiyet al kaşar

### 3.6.2. Sınıflandırma sonuçları

Eğitim verisi hazırlanırken modelin başarı ölçütünü görmek amacıyla eğitim verisi kendi içerisinde %66 eğitim ve %34 test verisi olarak ayrılmış ve uygulanan her bir algoritma ile makineye öğretilmiştir. Gerek hizmet boyutları gerekse de sentimentler için ayrılan her iki eğitim veri setinin makine öğrenmesi algoritmalarından elde edilmiş model başarımları Tablo 3.9’da verilmiştir.

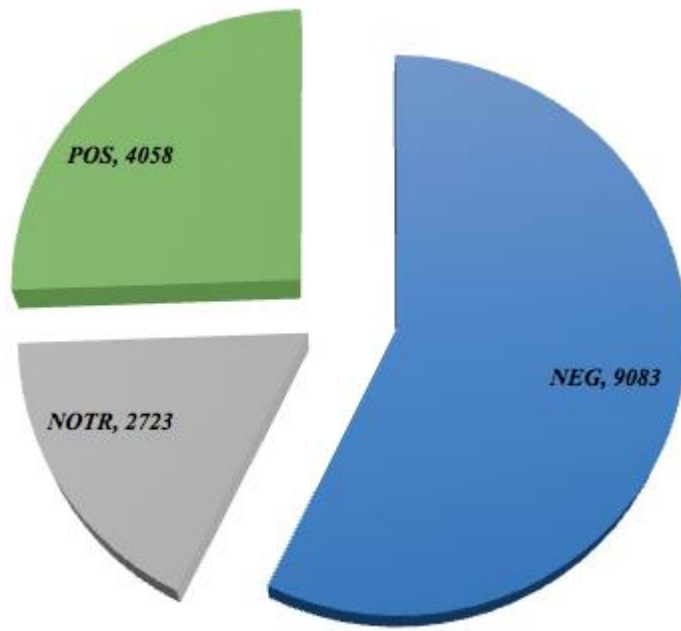
**Tablo 3.9.** Model başarımları sonuçları

Analiz	Sınıflandırma Algoritması	Model Başarımı				
		Doğruluk Hata Oranı	Kesinlik	Duyarlılık	f-ölçütü	Kappa İstatistiği
Sentiment	SMO	80.49	85.00	75.59	80.00	0.682
	KNN	62.97	66.16	64.80	65.47	0.456
	Naive Bayes	75.17	75.37	72.69	74.00	0.602
	SVM	75.39	82.43	69.74	75.55	0.596
Hizmet Boyutları	SMO	71.49	77.40	71.15	74.1	0.694
	KNN	64.15	64.16	64.82	64.82	0.616
	Naive Bayes	62.63	63.37	63.28	63.32	0.6
	SVM	65.87	67.63	66.58	67.1	0.634

Model başarımlarına bakıldığında, en yüksek başarımın sentiment sınıflarında gerçekleştiği görülmektedir. Hizmet boyutlarında sınıflandırma başarımının düşme sebebinin sınıf sayısının artması olduğu düşünülmektedir. Nitekim model sonuçları incelendiğinde, benzer kelimelerin geçtiği sınıflarda başarımların azaldığı görülmüştür. Örneğin; “rezervasyon ve biletleme” kategorisinde geçen “değiş” terimi bilet değişikliklerine atıf yaparken, aynı terim “uçuş programlarının uygunluğu” kategorisinde ise uçuş değişikliklerine gönderme yapmaktadır. Bu nedenle her iki kategori başarımlarını paylaşmıştır. Morfolojik analiz yapılması, eğitim verisinin artırılarak daha dengeli hale getirilmesi ya da sınıf sayısının azaltılması halinde bu durumun üstesinden gelinileceği tahmin edilmektedir. Kappa istatistiği her iki analizde de iyi orandadır.

Algoritmaların model başarımlarına bakıldığında en iyi sınıflandırma başarısını, sentiment analizi ve hizmet boyutları sınıflandırmasında SMO algoritmasının verdiği görölmektedir. Bu doğrultuda, kategorilendirilmemiş mesajların sınıflandırılmasında SMO algoritmasından faydalanılmıştır.

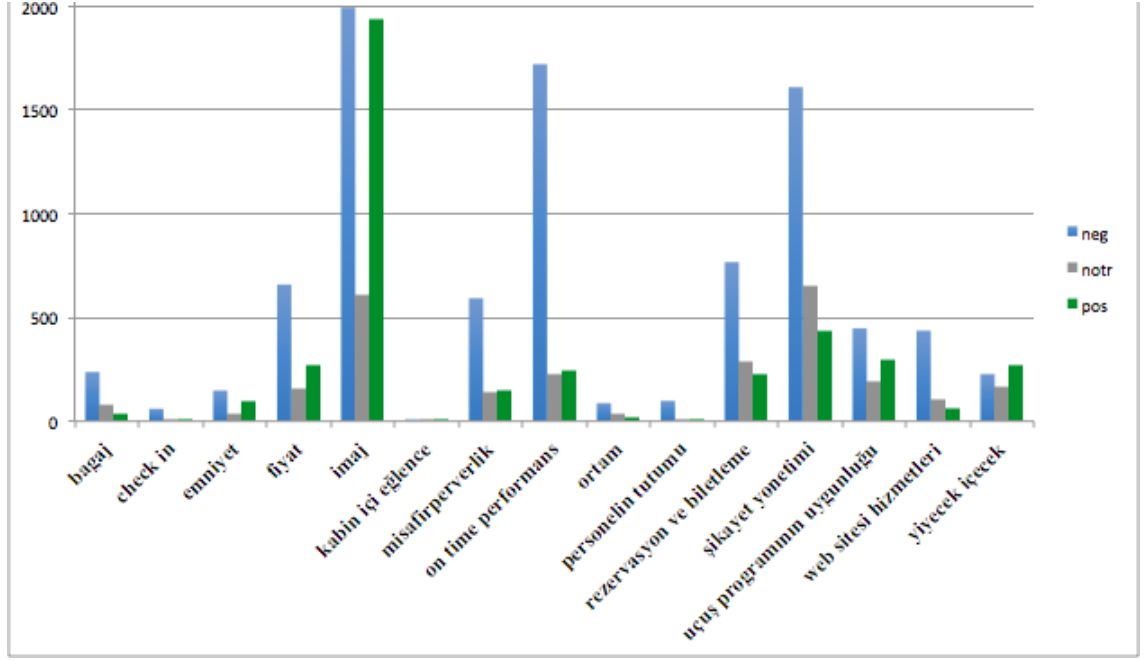
Sınıflandırılan mesajların tamamının sentimentlerine ait istatistikler Şekil 3.8’de gösterilmiştir. Buna göre atılan mesajların büyük bir kısmını, negatif içerikli yorumlar oluşturmaktadır.



Şekil 3.8. Yaz döneminde havayolu işletmelerine atılan mesajların sentiment istatistikleri

Yaz dönemi boyunca sentimentlerin içeriğindeki hizmet sınıflarına ait istatistikler Şekil 3.9’da gösterilmiştir.

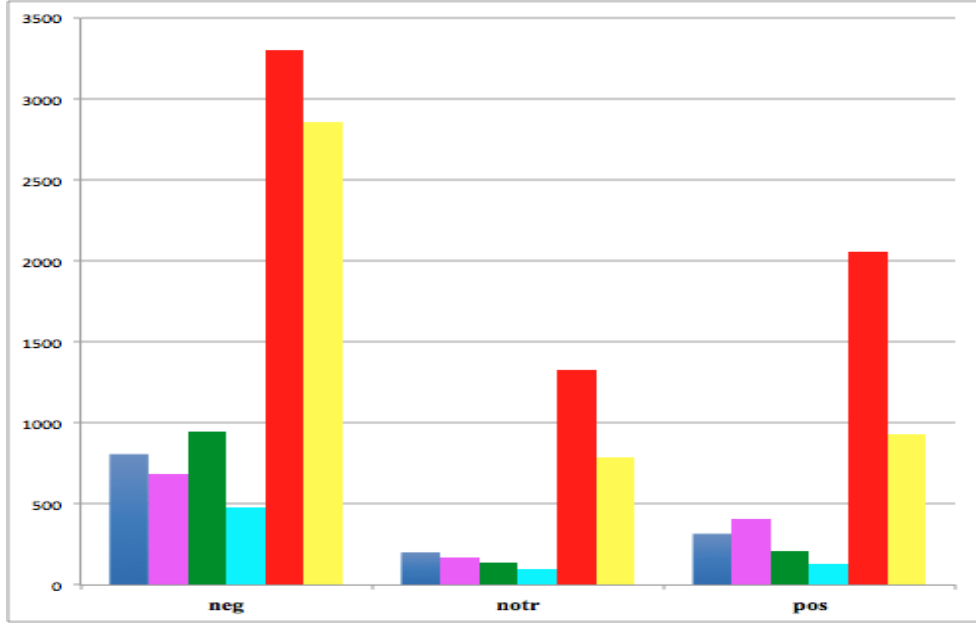




Şekil 3.9. Sentimentlerin içeriğinde yer alan hizmet sınıfları istatistikleri

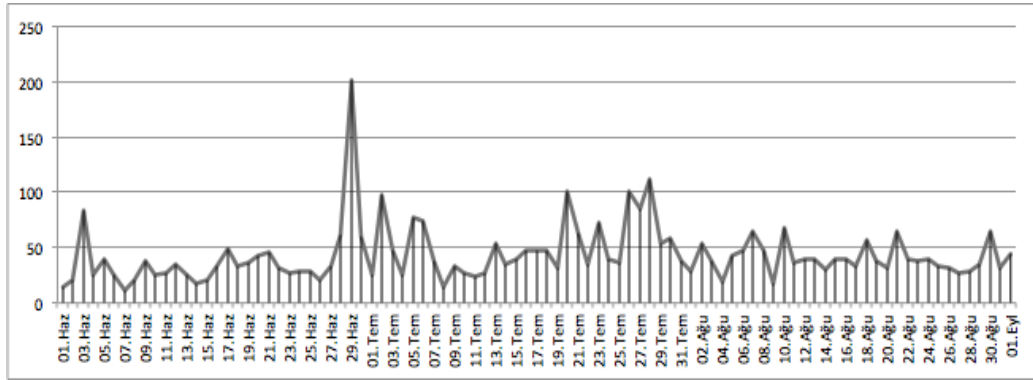
Sentimentlerin içeriğinde yer alan hizmet sınıflarına bakıldığında yığılmanın imaj, on time performans, şikayet yönetimi, rezervasyon ve biletleme, fiyat, web sitesi hizmetleri, yiyecek-içecek ve misafirperverlik kategorilerinde olduğu görülmektedir. Buna karşılık check-in, emniyet, kabin içi eğlence, ortam ve personelin tutumu konularında kullanıcılar tarafından daha az yorum yapılmıştır. İmaj konusunun diğer hizmet boyutlarının önünde olmasının sebebi olarak kullanıcıların işletme markasıyla ilgili hemen her paylaşımın altına uçuş hizmeti almamış olsalar dahi yorum yapmalarını gösterilebilmektedir. Özellikle futbol müsabakaları sonrası veya öncesinde futbolcuları taşıyan ya da takımlara sponsorluk yapan havayolu işletmelerine taraftarların yaptıkları yorumların imaj kategorisini etkilediği düşünülmektedir.

Sınıflandırılan mesajların işletme bazında sentimentlerine ait istatistikler Şekil 3.10'da gösterilmiştir.



Şekil 3.10. İşletme bazında sentimentlerin dağılımı

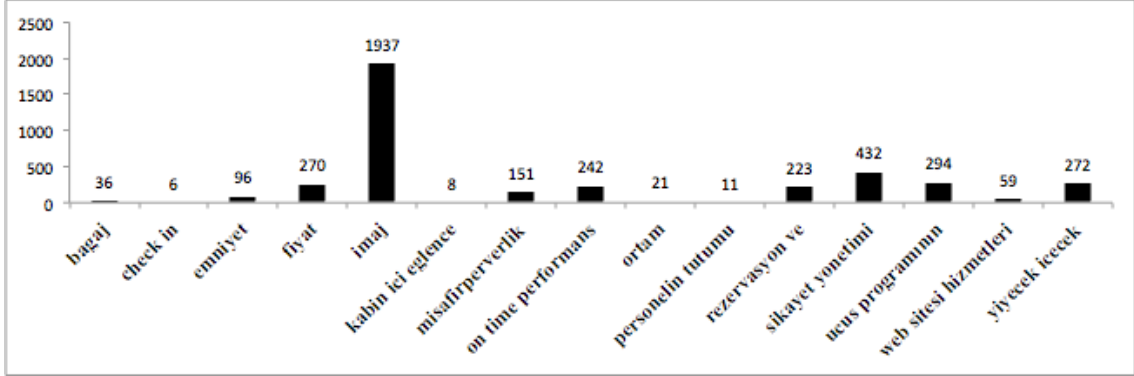
Her üç sentiment gurubunda da en fazla yorumu kırmızı renkli havayolu işletmesinin aldığı görülmektedir. Bu işletmeyi sarı renkli havayolu işletmesi takip etmekte, diğer işletmelerde ise sıralamanın değiştiği gözlenmektedir. Pozitif sentimentlerin yaz dönemine bağlı değişimi ise Şekil 3.11’de gösterilmiştir.



Şekil 3.11. Pozitif sentimentlerin zamana bağlı değişimi

Pozitif sentimentlerin 2017 yaz dönemi boyunca gösterdiği değişime bakıldığında en fazla pozitif tweetin ramazan bayramını takip eden günlerde atıldığı görülmüştür. Bu sentimentlerin artış gösterdiği diğer tarihler ise temmuz ayının başı, ortaları ve sonlarıdır.

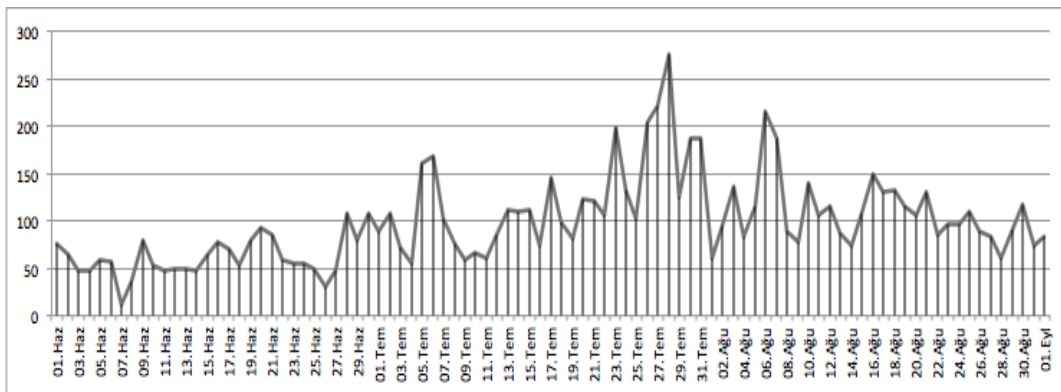
Pozitif sentimentlerin hizmet boyutları üzerindeki dağılımı ise Şekil 3.12'de gösterilmiştir.



Şekil 3.12. Yaz döneminde hizmet boyutları kapsamında pozitif tweet frekansları

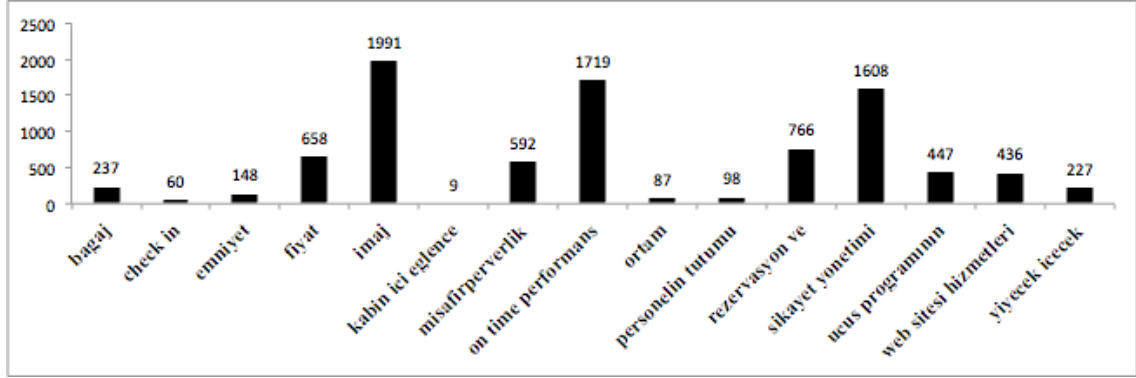
Yaz dönemi boyunca pozitif sentiment içeren mesajların büyük bir çoğunluğunun doğrudan işletme markalarına referans gösterilmiş imaj boyutu ile ilgili olduğu görülmektedir. İmaj unsurunu sırasıyla şikayet yönetimi, uçuş programlarının uygunluğu, yiyecek içecek, fiyat, on time performans, rezervasyon ve biletleme, misafirperverlik, emniyet, web sitesi hizmetleri ve diğer hizmet boyutları takip etmektedir. Hizmet kategorilerindeki olumlu mesaj sayılarına bakıldığında Twitter kullanıcılarının paylaşım yaparken hangi hizmet sınıfına daha çok eğilim gösterdiği görülebilmektedir.

Negatif sentimentlerin yaz dönemine bağlı değişimi ise Şekil 3.13'te gösterilmiştir.



Şekil 3.13. Negatif sentimentlerin zamana bağlı değişimi

Yaz dönemi boyunca havayolu işletmelerinin tamamına atılan negatif tweetlerin zamana bağlı değişimine bakıldığında, en fazla olumsuz mesajın temmuz ayının sonları ile ağustos ayı içerisinde işletmelere gönderildiği görülmektedir. Durumun daha iyi anlaşılması adına negatif sentimentlerin hizmet boyutları üzerindeki dağılımı Şekil 3.14'te gösterilmiştir.

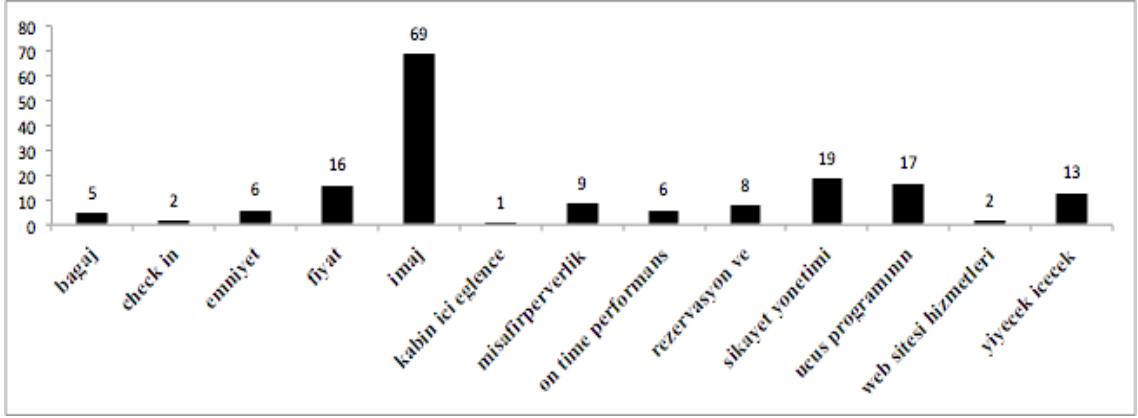


Şekil 3.14. Yaz döneminde hizmet boyutları kapsamında negatif tweet frekansları

Yaz dönemi boyunca negatif sentiment içeren mesajların büyük bir çoğunluğunun doğrudan işletme markalarına yönelik imaj, on time performans ve şikayet yönetimi ile ilgili olduğu görülmektedir. Bu boyutları sırasıyla rezervasyon ve biletleme, fiyat, misafirperverlik, uçuş programlarının uygunluğu, web sitesi hizmetleri, yiyecek içecek ve diğer hizmet boyutları takip etmektedir.

Araştırmada algı haritalamanın yapılacağı tarihler kapsamında pozitif ve negatif sentimentlerin önem kazandığı hizmet boyutlarıyla ilgili grafikler de dönemsel anlamda Türkiye’de faaliyet gösteren havayolu işletmelerine atılan mesajların içerikleriyle ilgili genel bir fikir vermesi açısından incelenmiştir. Bu kapsamda gerek betimsel istatistikler gerekse de algı haritalarının hazırlanışında tweet sayılarının artış gösterdiği 2017 yılının Ramazan Bayramı ve 25-27 Temmuz tarihleri esas alınmıştır.

Ramazan Bayramı süresince pozitif sentimentlerin hizmet boyutları üzerindeki dağılımı Şekil 3.15’te gösterilmiştir.

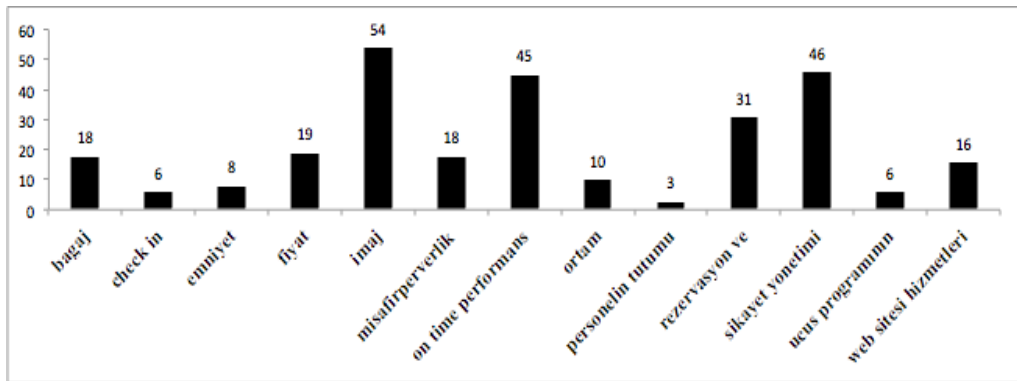


Şekil 3.15. Ramazan bayramı süresince hizmet boyutları kapsamında pozitif tweet frekansları

Bayram boyunca pozitif sentiment içeren mesajların büyük bir çoğunluğunun doğrudan işletme markalarına referans gösterilmiş imaj boyutu ile ilgili olduğu görülmektedir. İmaj unsurunu sırasıyla şikayet yönetimi, uçuş programlarının uygunluğu, fiyat, yiyecek içecek ve diğer hizmet boyutları takip etmektedir.

Pozitif sentimentlerin hizmet boyutları üzerindeki dağılımına bakıldığında, daha az olumlu mesaj almış konularda havayolu işletmelerinin doğru hareket ettiği sonucuna varılamamakla birlikte, kullanıcıların bu konularla ilgili yeterli tecrübe yaşamadıklarını da söylemek mümkündür.

Ramazan Bayramı süresince negatif sentimentlerin hizmet boyutları üzerindeki dağılımı Şekil 3.16'da gösterilmiştir.



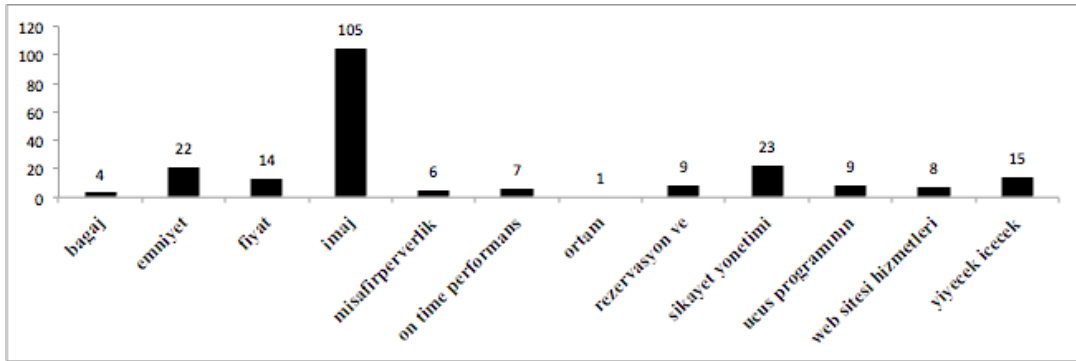
Şekil 3.16. Ramazan Bayramı süresince hizmet boyutları kapsamında negatif tweet frekansları

Bayram boyunca negatif sentiment içeren mesajların büyük bir çoğunluğunun doğrudan işletme markalarına referans gösterilmiş imaj, on time performans ve şikayet

yönetimi boyutları ile ilgili olduğu görülmektedir. Bu unsurları sırasıyla rezervasyon ve biletleme, fiyat, misafirperverlik, bagaj, web sitesi hizmetleri ve diğer hizmet boyutları takip etmektedir.

Bayram boyunca hizmet sınıflarına ait pozitif ve negatif sentiment miktarları karşılaştırıldığında, sadece bir kullanıcının kabin içi eğlence konusunda olumlu yorum yaptığı görülmektedir. Bu istatistik, daha önce bahsedildiği üzere sosyal medya kullanıcılarının kabin içi eğlence konusunda yeterli hizmet almadıklarının ya da bu konuya ilgisiz olduklarının göstergesi olduğu tahmin edilmektedir. Ramazan Bayramı süresince ortaya çıkan istatistiklerin bir diğer sonucu ise Twitter kullanıcılarının imaj, kabin içi eğlence, uçuş programlarının uygunluğu ve yiyecek içecek hizmetlerinde daha çok olumlu yorum yapmış olduklarıdır. Bu noktada havayolu işletmelerinin bu hizmet sınıflarına olumlu anlamda yoğunlaştığı sonucuna da ulaşılabilmektedir. Ayrıca bayram süresince havayoluna olan talebin artması sonucu, rezervasyon ve biletlemeye bağlı overbooking konusunda yaşanabilecek birtakım sıkıntıların bu hizmet boyutundaki negatif algının çok olmasına sebep olduğu tahmin edilmektedir.

25-27 Temmuz tarihleri arasında pozitif sentimentlerin hizmet boyutları üzerindeki dağılımı ise Şekil 3.17’de gösterilmiştir.



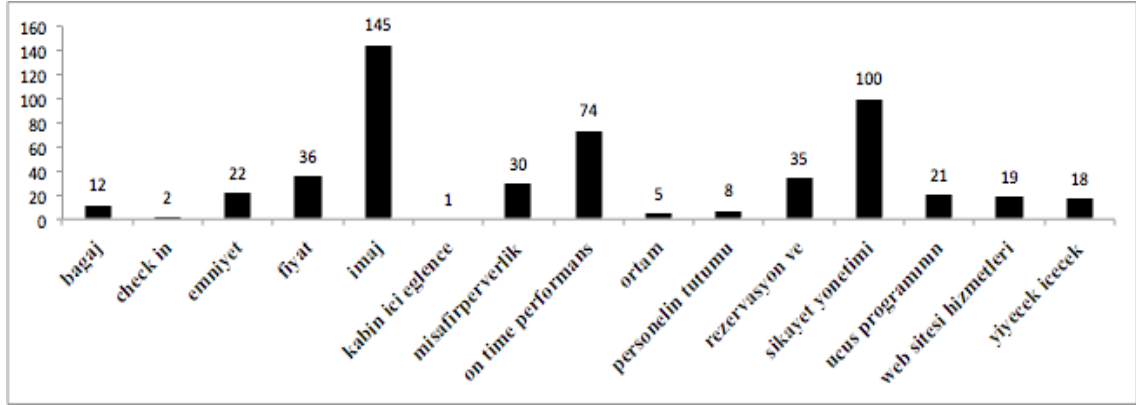
**Şekil 3.17.** 25-27 Temmuz 2017 tarihleri arasında hizmet boyutları kapsamında pozitif tweet frekansları

25-27 Temmuz tarihleri arasında pozitif sentiment içeren mesajların büyük bir çoğunluğunun imaj boyutu ile ilgili olduğu görülmektedir. Bu unsuru sırasıyla şikayet yönetimi, emniyet, yiyecek içecek, fiyat, ve diğer hizmet boyutları takip etmektedir.

Uçak içi temizlik, gürültü ve düzen gibi faktörleri içinde barındıran ortam ve kabin içi eğlence konularında pozitif sentiment sayısının 25-27 temmuz tarihinde bu denli

düşük olması ise kullanıcıların bu hizmetleri yeterli bulmadıklarının ya da bu hizmet boyutlarını diğerlerine nazaran daha az önemli gördüklerinin bir göstergesi olarak kabul edilebilmektedir.

25-27 Temmuz tarihleri arasında negatif sentimentlerin hizmet boyutları üzerindeki dağılımı Şekil 3.18’de gösterilmiştir.



**Şekil 3.18.** 25-27 Temmuz 2017 tarihleri arasında hizmet boyutları kapsamında negatif tweet frekansları

25-27 Temmuz tarihleri arasında negatif sentiment içeren mesajların büyük bir çoğunluğunun imaj, şikayet yönetimi ve on time performans boyutları ile ilgili olduğu görülmektedir. Bu unsurları sırasıyla fiyat, rezervasyon ve biletleme, misafirperverlik, uçuş programlarının uygunluğu, web sitesi hizmetleri, yiyecek içecek ve diğer hizmet boyutları takip etmektedir.

Yaz dönemini kapsayan hizmet boyutlarına yönelik sentiment miktarlarına bakıldığında hemen her zaman aralığında her bir hizmet sınıfına yönelik değer yargılarının değiştiği görülmektedir. Bu durum, havayolu işletmelerinin hizmetlerini sunarken her dönem farklı hareket ettiklerinin göstergesi olarak kabul edilebilmektedir. Benzer dönemlerde hangi havayolu işletmesinin hangi hizmet boyutlarında nasıl algılandığının ve uygulanması gereken konumlandırma stratejilerinin daha iyi anlaşılması amacıyla algı haritaları oluşturulmuştur. Bu haritalar ve ortaya çıkan sonuçlar ilerleyen başlıklar altında incelenmiştir.

### 3.6.3. Algı haritası sonuçları

Araştırma kapsamında 1 Haziran-1 Eylül 2017 tarihleri arasında havayolu işletmelerine en fazla tweet atılan dönemde havayolu işletmelerinin hizmet kalitesi değişkenlerine yönelik Twitter kullanıcılarının algılarının belirlenmesi amacıyla algı haritaları hazırlanmıştır. Böylece havayoluna olan talepteki yoğunluğa bağlı olduğu tahmin edilen ve böylece tweet sayısının artış gösterdiği zaman aralıklarında, havayolu işletmelerinin Twitter kullanıcılarının zihnindeki konumları hizmet boyutları kapsamında belirlenmiştir. Bu doğrultuda Türk insanı için aile ziyaretlerinin, tatil planlarının artacağı ve buna paralel olarak, ulaşım ihtiyacının da artacağı düşünülerek ramazan bayramı (24-28 Haziran 2017), tweet frekansının en yüksek olduğu 25-27 Temmuz tarihleri ve yaz döneminin geneli (1 Haziran-1 Eylül 2017) olmak üzere toplam 3 dönemlik havayolu işletmeleri ve hizmet boyutlarını içinde barındıran algı haritaları hazırlanmıştır. Her bir hizmet boyutuna yönelik pozitif sentiment ağırlığının hesaplanması için yapılan skorlama işleminde, pozitif sentimentlerin toplam sentiment miktarına oranı hesaplanmıştır.

Sentiment skorlamasında amaç, çok sayıda mesaj alan işletmeler ile az sayıda mesaj alan işletmeler arasındaki dengesiz dağılımın giderilmesidir. Bu sayede oluşturulacak algı haritalarının daha objektif sonuçlar vereceği tahmin edilmektedir.

Lee vd (2016, s. 17) çalışmalarında bu oranı basit bir skorlama tekniğiyle hesaplamışlardır. Buna karşılık adı geçen skorlamada nötr yorumlar göz önüne alınmamıştır. Bu doğrultuda yapılan skorlamaya Eşitlik 3.12'de görüldüğü üzere nötr sentimentler de eklenmiştir.

$$Skor_j(k) = \frac{pos_j(k)}{pos_j(k)+notr_j(k)+neg_j(k)} \quad (3.12)$$

Böylelikle hem havayolu işletmelerine atılan tweet miktarlarındaki farklılıklardan kaynaklanan eşitsizlik tolere edilmeye çalışılmış, hem de değerler oranlı ölçeğe dönüştürülmüştür. Her bir havayolu ve hizmet boyutuna yönelik tolere edilmiş pozitif sentiment değerleri, ÇBÖ'de PROXSCAL algoritması ile analize dahil edilmiştir.

#### 3.6.3.1. Ramazan Bayramı

Ramazan bayramı dönemi için 24-28 Haziran 2017 tarihleri arasında işletmelere atılan toplamda 605 mesaj referans alınmıştır. Analiz için bayram sonunu takip eden gün de kullanıcıların bayram sırasında yaşadıkları havayolu tecrübelerini Twitter'da



paylaştıkları ihtimali göz önünde bulundurularak veri setine dahil edilmiştir. Bu mesajların 290'ı negatif 142'si nötr ve 173'ü ise pozitiftir. Metrik değerlerden benzemezlik matrisinin elde edilmesi amacıyla objeler ve nesnelere arasındaki uzaklıklar hesaplanmıştır. Bu doğrultuda SPSS'e girilen birim ve nesnelere Tablo 3.10'da gösterilmiştir.

**Tablo 3.10.** Ramazan Bayramı için SPSS'e girilen birim ve nesnelere görünümü

Hizmet Boyutu \ İşletme	Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ
	Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ
Bagaj	0	0	0	0	0	0.22
Check-in	0	0	0	0.5	0	0.33
Emniyet	0	0	0.5	0	0.6	0.29
Fiyat	0	0.42	0.33	0	0.5	0.38
İmaj	0.57	0.35	0.4	0.71	0.63	0.47
Kabin içi eğlence	0	0	0	0	0	0.33
Misafirperverlik	0	0.09	0.67	0	0	0.46
On-time-performans	0	0.08	0	0.17	0	0.15
Rezervasyon ve biletleme	0.33	0.23	0	0	0	0.1
Sikayet-yonetimi	0.25	0.24	0.17	0.33	0.14	0.17
Ucus-programının-uygunluğu	0.5	0.56	1	0	0.5	0.44
Web-sitesi-hizmetleri	0	0.17	0	0	0	0
Yiyecek-icecek	0	0.43	0.67	0.50	0	0.41

Havayolu işletmelerinin bayram dönemine ait hizmet boyutları kapsamındaki dönüştürülmüş uzaklıkları ise Tablo 3.11'te gösterilmiştir.

**Tablo 3.11.** SPSS'e girilen birimlerin dönüştürülmüş uzaklıkları

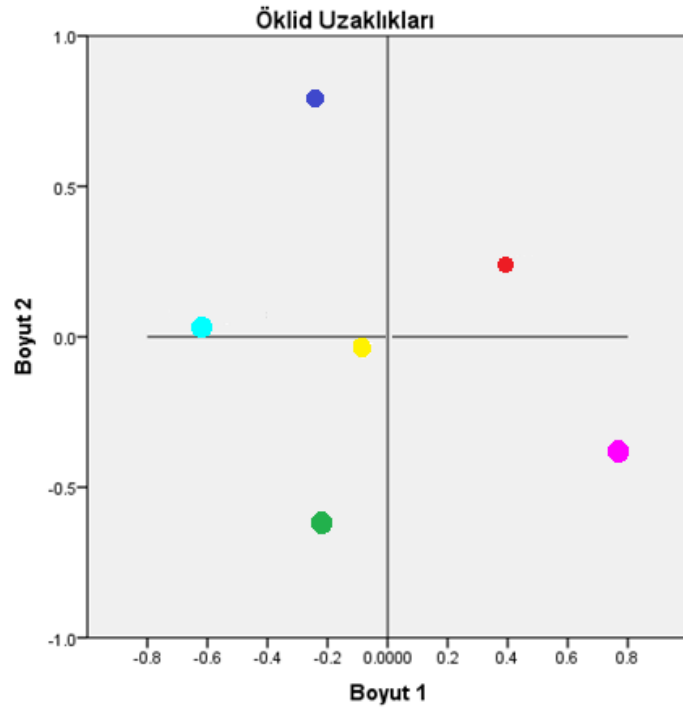
	Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ
@	.000					
@	.502	.000				
@	1.434	.941	.000			
@	.860	.838	1.528	.000		
@	.762	.595	1.012	1.418	.000	
@	1.029	.577	.708	.836	1.052	.000

Yapılan ÇBÖ analizinde algoritma 11 kez tekrar etmiştir. Sonrasında çeşitli renklerde gösterilen havayolu işletmelerinin iki boyutlu uzayda öklid uzaklıklarına bağlı olarak elde edilen koordinatları, analizin stres ve güvenilirlik değerleri Tablo 3.12’de gösterilmiştir. Yapılan analiz sonucunda stres ve güvenilirlik değerleri tam uyum göstermiştir.

**Tablo 3.12.** Havayolu işletmelerinin iki boyutlu uzaydaki koordinatları

Havayolu İşletmeleri	Boyutlar	
	1	2
@	-.611	.024
@	-.113	-.041
@	.765	-.376
@	-.222	.791
@	-.215	-.627
@	.397	.229
<b>Stres</b>	0,02432	
<b>Güvenirlik</b>	0,98766	

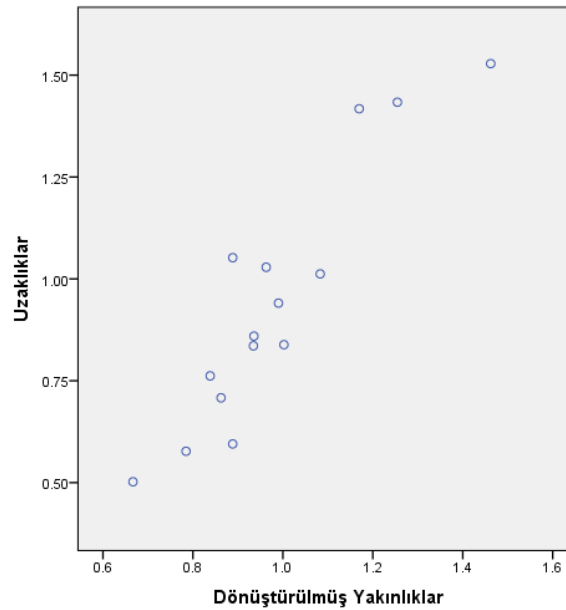
Havayolu işletmelerinin her bir hizmet boyutuna yönelik sentiment skorları göz önünde bulundurularak oluşturulan algı haritası Şekil 3.19’da gösterilmiştir.



**Şekil 3.19.** Havayolu işletmelerinin iki boyutlu uzaydaki konumları

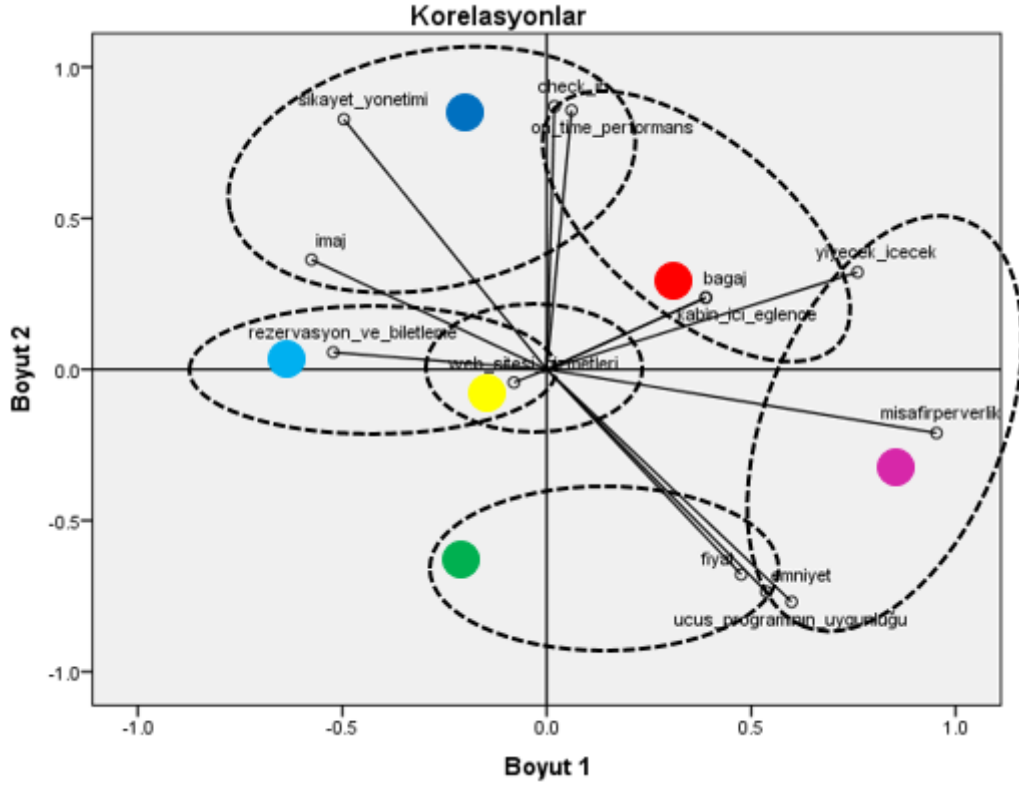
Havayolu işletmelerinin iki boyutlu uzaydaki konumlarına bakıldığında pembe, yeşil ve mavi renkteki havayolu işletmelerinin oldukça farklı algılandıkları görülmektedir. Sarı, kırmızı ve turkuaz renklerdeki havayolu işletmelerinin ise benzer biçimde algılandığı görülmektedir.

İki boyutlu haritaya bağlı olarak gözlemsel uzaklıklar ile dönüştürülmüş yakınlıkların dağılımını ifade eden serpilme diyagramı Şekil 3.20’de gösterilmiştir. Buna göre uzaklıklar ve farklılıklar arasında doğrusal bir ilişkin olduğunu söylemek mümkündür.



Şekil 3.20. Öklid uzaklıklarına bağlı serpilme diyagramı

Yapılan analizde havayolu işletmelerinin hizmet boyutları, havayolu işletmelerinin konumlarını etkileyen bağımsız değişkenler olarak havayolu işletmelerinin pozitif skorlarıyla korelasyona dahil edilmiştir. Böylelikle hangi havayolu işletmelerinin hangi hizmet boyutlarında daha farklı algılandığı ortaya konulmuştur. Bu değişkenlerin yer aldığı korelasyon haritası Şekil 3.21’de gösterilmiştir.



Şekil 3.21. Bağımsız değişkenlerin korelasyon haritası

Bağımsız değişkenlerle havayolu işletmelerinin konumları karşılaştırıldığında 2017 yılının Ramazan Bayramı içerisinde ulaştırma hizmeti veren;

- Turkuaz renkli havayolu işletmesinin rezervasyon ve biletleme hizmetlerinde,
- Sarı renkli havayolunun web sitesi hizmetlerinde,
- Pembe renkli havayolunun misafirperverlik, uçuş programlarının uygunluğu, emniyet ve yiyecek-icecek hizmetlerinde,
- Mavi renkli havayolunun check-in, imaj, on time performans ve şikayet yönetimi hizmetlerinde,
- Yeşil renkli havayolunun emniyet ve fiyat konularında,
- Kırmızı renkli havayolunun ise bagaj ve kabin içi eğlence hizmetlerinde diğer işletmelerden farklı algılandığı görülmüştür.

Bu sonuçlar, havayolu işletmelerinin iki boyutlu uzay haritasındaki konumlarının korelasyon haritasındaki hizmet boyutlarına olan öklid uzaklıkları ile elde edilmiştir. Aynı şekilde havayolu işletmelerinin çeşitli hizmet boyutlarında birbirlerine yaklaştıkları da görülmektedir. Örneğin; emniyet konusunda pembe ve yeşil renkli havayollarının; on

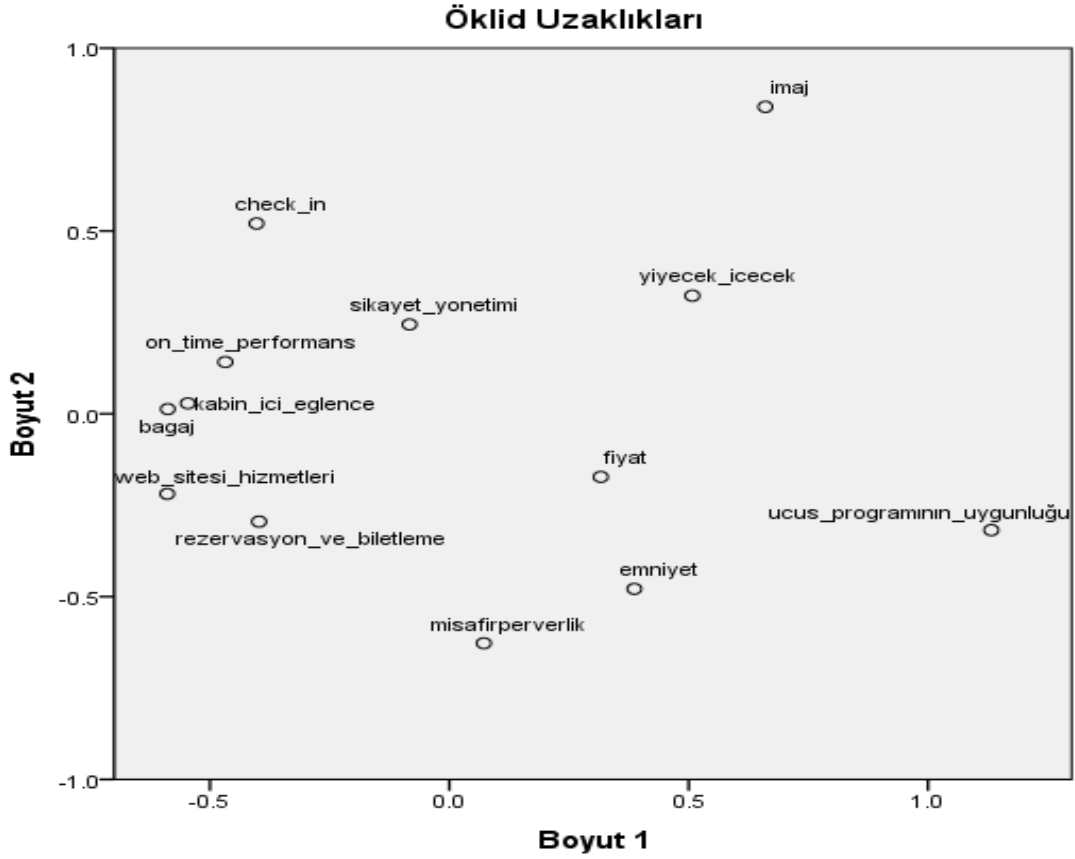
time performans konusunda mavi ve kırmızı havayollarının rekabet halinde oldukları görülmüştür.

Havayolu işletmelerinin birbirlerine karşı konumlarının yanı sıra bayram süresince hangi hizmet boyutlarının öne çıktığını görmek amacıyla, benzer bir analiz hizmet boyutları üzerinden yapılmıştır. Bayram boyunca kullanıcıların üzerine yorum yaptığı hizmet boyutlarının, iki boyutlu uzayda öklid uzaklıklarına bağlı olarak elde edilen koordinatları, analizin stres ve güvenilirlik değerleri Tablo 3.13'te gösterilmiştir. Analiz sonucunda stres ve güvenilirlik değerleri iyi uyum halindedir.

**Tablo 3.13.** Hizmet boyutlarının iki boyutlu uzaydaki koordinatları

	<b>Boyutlar</b>	
	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Bagaj</b>	-.588	.013
<b>Check_in</b>	-.403	.521
<b>Emniyet</b>	.386	-.479
<b>Fiyat</b>	.316	-.173
<b>Imaj</b>	.660	.840
<b>Kabin_ici_eglence</b>	-.546	.029
<b>Misafirperverlik</b>	.072	-.627
<b>On_time_performans</b>	-.468	.142
<b>Rezervasyon_ve_biletleme</b>	-.397	-.295
<b>Sikayet_yonetimi</b>	-.083	.244
<b>Ucus_programının_uygunluğu</b>	1.132	-.318
<b>Web_sitesi_hizmetleri</b>	-.589	-.219
<b>Yiyecek_icecek</b>	.508	.323
<b>Stres</b>	0,03050	
<b>Güvenirlik</b>	0,98463	

Hizmet boyutlarının iki boyutlu uzaydaki gösterimi ise Şekil 3.22'de gösterilmiştir.



Şekil 3.22. Hizmet boyutlarının iki boyutlu uzaydaki konumları

Hizmet boyutlarının iki boyutlu uzaydaki konumlarına bakıldığında bayram süresince özellikle uçuş programlarının uygunluğu, imaj, check in, yiyecek-ıçecek, misafirperverlik, emniyet ve fiyat konularının diğer hizmet boyutlarından farklı algılandığı görülmüştür. Buna karşılık şikayet yönetimi, on time performans, bagaj, rezervasyon ve biletleme, kabin içi eğlence ve web sitesi hizmetlerinin benzer şekilde algılandığı görülmektedir.

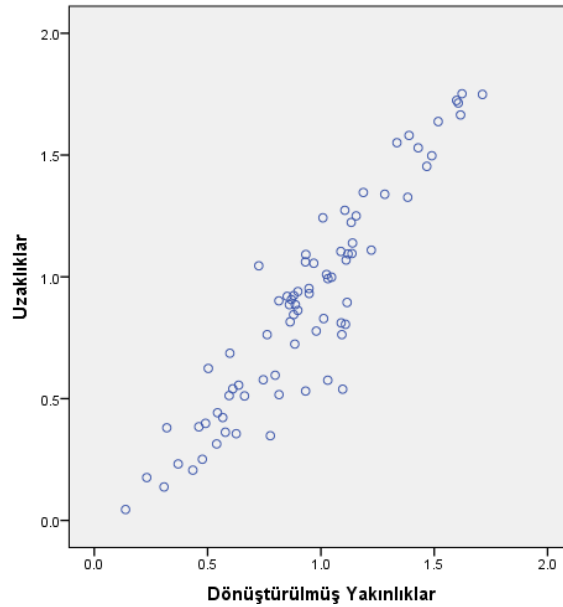
Şekil 3.22'ye bakıldığında ayrıışan hizmet boyutlarının Twitter kullanıcılarının algısal uzayında Ramazan Bayramı içerisinde önem kazanan konular olduğu görülmektedir. Bu doğrultuda bayram süresince;

- Destinasyon sayısı ve uçuş esnekliğini ifade eden uçuş programları,
- Yolcuların gülyüzlü ve hoşgörülü bir biçimde ağırlandıklarını ifade eden misafirperverlik,
- Sarsıntısız ve güvenli bir uçuşu ifade eden emniyet,
- Ucuzluğa atf yapan fiyat,

- Kabin içi ücretsiz ve lezzetli ikramı ifade eden yiyecek-içecek,
- Sponsorluk, halkla ilişkiler ve etkin sosyal medya iletişimini ifade eden imaj ve
- Havalimanındaki kontuarlardaki yoğunluğu ve buradaki personelin davranışlarına işaret eden check-in boyutları doğrultusunda konumlandırma yapan havayolu işletmelerinin Twitter kullanıcıları tarafından daha olumlu algılandıklarını söylemek mümkündür.

Yukarıda sayılan hizmet boyutlarının arasındaki boşlukların, pazar boşlukları olduğu da görülmektedir.

İki boyutlu haritaya bağlı olarak gözlemsel uzaklıklar ile dönüştürülmüş yakınlıkların dağılımını ifade eden serpilme diyagramı Şekil 3.23'te gösterilmiştir. Buna göre uzaklıklar ve farklılıklar arasında doğrusal bir ilişkin olduğunu söylemek mümkündür.



Şekil 3.23. Öklid uzaklıklarına bağlı serpilme diyagramı

### 3.6.3.2. 25-27 Temmuz

25-27 Temmuz 2017 tarihleri arasında işletmelere atılan toplamda 909 mesaj referans alınmıştır. Bu mesajların 528'i negatif, 158'i nötr ve 223'ü ise pozitifdir. Metrik değerlerden benzeme matrisinin elde edilmesi amacıyla objeler ve nesnelere arasındaki normalize edilmiş uzaklıklar hesaplanmıştır. Bu doğrultuda SPSS'e girilen birim ve nesnelere Tablo 3.14'te gösterilmiştir.

**Tablo 3.14.** 25-27 Temmuz için SPSS'e girilen birim ve nesnelerin genel görünümü

Hizmet Boyutu \ İşletme	@	@	@	@	@	@
<b>Bagaj</b>	0	0.1	1	0	0	0.4
<b>Emniyet</b>	0	0.6	0.48	0	0	0.3
<b>Fiyat</b>	0	0.16	0.25	0	1	0.27
<b>İmaj</b>	0.25	0.37	0.2	0.25	0.01	0.46
<b>Misafirperverlik</b>	0	0.21	0.2	0	0	0.13
<b>on-time-performans</b>	0.33	0.04	0	0	0	0.16
<b>Ortam</b>	0	0	0	0	0	0.5
<b>rezervasyon ve biletleme</b>	0	0.1	0	0	0.2	0.23
<b>sikayet-yonetimi</b>	0	0.15	0.27	0.11	0.33	0.1
<b>ucus-programının-uygunluğu</b>	0	0.23	0.33	0	0	0.28
<b>web-sitesi-hizmetleri</b>	0	0.29	0	0.33	1	0.2
<b>yiyecek-icecek</b>	0.5	0.25	0.71	0	0	0.37

Havayolu işletmelerinin bayram dönemine ait hizmet boyutları kapsamındaki dönüştürülmüş uzaklıkları ise Tablo 3.15'te gösterilmiştir.

**Tablo 3.15.** SPSS'e girilen birimlerin dönüştürülmüş uzaklıkları

	@	@	@	@	@	@
@	.000					
@	.687	.000				
@	1.214	.830	.000			
@	.510	.551	1.344	.000		
@	1.455	.921	1.555	1.004	.000	
@	.613	.425	.603	.796	1.340	.000

Yapılan ÇBÖ analizinde algoritma 12 kez tekrar etmiştir. Sonrasında çeşitli renklerde gösterilen havayolu işletmelerinin iki boyutlu uzayda, öklid uzaklıklarına bağlı olarak elde edilen koordinatları ile analizin stres ve güvenilirlik değerleri Tablo 3.16'da

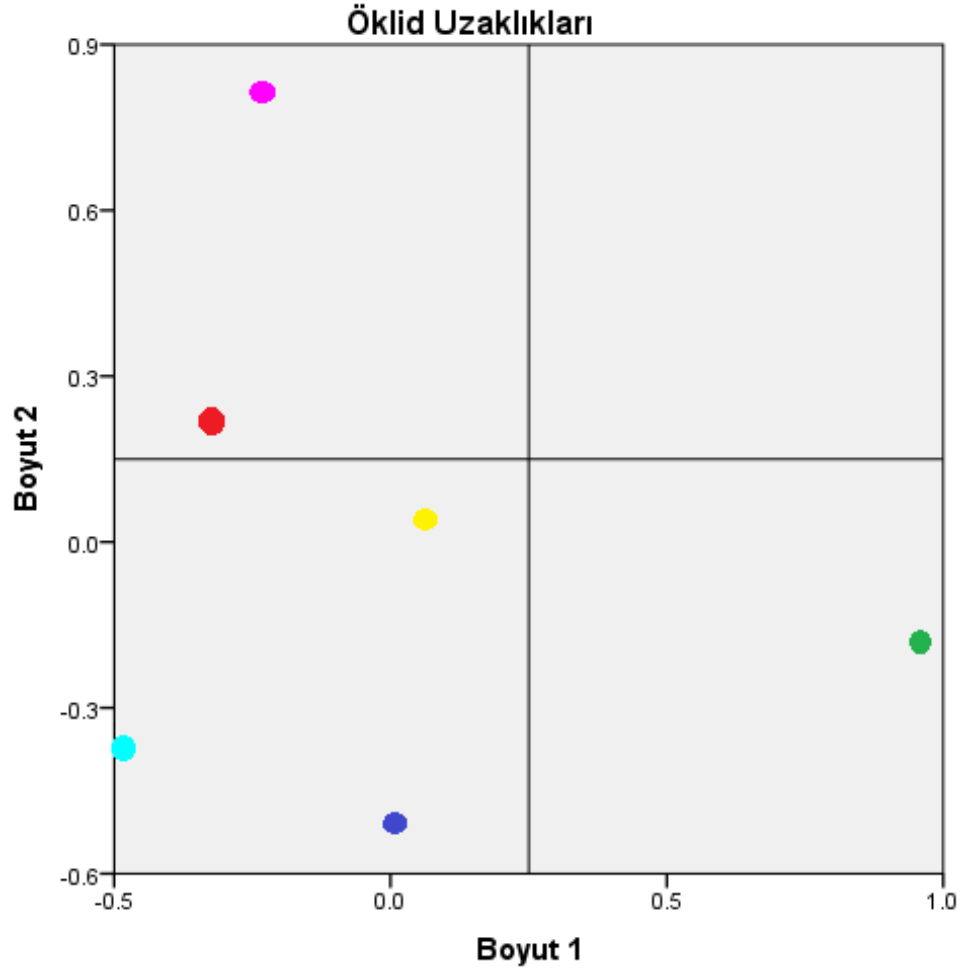


gösterilmiştir. Yapılan analiz sonucunda stres ve güvenilirlik değerleri tam uyum göstermiştir.

**Tablo 3.16.** *Havayolu işletmelerinin iki boyutlu uzaydaki koordinatları*

Havayolu İşletmeleri	Boyutlar	
	1	2
@	-.483	-.375
@	.066	.039
@	-.233	.813
@	.009	-.509
@	.960	-.184
@	-.319	.216
<b>Stres</b>	0,01694	
<b>Güvenirlilik</b>	0,99149	

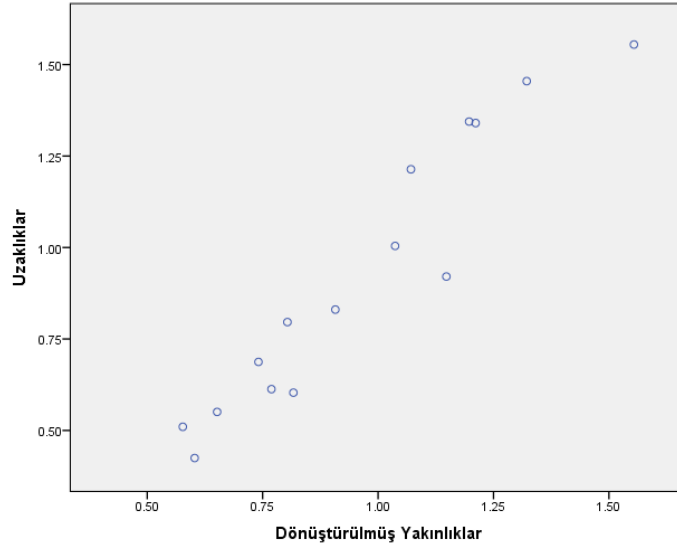
Havayolu işletmelerinin her bir hizmet boyutuna yönelik normalize edilmiş olumlu sentiment skorları göz önünde bulundurularak oluşturulan algı haritası Şekil 3.24'te gösterilmiştir.



**Şekil 3.24.** *Havayolu işletmelerinin iki boyutlu uzaydaki konumları*

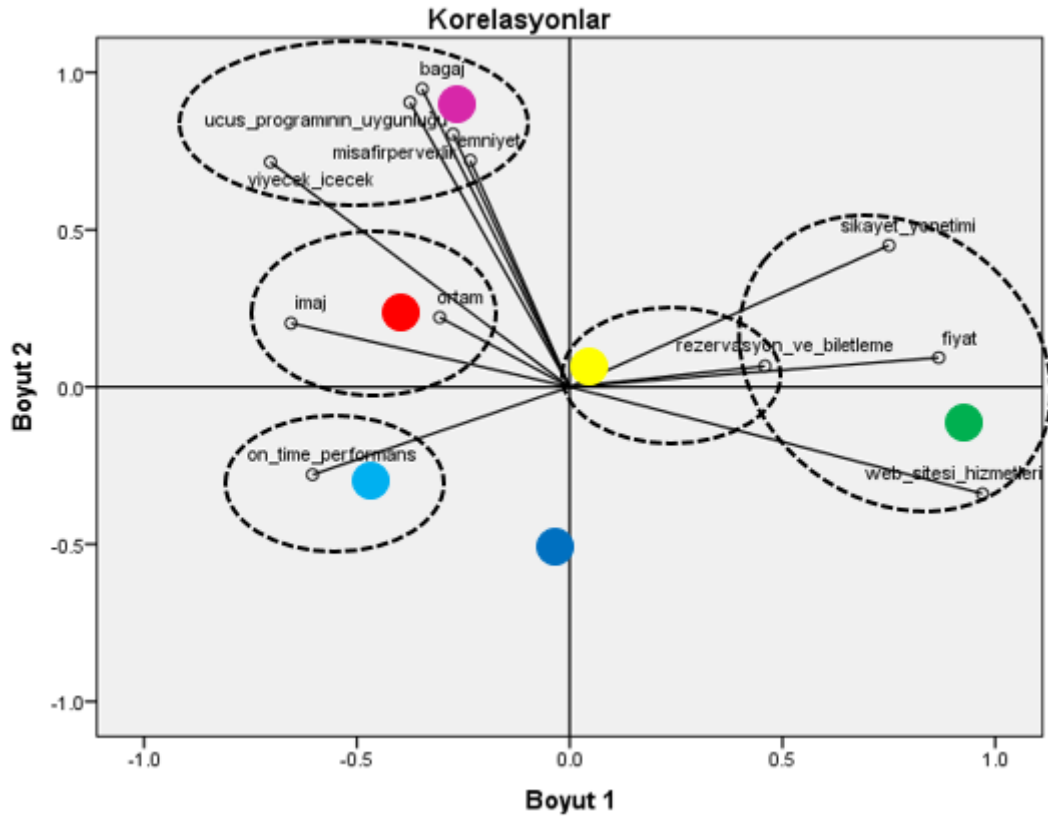
Havayolu işletmelerinin iki boyutlu uzaydaki konumlarına bakıldığında pembe ve yeşil renkteki havayollarının oldukça farklı algılandıkları görülmektedir. Sarı, kırmızı, turkaz renkteki havayolu işletmelerinin benzer biçimde algılandığı görülmektedir.

İki boyutlu haritaya bağlı olarak gözlemsel uzaklıklar ile dönüştürülmüş yakınlıkların dağılımını ifade eden serpilme diyagramı Şekil 3.25'te gösterilmiştir. Buna göre uzaklıklar ve farklılıklar arasında doğrusal bir ilişki bulunmaktadır.



Şekil 3.25. Öklid uzaklıklarına bağlı serpilme diyagramı

Yapılan analizde havayolu işletmelerinin hizmet boyutları ve konumlarını etkileyen bağımsız değişkenler, havayolu işletmelerinin sentiment skorlarıyla korelasyona dahil edilmiştir. Böylelikle hangi havayolunun hangi hizmet boyutlarında daha olumlu algılandığı ortaya çıkarılmıştır. Bu değişkenlerin yer aldığı korelasyon haritası, Şekil 3.26'da gösterilmiştir.



Şekil 3.26. Bağımsız değişkenlerin korelasyon haritası

25-27 Temmuz 2017 tarihleri arasında bağımsız değişkenlerle havayolu işletmelerinin konumları karşılaştırıldığında;

- Turkuaz renkli havayolunun on time performans,
- Sarı renkli havayolunun rezervasyon ve biletleme boyutunda,
- Pembe renkli havayolunun bagaj, uçuş programlarının uygunluğu, yiyecek-  
içecek, misafirperverlik ve emniyet hizmetlerinde,
- Yeşil renkli havayolunun fiyat, şikâyet yönetimi ve web sitesi hizmetlerinde,
- Kırmızı renkli havayolunun ise imaj ve ortam hizmetlerinde diğer işletmelerden farklı algılandığı sonucuna ulaşılmaktadır.

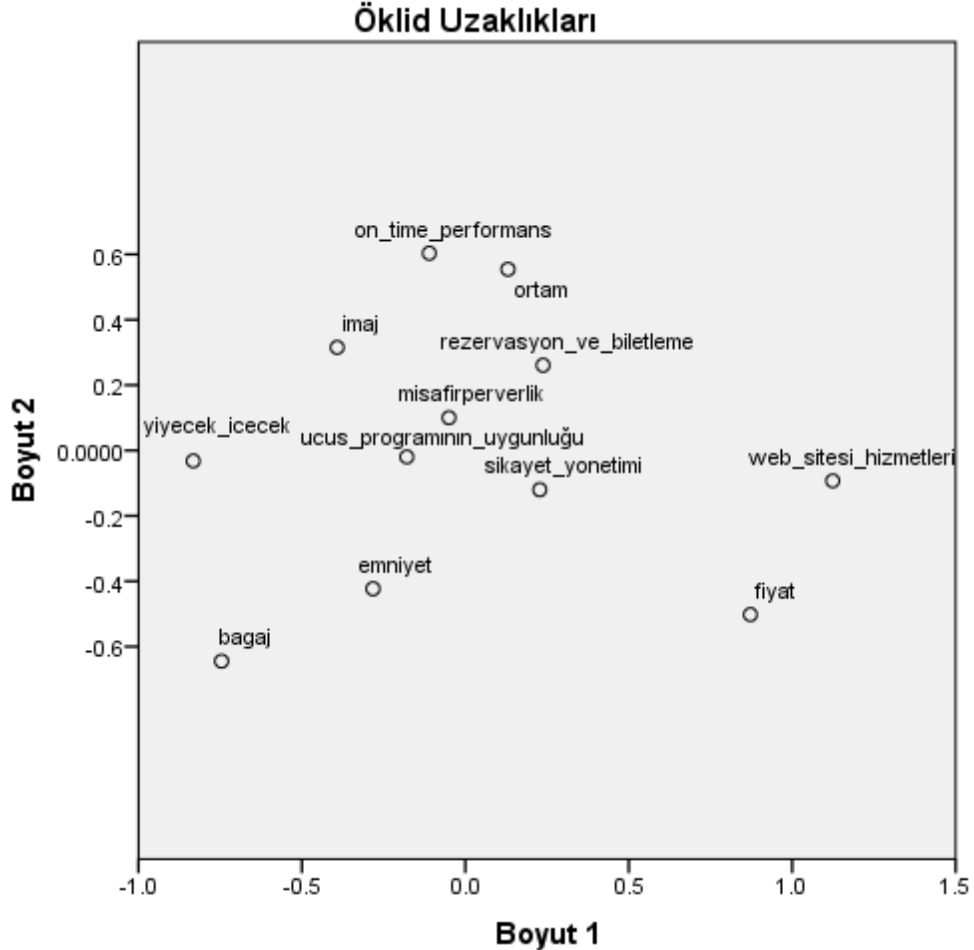
Aynı şekilde yeşil ve sarı renkteki havayollarının rezervasyon ve biletleme hizmetlerinde birbirlerine yaklaştıkları görülmüştür.

Havayolu işletmelerinin birbirlerine karşı konumlarının yanısıra adı geçen tarihler arasında hangi hizmet boyutlarının öne çıktığını görmek amacıyla benzer bir analiz, hizmet boyutları üzerinden yapılmıştır. 25-27 Temmuz tarihleri arasında kullanıcıların üzerine yorum yaptığı hizmet boyutlarının iki boyutlu uzaydaki öklid uzaklıklarına bağlı olarak elde edilen koordinatları ile analizin stres ve güvenilirlik değerleri, Tablo 3.17’de gösterilmiştir. Analiz sonucunda, stres ve güvenilirlik değerleri tam uyum halindedir.

**Tablo 3.17.** Hizmet boyutlarının iki boyutlu uzaydaki koordinatları

Hizmet Boyutları	Boyutlar	
	1	2
Bagaj	-.746	-.645
Emniyet	-.283	-.423
Fiyat	.872	-.502
Imaj	-.392	.315
Misafirperverlik	-.050	.100
On_time_performans	-.110	.604
Ortam	.130	.554
Rezervasyon_ve_biletleme	.238	.261
Sikayet_yonetimi	.228	-.120
Ucus_programinin_uygunlugu	-.179	-.020
Web_sitesi_hizmetleri	1.124	-.093
Yiyecek_icecek	-.832	-.032
Stres	0,01848	
Güvenirlilik	0,99072	

Hizmet boyutlarının iki boyutlu uzaydaki gösterimi ise Şekil 3.27'de gösterilmiştir.



Şekil 3.27. Hizmet boyutlarının iki boyutlu uzaydaki konumları

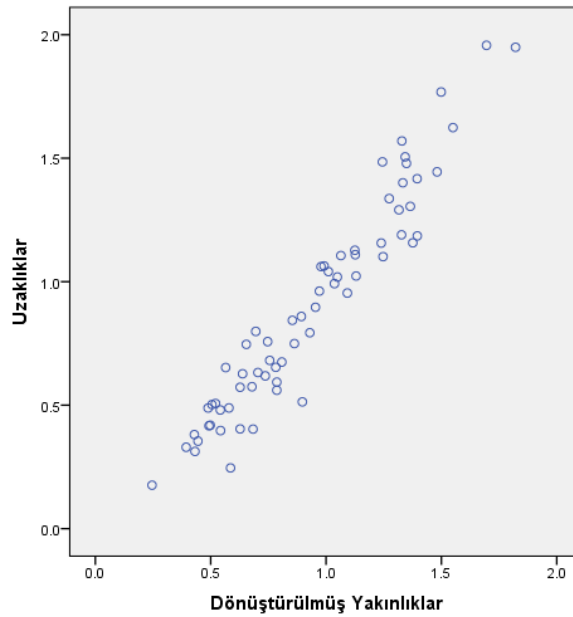
Hizmet boyutlarının iki boyutlu uzaydaki konumlarına bakıldığında fiyat, web sitesi hizmetleri, yiyecek-içecek, emniyet ve bagaj hizmetlerinin farklı algılandıkları görülmektedir. Buna karşılık şikayet yönetimi, misafirperverlik, uçuş programlarının uygunluğu, imaj, ortam, on-time performans, rezervasyon ve biletleme hizmetlerinin benzer şekilde algılandığı görülmektedir. Bu doğrultuda, havayolu pazarına yönelik tweetlerin artış gösterdiği ve Twitter kullanıcılarının tatil için tercih ettiği düşünülen Temmuz ayı döneminin sonlarına doğru havayolu işletmelerinin;

- Ucuzluğa atıf yapan fiyat konusunda,
- Hızlı, etkin, sorunsuz ve ulaşılabilir web sitesi hizmetlerinde,
- Kabin içinde ücretsiz, çeşitli ve lezzetli yiyecek-içecek hizmetlerinde,

- Sarsıntısız ve güvenli bir yolculuğa atıf yapan emniyet konusunda,
- Bagajların zamanında, hızlı ve eksiksiz yolculara ulaşımını sağlayacak bagaj hizmetlerinde yoğunlaşarak bu alanlarda reklam ve tanıtımlarını yapmaları ve markalarını konumlandırmalarının kendilerini tercih eden yolcular tarafından daha olumlu algılanmalarını sağlayacağı düşünülmektedir.

Yukarıdaki hizmet boyutlarına bakıldığında, havayolu pazarı üzerindeki Twitter algısının bu konular üzerinde yoğunlaştığı ve bahsi geçen hizmet boyutlarında pazar boşluklarının olduğu görülmektedir.

İki boyutlu haritaya bağlı olarak gözlemsel uzaklıklar ile dönüştürülmüş yakınlıkların dağılımını ifade eden serpilme diyagramı Şekil 3.28’de gösterilmiştir. Buna göre uzaklıklar ve farklılıklar arasında doğrusal bir ilişkinin olduğunu söylemek mümkündür.

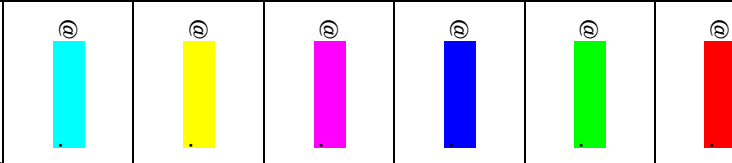


Şekil 3.28. Öklid uzaklıklarına bağlı serpilme diyagramı

### 3.6.3.3. Yaz Dönemi

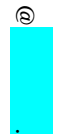
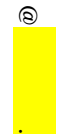




1 Haziran-1 Eylül 2017 tarihleri arasında işletmelere atılan toplam 15864 mesaj referans alınmıştır. Bu mesajların 9083’ü negatif, 2723’ü nötr ve 4058’i ise pozitiftir. Metrik değerlerden benzemezlik matrisinin elde edilmesi amacıyla objeler ve nesnelere arasındaki normalize edilmiş uzaklıklar hesaplanmıştır. Bu doğrultuda SPSS’e girilen birim ve nesnelere Tablo 3.18’de gösterilmiştir.

**Tablo 3.18.** Yaz dönemi için SPSS'e girilen birim ve nesnelerin genel görünümü

İşletme Hizmet Boyutu						
Bagaj	0	0.08	0.13	0.09	0	0.16
check_in	0	0.08	0	0.1	0	0.08
Emniyet	0	0.33	0.35	0.17	0.4	0.39
Fiyat	0.21	0.2	0.3	0.17	0.21	0.31
İmaj	0.32	0.35	0.46	0.43	0.29	0.5
Kabin_ici_eglence	0	0	1	0	0	0.25
Misafirperverlik	0.16	0.15	0.19	0.14	0.08	0.21
On_time_performans	0.08	0.09	0.13	0.08	0.05	0.19
Ortam	0.25	0.12	0	0.23	0	0.17
Personelin_tutumu	0	0	0.38	0.09	0	0.18
Rezervasyon_ve_biletleme	0.09	0.15	0.18	0.16	0.09	0.21
Sikayet_yonetimi	0.14	0.13	0.23	0.12	0.14	0.18
Ucus_programının_uygunluğu	0.34	0.34	0.27	0.36	0.28	0.3
Web_sitesi_hizmetleri	0.04	0.1	0.11	0.11	0.03	0.11
Yiyecek_icecek	0.25	0.31	0.68	0.37	0.33	0.44

Havayolu işletmelerinin yaz dönemine ait hizmet boyutları kapsamındaki dönüştürülmüş uzaklıkları ise Tablo 3.19'da gösterilmiştir.

**Tablo 3.19.** SPSS'e girilen birimlerin dönüştürülmüş uzaklıkları

						
@	.000					
@	.497	.000				
@	1.708	1.574	.000			
@	.331	.266	1.455	.000		
@	.721	.263	1.728	.529	.000	
@	.927	.555	1.105	.595	.637	.000

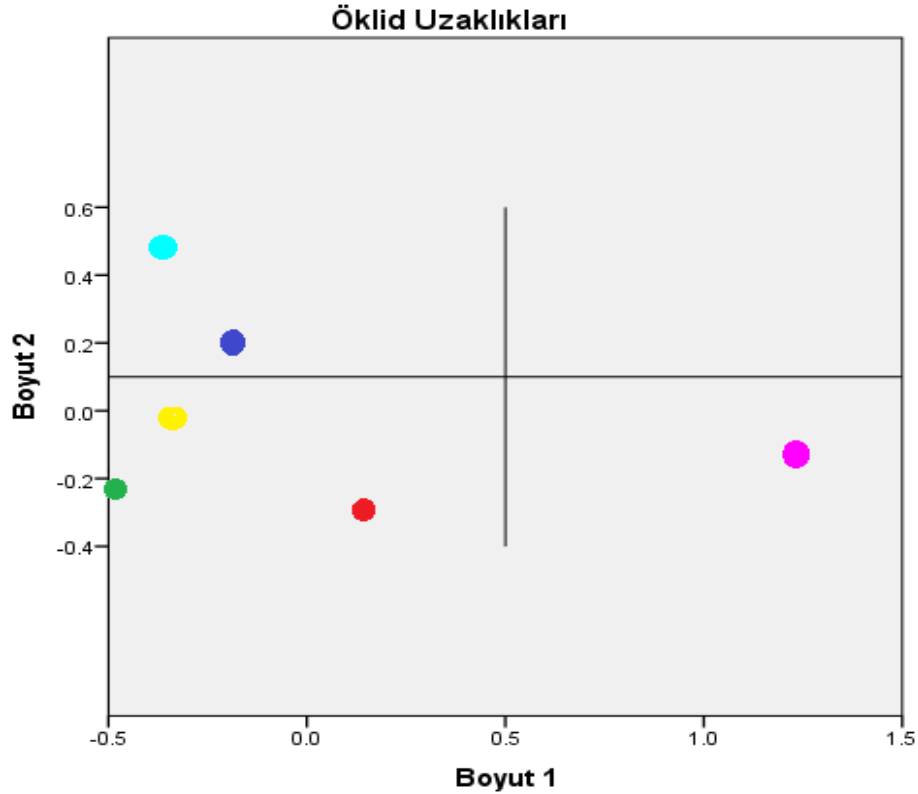
Yapılan ÇBÖ analizinde algoritma 12 kez tekrar etmiştir. Sonrasında çeşitli reknlerde gösterilen havayolu işletmelerinin iki boyutlu uzaydaki öklid uzaklıklarına

bağlı olarak elde edilen koordinatları ile analizin stres ve güvenilirlik değerleri Tablo 3.20’de gösterilmiştir. Yapılan analiz sonucunda stres ve güvenilirlik değerleri iyi uyum göstermiştir.

**Tablo 3.20.** Havayolu işletmelerinin iki boyutlu uzaydaki koordinatları

Havayolu İşletmeleri	Boyutlar	
	1	2
@	-0.364	.478
@	-0.337	-0.019
@	1.234	-0.128
@	-0.184	.199
@	-0.491	-0.232
@	.142	-0.299
<b>Stres</b>	0,043	
<b>Güvenirlilik</b>	0,99785	

Havayolu işletmelerinin her bir hizmet boyutuna yönelik sentiment skorları göz önünde bulundurularak oluşturulan ve yaz döneminin tamamını kapsayan algı haritası Şekil 3.29’da gösterilmiştir.

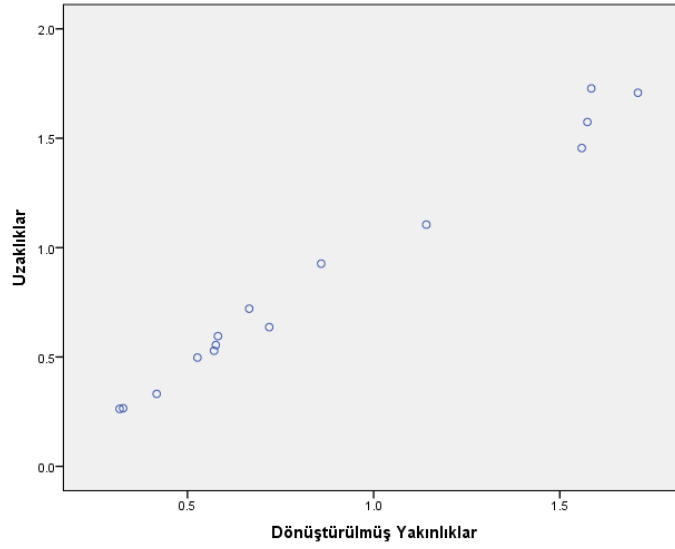


**Şekil 3.29.** Havayolu işletmelerinin iki boyutlu uzaydaki konumları



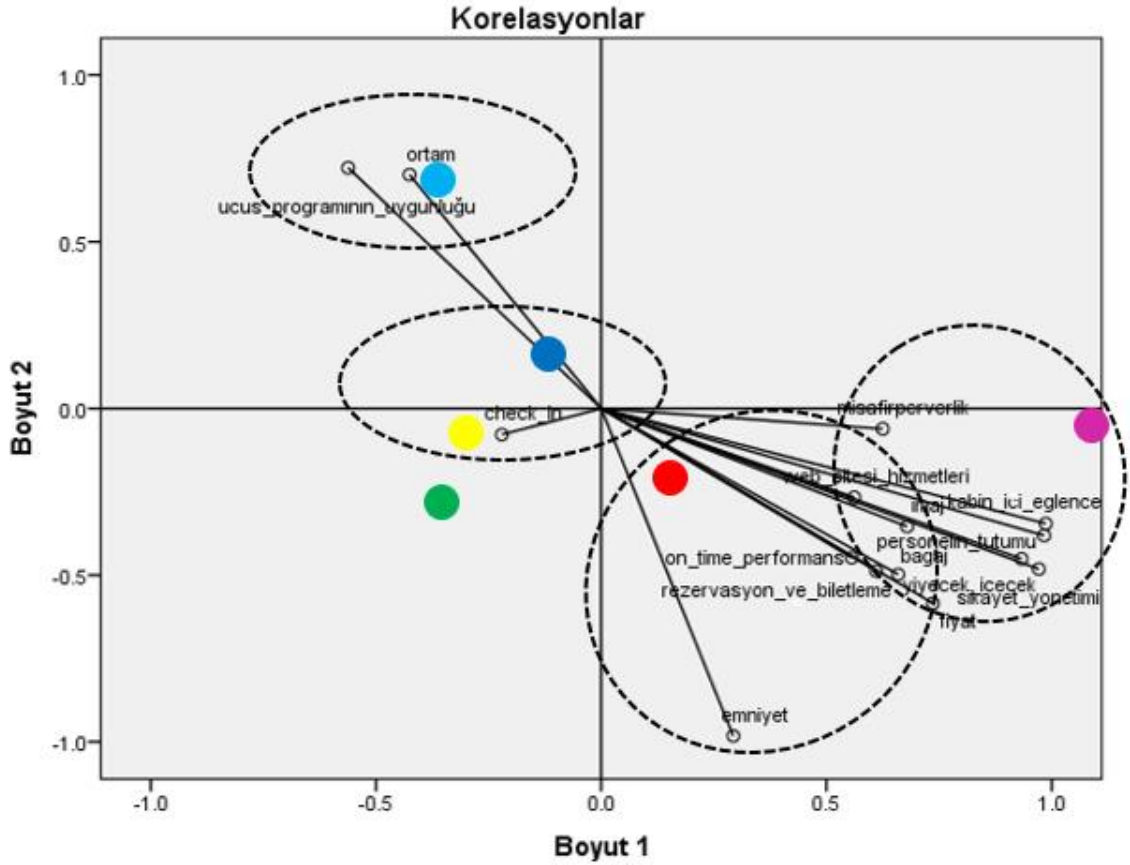
Havayolu işletmelerinin iki boyutlu uzaydaki konumlarına bakıldığında, pembe ve kırmızı renkteki havayolu işletmelerinin farklı algılandığı görülürken, turkuaz, mavi, sarı ve yeşil renkteki havayollarının benzer biçimde algılandığı görülmektedir.

İki boyutlu haritaya bağlı olarak gözlemsel uzaklıklar ile dönüştürülmüş yakınlıkların dağılımını ifade eden serpilme diyagramı Şekil 3.30'da gösterilmiştir. Buna göre uzaklıklar ve farklılıklar arasında doğrusal bir ilişkin olduğunu söylemek mümkündür.



Şekil 3.30. Öklid uzaklıklarına bağlı serpilme diyagramı

Yapılan analizde, havayolu işletmelerinin hizmet boyutları ve konumlarını etkileyen bağımsız değişkenler, havayolu işletmelerinin sentiment skorlarıyla korelasyona sokulmuştur. Böylece hangi havayolu işletmesinin hangi hizmet boyutlarında daha olumlu algılandığı ortaya çıkarılmıştır. Bu değişkenlerin yer aldığı korelasyon haritası Şekil 3.31'de gösterilmiştir.



**Şekil 3.31.** Bağımsız değişkenlerin korelasyon haritası

Bağımsız değişkenlerle havayolu işletmelerinin konumları karşılaştırıldığında, yaz dönemi içinde ulaştırma hizmeti veren;

- Turkuaz renkli havayolunun ortam ve uçuş programlarının uygunluğu konusunda,
- Pembe renkli havayolunun kabin içi eğlence, personelin tutumu, misafirperverlik, şikayet yönetimi ve yiyecek-icecek hizmetlerinde,
- Sarı ve mavi renkli havayolunun check-in hizmetlerinde,
- Kırmızı renkli havayolunun ise bagaj, fiyat, imaj, on time performans, rezervasyon ve biletleme hizmetlerinde diğer işletmelerden farklı algılandığı görülmektedir.

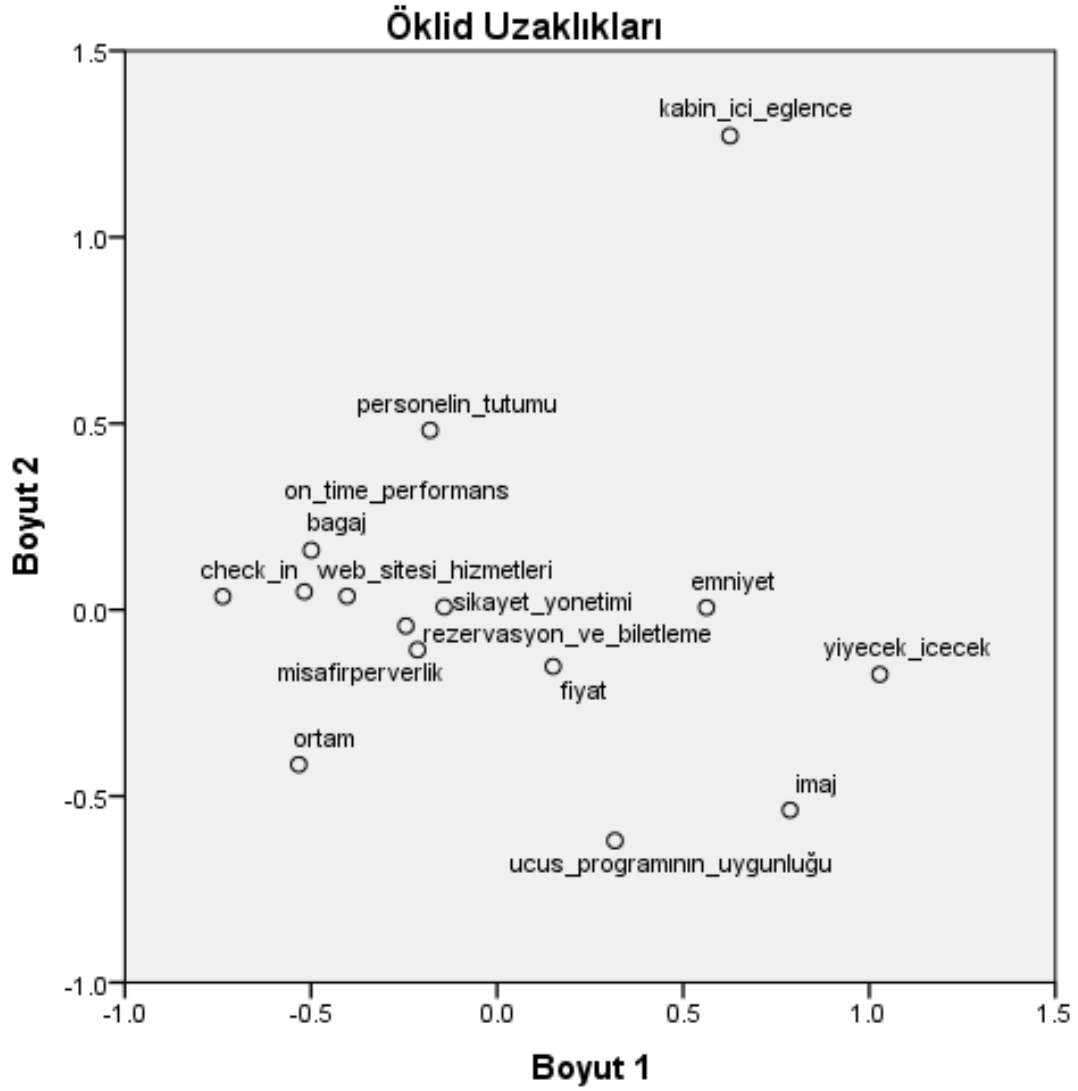
Aynı şekilde havayolu işletmelerinin çeşitli hizmet boyutlarında birbirlerine yaklaştıkları da görülmektedir. Örneğin; check in hizmet boyutunda sarı ve kırmızı renkli havayollarının; web sitesi hizmetlerinde pembe, mavi ve kırmızı havayolları eşit; emniyet hususunda yeşil ve kırmızı renkteki havayolu işletmelerinin benzer biçimde birbirlerine yaklaştıkları görülmüştür.

Havayolu işletmelerinin birbirlerine karşı konumlarının yanı sıra yaz dönemi içinde hangi hizmet boyutlarının öne çıktığını görmek amacıyla, benzer bir analiz hizmet boyutları üzerinden yapılmıştır. Gerçekleşen 10 tekrar sonrasında bayram boyunca kullanıcıların üzerine yorum yaptığı hizmet boyutlarının iki boyutlu uzayda öklid uzaklıklarına bağlı olarak elde edilen koordinatları ile analizin stres ve güvenilirlik değerleri Tablo 3.21’de gösterilmiştir. Analiz sonucunda, stres ve güvenilirlik değerleri iyi uyum göstermiştir.

**Tablo 3.21.** Hizmet boyutlarının iki boyutlu uzaydaki koordinatları

	Boyutlar	
	1	2
<b>Bagaj</b>	-.499	.160
<b>Check_in</b>	-.737	.036
<b>Emniyet</b>	.563	.006
<b>Fiyat</b>	.150	-.152
<b>İmaj</b>	.787	-.537
<b>Kabin_ici_eglence</b>	.626	1.272
<b>Misafirperverlik</b>	-.214	-.107
<b>On_time_performans</b>	-.403	.037
<b>Ortam</b>	-.533	-.415
<b>Personelin_tutumu</b>	-.180	.482
<b>Rezervasyon_ve_biletleme</b>	-.245	-.043
<b>Sikayet_yonetimi</b>	-.142	.007
<b>Ucus_programının_uygunluğu</b>	.317	-.620
<b>Web_sitesi_hizmetleri</b>	-.518	.049
<b>Yiyecek_icecek</b>	1.028	-.173
<b>Stres</b>		0,03691
<b>Güvenirlilik</b>		0,98137

Hizmet boyutlarının iki boyutlu uzaydaki gösterimi ise Şekil 3.32’de gösterilmiştir.



**Şekil 3.32.** Hizmet boyutlarının iki boyutlu uzaydaki konumları

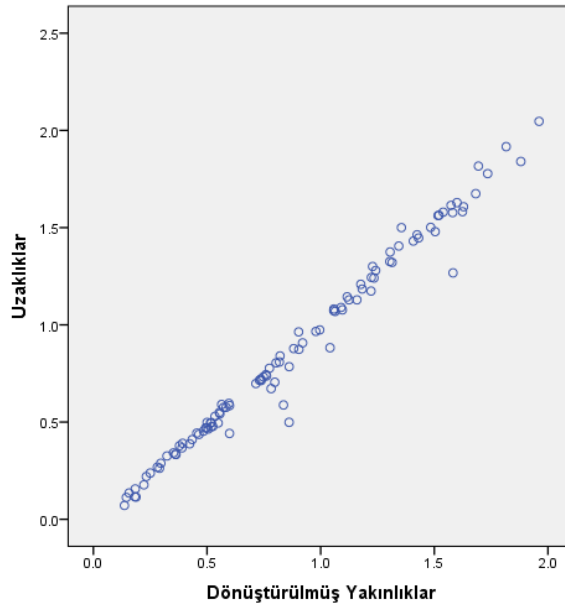
Hizmet boyutlarının iki boyutlu uzaydaki konumlarına bakıldığında kabin içi eğlence, uçuş programlarının uygunluğu, imaj ve yiyecek-içecek hizmetlerinin her birinin farklı algılandığı görülmektedir. Ayrıca bagaj, check in, web sitesi hizmetleri, şikayet yönetimi, misafirperverlik, on-time performans, rezervasyon ve biletleme hizmetlerinin kullanıcılar tarafından benzer algılandığı görülmekle birlikte emniyet, ortam, fiyat ve personelin tutumuna yönelik hizmet boyutlarının benzer algılanan bu değişkenlerden ayrıştığı görülmektedir.

Bu doğrultuda 1-Haziran-1 Eylül dönemi ele alındığında havayolu işletmelerinin;

- Koltuk arkası dergilere, müzik ve film kalitesi ve kabin içinde sunulan yayın çeşitliliğine atıf yapan kabin içi eğlence konusunda,

- Destinasyon çeşitliliği ve esnek kalkış saatlerini ifade eden uçuş programlarının uygunluğunda,
- Sponsorluk, halkla ilişkiler, tanıtım ve etkin sosyal medya iletişimini içinde barındıran imaj konusunda,
- Kabin içinde ücretsiz, çeşitli ve lezzetli yiyecek-içecek hizmetlerinde yoğunlaşarak bu alanlarda reklam ve tanıtımlarını yapmaları ve markalarını konumlandırmalarının kendilerini tercih eden kullanıcılar tarafından daha olumlu algılanmalarını sağlayacağı düşünülmektedir.

İki boyutlu haritaya bağlı olarak gözlemsel uzaklıklar ile dönüştürülmüş yakınlıkların dağılımını ifade eden serpilme diyagramı Şekil 3.33'te gösterilmiştir. Buna göre uzaklıklar ve farklılıklar arasında doğrusal bir ilişkinin olduğunu söylemek mümkündür.



Şekil 3.33. Öklid uzaklıklarına bağlı serpilme diyagramı

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Ürün ve hizmetlerin tüketici tarafından farklı ve istenilen biçimde algılanması adına işletmeler, konumlandırma çabaları içine girmektedirler. Konumlandırmanın doğru ve istenildiği şekilde yapılabilmesi, tüketici zihninde yer eden marka, ürün ya da hizmetin işletmenin rakipleri karşısında nasıl algılandığının bilinmesiyle mümkündür. Bu doğrultuda algı haritaları, rekabetçi pazarlarda yer alan işletme, marka, ürün ya da hizmetlerin tüketici zihnindeki konumunu göstermek amacıyla önemli bir pazarlama aracı olarak uzun yıllar kullanılagelmiştir.

İşletmeler; marka, ürün ya da hizmetleriyle ilgili algı haritaları oluştururken birtakım veri toplama teknikleri ve analiz yöntemleri uygulamaktadırlar. Veri toplama teknikleri arasında, birincil kaynaklardan yola çıkılarak hazırlanan anket ve yüz yüze görüşme tekniklerinin yanı sıra, işletmelerin satış, performans gibi ikincil veri kaynakları da bulunmaktadır. Buna karşılık, teknolojik gelişmelerin getirdiği en büyük yeniliklerden biri kabul edilen internet ve internetin kişiler arasında sıklıkla kullanılmasını sağlayan sosyal medya da işletmelerin ürün ya da hizmetleriyle ilgili doğrudan veri elde ettiği kaynaklar haline gelmiştir. Her ne kadar bu kaynaklar, ikincil veri kaynakları olarak kabul edilse de tüketicilerin gerek sanal dünyalar gerekse de sosyal medya aracılığıyla ayrı bir hayat yaşadığı gerçeği göz önüne alındığında bu platformlarda yapılan yorumların gerçekçi olduğu sonucuna ulaşılabilir.

Sosyal medya kanallarının API'ler vasıtasıyla geliştiricilere sunduğu kullanıcı verileri, işletmelerin rakipler karşısındaki durumunu görmek adına oldukça önemli kaynaklar olarak kabul edilmektedir. Bu genel kabulün yaygınlaşmasının en belirgin göstergesi ise literatürde, otomatik metin sınıflandırma ve sentiment analizi tekniklerinin artık daha sık uygulanmasıdır.

Bugün birçok sektörde pazarlama araştırmacıları, popüler hale gelen sentiment analizi tekniğini, sosyal medya vasıtasıyla işletmelere gönderilen mesajlardan yola çıkarak uygulamaktadırlar. Türk literatüründe “Duygu Analizi” olarak da bilinen “Sentiment Analizi” makine öğrenmesi yöntemleriyle yapılan bir metin sınıflandırma tekniğidir. Bu yöntemde araştırmacı, öncelikle makinenin sınıflandırma için referans alacağı ve metinlerden ya da emojilerden oluşan bir eğitim verisi hazırlamaktadır. Daha sonra bu eğitim verisini çeşitli öğrenme algoritmalarından birisiyle makineye öğretmekte

ve kurduğu model ile sınıflandırılmamış metinleri, otomatik olarak sınıflandırabilmektedir.

Sentiment analizinde metinler, herhangi bir markaya yönelik genel olarak olumlu, olumsuz ve nötr olmak üzere üç sınıfa ayrılmaktadır. Literatürde her ne kadar bu üç sınıf, kullanıcı duyguları olarak ifade edilse de Socher ve diğerlerinin (2013, s. 1633) de belirttiği üzere sınıflandırılan metin, metni yazanın duygusundan ziyade bu duyguyu anlamlandıran uzmanın algısını yansıtmaktadır. Nitekim, yüz yüze görüşmelerde de tüketicilere marka, ürün ya da hizmetlerle ilgili fikirleri sorulduğunda alınan cevapların uzman kişinin algısını yansıttığı görülmektedir. Bu anlamda, sentiment analizinin salt “Duygu Analizi” olduğunu söylemek, doğru bir yaklaşım olmayacaktır. Dolayısıyla algı haritalamada sentiment analizinin kullanılması, bu çalışmada algıların belirlenmesi adına uygun görülmüştür.

Bu araştırmanın bir diğer çıktısını ise algı haritalamanın önemli bir parçası olan hizmet kalitesi boyutları oluşturmaktadır. Havayolunda müşterilerin hizmet kalitesine yönelik algılarının belirlenmesinde havayolu araştırmacıları, Parasuraman ve arkadaşlarının (1988) geliştirmiş olduğu hizmet kalitesi (SERVQUAL) ölçeğinden esinlenerek hizmet kalitesi boyutlarını ortaya çıkarmışlardır. Bu kapsamda, araştırma için literatürden derlenen hizmet kalitesi boyutları tweetlerin sınıflandırılması için kullanılmıştır. Araştırmada sınıflandırma için birden fazla makine öğrenmesi algoritması denenmiş ve sınıflandırmada en iyi sonucu veren algoritma ile tweetler otomatik olarak sınıflandırılmıştır. Bu doğrultuda, sentiment analizinin de aslında bir otomatik metin sınıflandırma tekniği olduğunu söylemek mümkündür.

Otomatik metin sınıflandırma yöntemlerinin algı haritalamada kullanılmasının en büyük avantajı, tamamen bilgisayar tabanlı olduğu için zaman ve maliyet açısından fayda sağlamasıdır. Bu doğrultuda çalışmada, Twitter verileriyle algı haritalama için kullanılan sistem akış diyagramında, sosyal medyadan alınan kullanıcı yorumları, birtakım ön işlemlerden geçirilerek metin madenciliği teknikleri uygulanmış, metinler sınıflandırılmış ve ardından sentiment skorlarına ve hizmet boyutlarına bağlı olarak çeşitli zamanlara ait algı haritaları oluşturulmuştur.

Geçmiş çalışmalara bakıldığında, sosyal medyadan elde edilen verilerle algı haritalarının yapıldığı bilinmektedir. Lee ve diğerleri (2016), yapmış oldukları çalışmada kullanıcı yorumlarından algı haritaları üretmişlerdir; ancak bu çalışmada, bütün ürün özellikleri bir grafikte gösterilememiştir. Bu çalışmayla ilgili bir diğer husus ise

haritaların alındığı zaman dilimlerinin oldukça uzun olduğudur. Bu nedenle, kısa sürelerde, bütün ürün özellikleriyle ilgili yorumların her ürün kategorisinde bulunmama olasılığı olduğundan her dönem, bütün markalar için ortak bir ürün hizmet özelliği elde edilemeyebilmektedir. Dolayısıyla bu çalışmadan elde edilen sonuçlar, gerek nötr yorumların dahil edildiği skorlama tekniğiyle gerekse dönemsel sonuçlarla verdiği sonuçlar bakımından özgündür.

Çalışmada, Türkiye havayolu sektöründe faaliyet gösteren ve yolcu taşımacılığı yapan işletmelere yönelik Twitter mesajları, veri seti olarak alınmış ve veriler, 1 Haziran-1 Eylül 2017 tarihleri arasında toplanmıştır.

Veri setinden elde edilen istatistiklere göre Türkiye havayolu pazarında yolcu taşımacılığı yapan işletmelere yönelik tweetlerin, gün içerisinde en fazla, sabah ve gece saatlerinde atıldığı görülmüştür. Başka bir deyişle, bu saatlerde tweet frekansları artış göstermektedir. Atılan mesaj sayısı, gecedan sabaha dek ise hızlı bir biçimde düşüş göstermektedir.

Yaz dönemi boyunca, tweetlerin daha sık atıldığı zamanlarda hangi hizmet unsurlarının öne çıktığının bilinmesi, konumlandırma yapacak işletmeler için büyük önem taşımaktadır. Bu doğrultuda, bayram ve tatillerde, havayoluna olan talebin arttığı düşünülmüş ve tweetlerin artış gösterdiği görülmüştür.

İşletmelere en çok “imaj” konusunda tweet atılmaktadır. Bu durumun ana sebebi, işletmelerin sponsorluk faaliyetleri ve Twitter kullanıcılarının havayolu ile ilgili genel paylaşımlarda bulunmasıdır. Özellikle pozitif tweetlerin hizmet boyutu istatistiklerine bakıldığında esprili paylaşımların imaj üzerinde olumlu etkisi olduğu düşünülmektedir. Negatif tweetlere bakıldığında ise imaj hususu, yine en fazla paylaşım içerisinde yer almıştır. Bu durumun sebebinin ise özellikle spor kulüplerine yapılan sponsorluk faaliyetleri sonucu kişilerin takımlara yapmış oldukları olumsuz içerikli yorumlar olduğu düşünülmektedir.

Çalışmada, sadece havayolu markasının içinde yer aldığı tweetler, “imaj” olarak etiketlenmiştir. Bu nedenle havayolunun herhangi bir sponsorluk ya da reklam faaliyetiyle ilgili mesaj paylaşması durumunda, bu mesajın altına yorum yapmadan bir başka kişiyi etiketleyerek tweet atan kullanıcıların bu tweetleri de “imaj” kapsamında değerlendirilmiştir. Dolayısıyla gerek negatif gerekse pozitif tweetlerde en fazla paylaşımı, imaj konusu almıştır.



İmaj boyutunu genel anlamda on time performans, şikâyet yönetimi, rezervasyon ve biletleme ile ilgili tweetler takip etmektedir.

Çalışma için ÇBÖ ile hazırlanmış algı haritalarına bakıldığında ise bu haritalarda yer alan havayolu işletmeleri ve bağlı oldukları hizmet boyutlarının dönem dönem konumları değişmektedir. Özellikle pembe renkli havayolu, yaz döneminde diğer havayolu işletmelerinden daha olumlu algılanmıştır. Haritalarda birbirlerine yaklaşan havayolu işletmelerinin bulunduğu kümelerde rekabet daha yoğun yaşanmaktadır. Ayrıışan işletmeler ise kullanıcı zihinlerinde daha rekabetçidirler.

*Ramazan Bayramı* süresince; Pembe, Kırmızı ve Mavi renkli havayollarının farklı algılandığı görülmüştür. Ramazan bayramında öne çıkan hizmet boyutlarına bakıldığında ise imaj, yiyecek içecek, uçuş programlarının uygunluğu, check in, fiyat, emniyet ve misafirperverlik unsurları farklı algılanmıştır. Bu unsurlara yoğunlaşan havayolu işletmelerinin pazarda daha rekabetçi olacağı sonucu çıkarılabilir. Bu dönemde birbirlerine yaklaşan diğer hizmet boyutlarında ise rekabetin daha yoğun olduğu fark edilmektedir. Dolayısıyla Ramazan Bayramı döneminde uçuş gerçekleştiren havayolu işletmelerinin öne çıkan ve farklılaşan hizmet boyutlarına yoğunlaşması, bu boyutlar üzerinden bütünleşik pazarlama iletişimi faaliyetleri yürütmesi ve operasyonlarını yürütürken bu boyutlara ağırlık vermesi rekabette üstünlük sağlayacaktır.

Tweet sayısının artış gösterdiği bir diğer dönem ise *25-27 Temmuz* tarihleridir. Bu tarihlerde, havayolu işletmelerine atılan mesajların artış göstermesinin sebebinin yaz tatili planları olduğu düşünülmektedir. Ayrıca Yeşil ve Pembe renkli havayolu işletmelerinin bu dönemde diğer işletmelerden farklı algılandığı görülmüştür. Fiyat, web sitesi hizmetleri, bagaj ve emniyet unsurları bu dönemde farklı algılanmıştır. Bu unsurlara ağırlık veren işletmeler ise daha rekabetçi görünmüş, başka bir deyişle rekabette diğerlerinden ayrıışmışlardır. Diğer hizmet boyutlarının kümelendiği bölgelerde ise işletmeler arasındaki rekabet artmıştır.

*Yaz döneminin* geneline bakıldığında, Pembe ve Kırmızı renklerle gösterilen havayolu işletmelerinin diğer işletmelerden farklılaştığı görülmüştür. Özellikle kabin içi eğlence boyutunun kullanıcıların tercihlerine yön verdiği görülmektedir. Kullanıcı tercihlerini olumlu etkileyen diğer unsurlar ise bu dönemde yiyecek içecek, imaj ve uçuş programlarının uygunluğudur.

İşletmelerin konumlandırma kararları alırken rehber niteliğinde bir araç olarak kabul ettiği algı haritalarının, 2017 yaz dönemi için analiz edildiği bu araştırmada gerek

işletmelerin gerekse twitter kullanıcılarının farklı algıladığı hizmet kalitesi boyutları incelenmiş ve bu boyutlar ile işletme markalarının her tarih aralığında yer değiştirdiği gözlenmiştir. Bu değişimlerin muhtemel sebeplerini ve uygulanacak stratejileri anlamak adına ilgili literatür incelenmiştir. İncelenen literatürde konumlandırma stratejilerinde düşünülen hataların yanısıra verilen marka sözlerinin tutulmamasının da müşteri algısını olumsuz etkileyebileceği ve böylece işletmelerin stratejik konumlarının tüketici zihninde olması gereken konumdan uzaklaşabileceği anlaşılmıştır. Beklenen ve algılanan hizmet arasındaki bu uzaklaşmaya sebep olan uçurumları Parasuraman ve arkadaşları (1985), kurdukları Hizmet Uçurumu Modeli'nde sıralamışlardır.

İşletme markasının konumlandırma stratejisiyle uygunluk gösteren marka sözünün bu dönemlerde tam olarak yerine getirilmediği ve Twitter kullanıcılarının hizmet kalitesine yönelik beklentileri ile hizmet sunumu sırasında ortaya çıkan performans farklılıklarının yaşandığı tahmin edilmektedir. Parasuraman ve arkadaşlarının (1985) modelinde yer alan müşteri ve performans uçurumuna sebep olduğu düşünülen bu durum, araştırma sonuçlarında ortaya çıkan algı haritalarında da görülmüştür. Havayolu hizmet performansı ve algılanan hizmet arasındaki boşluk sonucu işletmelerin konumlandırma bakış açısından uzaklaşmaması için, Türkiye' de yolcu taşımacılığı yapan havayolu işletmelerinin insan, sistem ve teknolojiyi kullanarak performans üzerinde iyileştirmeler yapması, yer hizmetleri gibi yolcuya hizmet veren araçların işletme standartlarına uygun biçimde hizmet vermesi için motive edilmesi gerekmektedir.

Özellikle araştırma kapsamında ele alınan dönemlerde havayolu işletmelerinin, farklı algılanan ve daha rekabetçi hizmet boyutlarına yönelik çeşitli tutundurma faaliyetlerine önem vermesinin işletmenin stratejik konumunu korumasında fayda sağlayacağı da düşünülmektedir.

Twitter'dan elde edilen yorumlarla oluşturulan algı haritalarının bahsi geçen sonuçlarla işletmelere yol gösterici olacağı düşünülmektedir. Her ne kadar, uygulanan yöntemler ve süreçlerde farklı yöntemlerin birbirine bağlanması sonucu algı haritaları oluşturulmuş olsa da bu yöntemlerin tamamının bir yazılımla bir araya getirilmesi, sosyal medyadaki kullanıcı yorumlarına bağlı algı haritalarının hemen her dönemi kapsayacak şekilde ve hızlı bir biçimde oluşturulmasını sağlayacaktır.

Gelecek çalışmalarda farklı havayolu hizmet kalitesi boyutları üzerinden otomatik metin sınıflandırma yöntemlerinin denenmesi havayolunda algı haritalama literatürünü zenginleştireceği gibi Parasuraman ve diğerlerinin (1985) modelindeki uçurumlara sebep

olan durumların havayolu işletmeleri açısından anlaşılması adına havayolu işletmelerinde pazarlama yöneticileriyle odak grup görüşmelerinin yapılması literatüre katkı sağlayacaktır. Böylece işletmelerin algı haritalarındaki konumlarının dönem dönem değişmesinin altında yatan asıl sebepler de ortaya çıkarılabilecektir.

Türkçe metinlerin içerdiği havayolu hizmet özelliklerinin ve sentiment kutuplarının daha net bir biçimde ortaya konması amacıyla metin sınıflandırma başarısını artıracak yöntemlerin geliştirilmesi de önem kazanmaktadır. Ayrıca bu çalışmada uygulanan sistem akış diyagramındaki süreçlerle diğer endüstrilerde faaliyet gösteren işletmelere yönelik sosyal medya istatistiklerinin yanı sıra oluşturulacak algı haritaları, hem sanayiye hem de Türk literatürüne katkıda bulunacaktır.

## Kaynakça

- Aaker, D.A. (1996), *Building Strong Brands*, New York, Free Press
- Aaker, D. A. ve Shansby, J. G. (1982). Positioning your product. *Business horizons*, 25(3), 56-62.
- Agarwal, S. ve Dey, A. (2010). Perception mapping of travellers: Case of six Indian domestic airlines. *American Journal of Economics and Business Administration* 2 (2): 141-146.
- El-Ansary, A. I. (2006). Marketing strategy: taxonomy and frameworks. *European Business Review*, 18(4), 266-293.
- Acar, A. Z ve Karabulak, S. (2015). Competition between full service network carriers and low cost carriers in Turkish airline market. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 207, 642-651.
- Adeva, J. G., Atxa, J. P., Carrillo, M. U., & Zengotitabengoa, E. A. (2014). Automatic text classification to support systematic reviews in medicine. *Expert Systems with Applications*, 41(4), 1498-1508.
- Ahmad, K. (Ed.). (2011). *Affective computing and sentiment analysis: Emotion, metaphor and terminology* (Vol. 45). Springer Science & Business Media.
- Akçay, D. (2016). The Role of Social Media in Shaping Marketing Strategies in the Airline Industry. V. Benson, R. Tuninga ve G. Saridakis (Editörler), *Analyzing the Strategic Role of Social Networking in Firm Growth and Productivity* içinde (s. 214-233). Hershey: IGI Global.
- Aktepe, C. ve Şahbaz, R. P. (2010). Türkiye'nin en büyük beş havayolu işletmesinin marka değeri unsurları açısından incelenmesi ve Ankara ili uygulaması. *CÜ İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 11(2), 69-90.
- Alpar, R. (2011). *Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Yöntemler. H. Gözükarı Bağ ve R. Alpar, R. (Eds.), Çok Boyutlu Ölçekleme içinde (s. 383-403) (3. Baskı). Ankara: Detay.*
- Aral, S., Dellarocas, C. ve Godes, D. (2013). Introduction to the special issue—social media and business transformation: a framework for research. *Information Systems Research*, 24(1), 3-13.

- Asikhia, O. (2010). Positioning a bank service in Nigeria: A conceptual framework. *International Journal of Business and Management*, 5(8), 146.
- Asur, S. ve Huberman, B. A. (2010, August). Predicting the future with social media. *In Proceedings of the 2010 IEEE/WIC/ACM International Conference on Web Intelligence and Intelligent Agent Technology*, 1, 492-499. IEEE Computer Society.
- Avram, B. (2014). A Comparative Facebook Content Analysis between Romanian and Western European Airline Carriers. *Expert Journal of Marketing*, 2(1), 28-36.
- Baack, D. W., Harris, E. G. ve Baack, D. (2013). *International marketing*. CA: Sage.
- Bakan, İ. ve Kefe, İ. (2012). Kurumsal açıdan algı ve algı yönetimi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(1), 19-34.
- Baysan, M. (2012). *Havayolu Yolcu Taşımacılığında Konumlandırma Stratejilerinin Müşteri Alguları ile Değerlendirilmesi, İzmir İli Örneği*, Yayınlanmış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Baladi, J. (2011). *The Brutal Truth about Asian Branding: And How to Break the Vicious Cycle*. Singapore: John Wiley & Sons.
- Bennett, P. D. (1988). *Marketing*, New York: McGraw-Hill, Inc.
- Bhat, S ve Reddy, S.K. (1998), "Symbolic and functional positioning of brands", *Journal of Consumer Marketing*, Vol. 15 No. 1, pp. 32-43.
- Biehl, M., Kim, H ve Wade, M. (2006). Relationships among the academic business disciplines: a multi-method citation analysis. *The International Journal of Management Science*. 34(4), 359-371.
- Bing Liu. (2012). *Sentiment Analysis and Opinion Mining. Synthesis Lectures on Human Language Technologies*. Morgan & Claypool Publishers.
- Blankson, C., Kalafatis, S. ve Pollard, M. (1996) Positioning in Services: An Application of Hooley and Saunders' 'Generic Positioning' Model. *Proceedings (CD Rom) Marketing Educators' Group Conference (MEG)*, University of Strathclyde, Glasgow.
- Blankson, C. ve Kalafatis, S. (1999). Issues of creative communication tactics and positioning strategies in the UK plastic card services industry. *Journal of Marketing Communications*, 5(2), 55-70.

- Boyett, J. H. ve Boyett, J. T. (2003). *The guru guide to marketing: a concise guide to the best ideas from today's top marketers*. Kanada: John Wiley & Sons.
- Bruns, A. ve Stieglitz, S. (2013). Towards more systematic Twitter analysis: metrics for tweeting activities. *International Journal of Social Research Methodology*, 16(2), 91-108.
- Burdg, H. B ve Daley, J. M. (1985). Shallow-draft water transportation: marketing implications of user and carrier attribute perceptions. *Transportation Journal*, 24(3), 55-67.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. *Kuram ve uygulamada eğitim yönetimi*, 32(32), 470-483.
- Calvo, J. F ve Regusci, P. I. G. (2016). *Airlines: the use of social media as a tool for customer engagement*. Yüksek Lisans Tezi. Politecnico di Milano.
- Cambria, E., Schuller, B., Xia, Y. ve Havasi, C. (2013). New avenues in opinion mining and sentiment analysis. *IEEE Intelligent Systems*, 28(2), 15-21.
- Cant, M. C., Strydom, J. W., Jooste, C.J ve Plessis, P. J. (2007). *Marketing Management*. (5th ed.) Cape Town: Juta.
- Carr, C. T. ve Hayes, R. A. (2015). Social media: Defining, developing and divining. *Atlantic Journal of Communication*, 23(1), 46-65.
- Ceylan, H. H. (2013). Algı Haritaları ve Marka Konumlandırma: Dizüstü Bilgisayar Markaları Üzerine Bir Çalışma. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2013(15).
- Chen, F. Y. ve Chang, Y. H. (2005). Examining airline service quality from a process perspective. *Journal of Air Transport Management*, 11(2), 79-87.
- Chiang, I. P., Lin, C. Y. ve Wang, K. M. (2008). Building online brand perceptual map. *CyberPsychology & Behavior*, 11(5), 607-610.
- Chiu, C., Chiu, N. H., Sung, R. J. ve Hsieh, P. Y. (2015). Opinion mining of hotel customer-generated contents in Chinese weblogs. *Current Issues in Tourism*, 18(5), 477-495.
- Chou, C. C., Liu, L. J., Huang, S. F., Yih, J. M. ve Han, T. C. (2011). An evaluation of airline service quality using the fuzzy weighted SERVQUAL method. *Applied Soft Computing*, 11(2), 2117-2128.

- Claveria, O. (2016). Positioning emerging tourism markets using tourism and economic indicators. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 29, 143-153.
- Comrey, A. L ve Lee, H. B. (1992). *A First Course in Factor Analysis*. (2. Baskı). New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Cravens, D. W. (1975). Marketing strategy positioning. *Business Horizons*, 18(6), 53-61.
- Culnan, M. J., McHugh, P. J. ve Zubillaga, J. I. (2010). How large US companies can use Twitter and other social media to gain business value. *MIS Quarterly Executive*, 9(4), 243-259.
- Dadvar, M., Hauff, C ve de Jong, “Scope of Negation Detection in Sentiment Analysis,” in *11th Dutch-Belgian Information Retrieval Workshop (DIR 2011)*, 2011, ss. 16–19.
- Dalrymple, D.J ve Parson, L. J. (1995). *Marketing Management: Text and Cases*. 6. Baskı, New York: John Wiley and Sons, Inc.
- Dann, S., Dann, S. (2011). *E-marketing: theory and application*. Palgrave Macmillian, Hampshire,.
- Darling, J. R. (2001). Successful competitive positioning: the key for entry into the European consumer market. *European Business Review*. 13(4), 209-221.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P. ve Warshaw, P. R. (1992). Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace. *Journal of Applied Social Psychology*, 22, 1111–1132.
- Deci, E. L. (1975). *Intrinsic motivation*. New York: Plenum Press.
- Dong-Hun, L. (2010). Korean consumer & society: growing popularity of social media and business strategy. *SERI Quarterly*, 3(4), 112.
- Doyle, P. (2009). *Value-based marketing: Marketing strategies for corporate growth and shareholder value*. Cornwall: John Wiley & Sons.
- Edosomwan, S., Prakasan, S. K., Kouame, D., Watson, J., Seymour, T. (2011). The history of social media and its impact on business. *Journal of Applied Management and entrepreneurship*, 16(3), 79.
- Ellickson, P. B., Misra, S. ve Nair, H. S. (2012). Repositioning dynamics and pricing strategy. *Journal of Marketing Research*, 49(6), 750-772.

- Elliott, K. ve Roach, D. W. (1993). Service quality in the airline industry: are carriers getting an unbiased evaluation from consumers? *Journal of Professional Service Marketing*, 9(2), 71–82.
- Ellison, N. B. (2007). Social network sites: Definition, history and scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1), 210-230.
- Elmore, J. R. ve Heymann, H. (1999). Perceptual maps of photographs of carbonated beverages created by traditional and free-choice profiling. *Food quality and preference*, 10(3), 219-227.
- Ersungur, Ş. M., Kızıltan, A. ve Polat, Ö. (2007). Türkiye’de Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması: Temel Bileşenler Analizi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 21(2), 55-66.
- Falahee, M. ve MacRae, A. W. (1995). Consumer appraisal of drinking water: multidimensional scaling analysis. *Food Quality and Preference*, 6(4), 327-332.
- Ferrell, O. C. ve Hartline, M. D. (2008). *Marketing Strategy*, (4. Baskı), Ohio: Thomson Learning.
- Friston, K. J., Frith, C. D., Fletcher, P., Liddle, P. F. ve Frackowiak, R. S. (1996). Functional topography: multidimensional scaling and functional connectivity in the brain. *Cerebral cortex*, 6(2), 156-164.
- Gambhir, M., & Gupta, V. (2017). Recent automatic text summarization techniques: a survey. *Artificial Intelligence Review*, 47(1), 1-66.
- Gamon, M. (2004). Sentiment classification on customer feedback data: noisy data, large feature vectors. The role of linguistic analysis. *Proceedings of the 20th international conference on Computational Linguistics*, 20, 841-847.
- Gaonkar, S., Li, J., Choudhury, R. R., Cox, L. ve Schmidt, A. (2008). Micro-blog: sharing and querying content through mobile phones and social participation. *Proceedings of the 6th international conference on Mobile systems, applications and services* (ss. 174-186). ACM.
- Gemici, E. ve Alpkan, L. (2015). An application of disruptive innovation theory to create a competitive strategy in Turkish air transportation industry. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 207, 797-806.



- Gherghina, L. (2015). Positioning Strategies Of Competing Firms On The Market. *Analele Universitatii'Eftimie Murgu'Resita. Fascicola II. Studii Economice.* 73-78.
- Ghosh, M. ve John, G. (1999). Governance value analysis and marketing strategy. *The Journal of Marketing*, 63, 131-145.
- Giebel, J. P. (1986). Positioning Impacts Marketing Communications Of New Firms. *Marketing News.* 20(4), 23.
- Go, A., Lei Huang. ve Richa Bhayani. (2009). *Twitter sentiment analysis.* Final Projects from CS224N for Spring 2008/2009 at The Stanford Natural Language Processing Group.
- Gourdin, K. (1988). Bringing quality back to commercial travel. *Transportation Journal*, 27(3), 23–29.
- Grant, R. M. (2010). *Contemporary Strategy Analysis.* (7th Ed.) UK: John Wiley.
- Green, P. E ve Carmone, F. J. (1969). Multimensiönal Scaling: An Introduction and Comparison of Nonmetric Unfolding Techniques. *Journal of Marketing Research (JMR)*, 6(3), 330-341.
- Green, P. E. ve Srinivasan, V. (1978). Conjoint analysis in consumer research: issues and outlook. *Journal of consumer research*, 5(2), 103-123.
- Guo, Y., Liu, Y. ve Luo, J. (2015). Research on Association Analysis Technology of Network User Accounts. *National Conference on Big Data Technology and Applications* (ss. 93-101). Springer, Singapore.
- Gursoy, D., Chen, M. H ve Kim, H. J. (2005). The US airlines relative positioning based on attributes of service quality. *Tourism Management*, 26(1), 57-67.
- Güran, A., Uysal, M., Doğrusöz, Ö. (2014). "Destek vektör makineleri parametre optimizasyonunun duygu analizi üzerindeki etkisi.", *Deü Mühendislik Fakültesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 16(48), 86-93.
- Gwin, Carol F. ve Gwin, Carl R. (2003). Product Attributes Model: A Tool for Evaluating Brand Positioning. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 11 (2), 30-42.
- Hall, M., Frank, E., Holmes, G., Pfahringer, B., Reutemann, P., Witten, I. (2009). The WEKA Data Mining Software: An Update. *SIGKDD Explorations newsletter*, 11(1), 10-18.

- Hansman, R. J. (2005) The impact of information technologies on air transportation. Paper presented at the *AIAA Aerospace Sciences Conference*, January, Reno, NV.
- Hauser, J. R ve Koppelman, F. S. (1979). Alternative perceptual mapping techniques: Relative accuracy and usefulness. *Journal of marketing Research*, 16 (Kasım), 495-506.
- Hodgkinson, G. P., Padmore, J. ve Tomes, A. E. (1991). Mapping consumers' cognitive structures: A comparison of similarity trees with multidimensional scaling and cluster analysis. *European Journal of Marketing*, 25(7), 41-60.
- Hong, S., Chafi, H., Sedlar, E. ve Olukotun, K. (2012, March). Green-Marl: a DSL for easy and efficient graph analysis. *ACM SIGARCH Computer Architecture News* (Vol. 40, No. 1, ss. 349-362). ACM.
- Hooley, G.J. ve Saunders, J.A. (1993) *Competitive Positioning: the Key to Market Success*. London: Prentice-Hall International.
- Hooley, G., Broderick, A. ve Möller, K. (1998). Competitive positioning and the resource-based view of the firm. *Journal of strategic marketing*, 6(2), 97-116.
- Hooley, G., Greenley, G., Fahy, J ve Cadogan, J. (2001). Market-focused resources, competitive positioning and firm performance. *Journal of marketing Management*, 17(5-6), 503-520.
- Hooley, G., Piercy, N. F. ve Nicoulaud, B. (2008). *Marketing Strategy and Competitive Positioning*. (4. Baskı). Harlow: Prentice Hall.
- Hotelling, Harold (1929), "Stability in Competition," *The Economic Journal*, 39 (March), 41-57.
- Hwang, K ve Chen, M. (2017). *Big-Data Analytics for Cloud, IoT and Cognitive Computing*. Cornwall: John Wiley
- Isa, D., Lee, L. H., Kallimani, V. P., & Rajkumar, R. (2008). Text document preprocessing with the Bayes formula for classification using the support vector machine. *IEEE Transactions on Knowledge and Data engineering*, 20(9), 1264-1272.
- Jain, S.C. (2000). *Marketing Planning and Strategy*. South Western College Publishing, Cincinnati: OH.

- Java, A., Song, X., Finin, T. ve Tseng, B. (2007, August). Why we twitter: understanding microblogging usage and communities. *Proceedings of the 9th WebKDD and 1st SNA-KDD 2007 workshop on Web mining and social network analysis* (ss. 56-65). ACM.
- Jewell, R. D. (2007). Establishing effective repositioning communications in a competitive marketplace. *Journal of Marketing Communications*, 13(4), 231-241.
- Johnson, Richard M. (1971), "Market Segmentation: A Strategic Management Tool," *Journal of Marketing Research*, 8 (Şubat), 13-8.
- Johnson, Richard M. (1973), "Varieties of Conjoint Measurement," Working Paper, *Market Facts*, Inc: Chicago.
- Johnson, R. A. ve Wichern D. (1982). *Applied Multivariate Statistical Analysis*. New Jersey: Prentice Hall.
- Kalafatis, S. P., Tsogas, M. H. ve Blankson, C. (2000). Positioning strategies in business markets. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 15(6), 416-437.
- Kaplan, A. M. ve Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business horizons*, 53(1), 59-68.
- Kaplan, A. M. ve Haenlein, M. (2009). The fairyland of Second Life: Virtual social worlds and how to use them. *Business horizons*, 52(6), 563-572.
- Kaplan, A. M. ve Haenlein, M. (2011). The early bird catches the news: Nine things you should know about micro-blogging. *Business horizons*, 54(2), 105-113.
- Kaputa, C. (2012). *Breakthrough Branding: How smart entrepreneurs and intrapreneurs transform a small idea into a big brand*. Boston/London: Nicholas Brealey Publishing.
- Kent, M. L. (2010). Directions in social media for professionals and scholars. *The Sage handbook of public relations*, 2, 643-656.
- Keon, John W. (1983), "Product Positioning: TRINODAL Mapping of Brand Images, Ad Images, and Consumer Preference," *Journal of Marketing Research*, 20 (November), 380-392.
- Keskin, S. (2001). Çoklu uyum analizi ve bir uygulaması. Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, *Tarım Bilimleri Dergisi*, 7(4), 91-95.

- Kietzmann, J. H., Hermkens, K., McCarthy, I. P. ve Silvestre, B. S. (2011). Social media? Get serious! Understanding the functional building blocks of social media. *Business horizons*, 54(3), 241-251.
- Kim, S. K., & Oh, J. (2017). Information science techniques for investigating research areas: a case study in telecommunications policy. *The Journal of Supercomputing*, 1-28.
- Kinder, D. R. 1978. "Political person perception: The asymmetrical influence of sentiment and choice on perceptions of presidential candidates", *Journal of Personality and Social Psychology*, 36(8), 859.
- Kinnucan, H. W. ve Wessells, C. R. (1997). Marketing research paradigms for aquaculture. *Aquaculture Economics & Management*, 1(1-2), 73-86.
- Kline, P. (2002). *An easy guide to factor analysis*. New York: Routledge.
- Koch, S. ve Tritscher, F. (2017). Social media in the airline industry: acceptance of social seating. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 8(2), 256-279.
- Koçak, B. B., Atalık, Ö. ve Koçak, C. B. (2017). Mapping of Airline Destinations According to Share Behavior in Social Media Using Multi-Dimensional Scale. *Journal of Aviation*, 1(2), 64-73.
- Kohli, C. S. ve Leuthesser, L. (1993). Product positioning: a comparison of perceptual mapping techniques. *Journal of Product & Brand Management*, 2(4), 10-19.
- Kotler, P., Armstrong, G., Saunders, J ve Wong, V. (1999). *Principles of Marketing*. Paris: Prentice Hall Europe.
- Kotler, P ve Armstrong, G. (2012). *Principles of Marketing*. (14 ed.) New Jersey: Prentice Hall.
- Kotler, P. (1999). *Kotler on Marketing: How to Create, Win, and Dominate Markets*. New York: Free Press
- Kotler, P ve Keller, K. N. (2012). *Marketing Management*. (14. Baskı) New York: Prentice Hall.
- Kotsiantis, S. B. (2007). Supervised Machine Learning: A Review of Classification Techniques. *Informatica*, 31, 249-268.
- Kruskal, J. B. (1964). Multidimensional scaling by optimizing goodness of fit to a nonmetric hypothesis. *Psychometrika*, 29(1), 1-27.

- Kruskal, Joseph B. (1965), "Analysis of Factorial Experiments by Estimating Monotone Transformations of the Data," *Journal of the Royal Statistical Society*, B, 27,251-63.
- Kumar, V. ve Mirchandani, R. (2012). Winning with data: Increasing the ROI of social media marketing. *MIT Sloan Management Review*, 54(1), 55–61.
- Kuo, R. J., Akbaria, K ve Subroto, B. (2012). Application of particle swarm optimization and perceptual map to tourist market segmentation. *Expert Systems with Applications*, 39(10), 8726-8735.
- Kwak, H., Lee, C., Park, H. ve Moon, S. (2010, April). What is Twitter, a social network or a news media?. *In Proceedings of the 19th international conference on World wide web* (pp. 591-600). ACM.
- Lautman, M. R. (1993). The ABCs of positioning. *Marketing Research*, 5(1), 12-18.
- Lee, A. J., Yang, F. C., Chen, C. H., Wang, C. S ve Sun, C. Y. (2016). Mining perceptual maps from consumer reviews. *Decision Support Systems*, 82, 12-25.
- Lehmann, D. R ve Winer, R. S. (2005). *Product management*. (4. Basım), Mc Graw Hill.
- Lewis, R. C. (1990). Advertising your hotel's position. *The Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 31(2), 84–91.
- Lin, K. Y. ve Lu, H. P. (2011). Why people use social networking sites: An empirical study integrating network externalities and motivation theory. *Computers in human behavior*, 27(3), 1152-1161.
- Liu, B. (2012). Sentiment analysis and opinion mining. *Synthesis lectures on human language technologies*, 5(1), 1-167.
- Lovelock, P. W. (2015). *Services Marketing: An Asia-Pasific and Australian Perspective*. (6. Baskı) Melbourne: Pearson.
- Makri, K. ve Schlegelmilch, B. B. (2017). Time orientation and engagement with social networking sites: A cross-cultural study in Austria, China and Uruguay. *Journal of Business Research*, 80, 155-163.
- Malaval, P. ve Bénaroya, C. (2002). *Aerospace Marketing Management: Manufacturers· OEM· Airlines· Airports· Satellites· Launchers*. Boston/Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.

- Mangold, W. G. ve Faulds, D. J. (2009). Social media: The new hybrid element of the promotion mix. *Business horizons*, 52(4), 357-365.
- Manly, B. F. J. (1994). *Multivariate Statistical Methods*. (2. Baskı). Londra: Chapman&Hall.
- Manzo, K. K. (2009). Twitter lessons in 140 characters or less. *Education week*, 29(8), 1.
- Maund, B. (2003). *Perception: Taylor and Francis*, ProQuest Ebook Central. (Erişim Tarihi: 6 Ekim 2016.)
- Mc Donald, M ve Payne, A. (2011). *Marketing Planning for Services*. Londra ve New York: Routledge,.
- Mejova, Y. (2009). Sentiment analysis: An overview. *Comprehensive exam paper*, [http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/3243118/CompsYelenaMejova.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1490711304&Signature=Vd7d8b2ZK5pag2xxroaU%2FTXVUnU%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DSentiment\\_Analysis\\_An\\_Overview.pdf](http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/3243118/CompsYelenaMejova.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1490711304&Signature=Vd7d8b2ZK5pag2xxroaU%2FTXVUnU%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DSentiment_Analysis_An_Overview.pdf) (Erişim Tarihi: 28.03.2017).
- Michaelidou, N., Siamagka, N. T. ve Christodoulides, G. (2011). Usage, barriers and measurement of social media marketing: An exploratory investigation of small and medium B2B brands. *Industrial Marketing Management*, 40, 1153–1159.
- Mierswa, I., Werst, M., Klinkenberg, R., Scholz, M., Euler, Y. (2006). “YALE: Rapid Prototyping for Complex Data Mining Tasks.” In “KDD ’06: *Bilgi Keşfi ve Veri Madenciliğinde 12. ACM SIGKDD Uluslararası Konferansı*.” Ss. 935-940. ACM: New York. ISBN: 1-55953-339-5. Doi: 10.1145/1150402.1150531.
- Minazzi, R. (2015). *Social Media Marketing in Tourism and Hospitality*. Dordrecht: Springer
- Monroe, K. B. ve Cox, J. L. (2001). Pricing practices that endanger profits. *Marketing Management*, 10(3), 42.
- Morinaga, S., Yamanishi, K., Tateishi, K. ve Fukushima, T. (2002, July). Mining product reputations on the web. *Proceedings of the eighth ACM SIGKDD international conference on Knowledge discovery and data mining* (pp. 341-349). ACM.

- Musau, S. K. (2012). *The Effectiveness Of Positioning Strategies On Customer Loyalty By Clients Of The Atlas Copco Eastern Africa Limited* (Doctoral Dissertation, School Of Business, University Of Nairobi).
- Mühlbacher, H., Leihls, H. ve Dahringer, L. (2006). *International marketing: A global perspective*. London: Thomson.
- Myers, J. H. (1992). Positioning products/services in attitude space. *Marketing Research*, 4(1), 46-51.
- Nehls, Lyle, Seaman, Bruce, and Montgomery, David B. (1976), "A PLI Program for Trade-Off Analysis," Cambridge, MA: Marketing Science Institute.
- Neidell, L. A. (1969) The use of nonmetric multidimensional scaling in marketing analysis, *Journal of Marketing*, 33(4), 37-43.
- NETBASE. (2017). *Social media industry report 2017: Airlines*. Santa Clara: NETBASE.
- Netzer, O., Feldman, R., Goldenberg, J ve Fresko, M. (2012). Mine your own business: Market-structure surveillance through text mining. *Marketing Science*, 31(3), 521-543.
- Nizam, H ve Akın, S. S. (2014). "Sosyal Medyada Makine Öğrenmesi ile Duygu Analizinde Dengeli ve Dengesiz Veri Setlerinin Performanslarının Karşılaştırılması," in *XIX. Türkiye'de İnternet Konferansı*, İzmir.
- Oliveira, G. H. M. ve Welch, E. W. (2013). Social media use in local government: Linkage of technology, task. ve organizational context. *Government Information Quarterly*, 30(4), 397-405.
- Ostrowski, P. L., O'Brien, T. V. ve Gordon, G. L. (1993). Service quality and customer loyalty in the commercial airline industry. *Journal of Travel Research*, 32(2), 16–24.
- Özer, N. (2009). Algılama ve pazarlama uygulamaları. *Paradoks, Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi*, 5(1), 1-12.
- Pak, A. ve Paroubek, P. (2010, May). Twitter as a corpus for sentiment analysis and opinion mining. *LREc* (Vol. 10, No. 2010), 1320-1326).
- Pang, B. ve Lee, L. (2008). Opinion mining and sentiment analysis. *Foundations and Trends® in Information Retrieval*, 2(1–2), 1-135.

- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., ve Berry, L.L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing*, 49(4), 41–50.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., Berry, L.L. (1988). SERVQUAL: a multiple-item scale for measuring customer perceptions of service quality. *Journal of Retailing* 64, 12-40
- Perry, M., Izraeli, D ve Perry, A. (1976). Image change as a result of advertising. *Journal of Advertising Research*, 16(1), 45-50.
- Pickton, D. ve Broderick, A. (2005). *Integrated marketing communication*. (2. Baskı) Englewood Cliffs, NJ: PrenticeHall.
- Platt, J. (1998). *Sequential minimal optimization: A fast algorithm for training support vector machines*. Technical Report No. MST TR 98(14), Microsoft Research
- Pontiki, M., Galanis, D., Papageorgiou, H., veroutsopoulos, I., Manandhar, S., AL-Smadi, M., ... ve Hoste, V. (2016). SemEval-2016 task 5: Aspect based sentiment analysis. In *ProWorkshop on Semantic Evaluation (SemEval-2016)* (ss. 19-30). Association for Computational Linguistics.
- Rapp, A., Beitelspacher, L. S., Grewal, D. ve Hughes, D. E. (2013). Understanding social media effects across seller, retailer, and consumer interactions. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 41(5), 547–566.
- Rao, K. R. M. (2011). *Services marketing* (2. Baskı). Delhi: Pearson.
- Reyneke, M., Pitt, L., & Berthon, P. R. (2011). Luxury wine brand visibility in social media: an exploratory study. *International Journal of Wine Business Research*, 23(1), 21-35.
- Ring, L. J ve King, C. W. (1978). A Multiple discriminant Analysis Approach to the Development of Retail Store Positioning. *Advances in Consumer Research*. 5(1), 227-234.
- Ries, Al. ve Trout, J. (2001). *Positioning: The Battle for Your Mind*, (20. Yıl Özel Baskısı), New York: McGraw-Hill.
- Ries, A. ve Trout, J. (1972). The positioning era cometh. *Advertising Age*, 24, 35-8.
- Roberts, M. L. ve Berger, P. D. (1999). *Direct marketing management*. (2nd ed.) New Jersey: Prentice Hall International.



- Robinson, J. P. ve Hefner, R. (1968). Perceptual maps of the world. *The Public Opinion Quarterly*, 32(2), 273-280.
- ROGERS, S. C. 2001. *Marketing Strategies, Tactics, and Techniques: A handbook for practitioners*. Westport, Conn: Quorum Books,
- Romaniuk, J. ve Sharp, B. (2003). Measuring brand perceptions: Testing quantity and quality. *Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing*, 11(3), 218-229.
- Safko, L. (2010). *The social media bible: tactics, tools and strategies for business success*. John Wiley & Sons.
- Saravanakumar, M. ve SuganthaLakshmi, T. (2012). Social media marketing. *Life Science Journal*, 9(4), 4444-4451.
- Saxena, R. (2009). *Marketing management*. (4. Baskı). Yeni Delhi: Tata McGraw-Hill Education.
- Scharl, A ve Weichselbraun, A. (2006, April). Web coverage of the 2004 us presidential election. *Proceedings of the 2nd International Workshop on Web as Corpus* (pp. 35-42). Association for Computational Linguistics.
- Schiffman, S., Reynolds, I. M. & Young, F. W. (1981). *Introduction to Multidimensional Scaling*. Academic Press, New York.
- Schmarzo, B. (2015). *Big Data MBA: Driving Business Strategies with Data Science*. John Wiley & Sons.
- Schouten, K. ve Frasincar, F. (2016). Survey on aspect-level sentiment analysis. *IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering*, 28(3), 813-830.
- Sebastiani, F. (2002). Machine learning in automated text categorization. *ACM computing surveys (CSUR)*, 34(1), 1-47.
- Sekhar, K. M. (1989). *Positioning Strategies for the British commercial vehicles*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, University of Strathclyde, Glasgow.
- Sengupta, S. (2005). *Brand positioning: Strategies for competitive advantage*. Tata: McGraw-Hill Education.
- Shaw, S. (2016). *Airline Marketing and Management*. (7. Baskı). New York: Routledge.
- Shepard, R. N. (1980). Multidimensional scaling, tree-fitting and clustering *Science* 210:390-398.

- Shiffman, S. S., Reynolds, M. L. ve Young, F. W. (1981). *Handbook of multidimensional scaling*. New York, NY, USA: Academic.
- SHGM. (2016). *Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü 2016 Faaliyet Raporu*. SHGM: Ankara
- Shostack, G. L. (1987). Service positioning through structural change. *The Journal of Marketing*, 51, 34-43.
- Singson, R. L. (1975). Multidimensional Scaling Analysis of Store Image and Shopping Behavior. *Journal of Retailing*, 51(2). 38-52, 93.
- Socher, R., Perelygin, A., Wu, J., Chuang, J., Manning, C. D., Ng, A. ve Potts, C. (2013). Recursive deep models for semantic compositionality over a sentiment treebank. In *Proceedings of the 2013 conference on empirical methods in natural language processing* (ss. 1631-1642).
- Srivastava, R. K., & Thomas, G. M. (2010). Managing brand performance: Aligning positioning, execution and experience. *Journal of Brand Management* (2010) 17, 465 – 471. doi: 10.1057/bm.2010.11
- Stelzner, M. (2017). *Social media marketing industry report - How Marketers Are Using Social Media to Grow Their Businesses*. SocialMediaExaminer.com.
- Strouse, K. G. (2004). *Customer-centered telecommunications services marketing*. Boston-Londra: Artech House.
- Sultan, F. ve Simpson, M. C. (2000). "International service variants: airline passenger expectations and perceptions of service quality", *Journal of Services Marketing*, 14(3), 188-216.
- Suner, A. ve Çelikoğlu, C. C. (2008). Uygunluk analizinin benzer çok değişkenli analiz yöntemleri ile karşılaştırılması. *İstatistikçiler Dergisi: İstatistik ve Aktüerya*, 1(1), 9-15.
- Surovitskikh, S. ve Lubbe, B. (2008). Positioning of selected Middle Eastern airlines in the South African business and leisure travel environment. *Journal of Air Transport Management*, 14(2), 75-81.
- Suzuki, Y. (2000). The Effect of Airline Positioning. *Transportation Journal*, 39(3), 44-54.

- Swani, K., Brown, B. P., Milne, G. R. (2014). Should tweets differ for B2B and B2C? An analysis of Fortune 500 companies' Twitter communications. *Industrial Marketing Management*, 43(5), 873-881.
- Tan, S. ve Zhang, J. (2008). An empirical study of sentiment analysis for chinese documents. *Expert Systems with applications*, 34(4), 2622-2629.
- Tan, S., Cheng, X., Wang, Y. ve Xu, H. (2009, April). Adapting naive bayes to domain adaptation for sentiment analysis. *European Conference on Information Retrieval* (ss. 337-349). Springer Berlin Heidelberg.
- Tatlıdil, H. (1996), “Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Analiz”, Akademi Matbaası, Ankara.
- Thevenot, G. (2007). Blogging as a social media. *Tourism and hospitality research*, 7(3-4), 287-289.
- THY. (2016). *Türk Hava Yolları 2016 Faaliyet Raporu*. THY: İstanbul.
- Torgerson, W. S. (1958). Theory and methods of scaling. New York: Wiley.
- Trout, J ve Rivkin, S. (2009). *Repositioning*. New York: McGraw-Hill Professional Publishing.
- Truitt, L. J. ve Haynes, R. (1994). Evaluating service quality and productivity in the regional airline industry. *Transportation Journal*, 33(2), 21–32
- Tsai, W. H., Chou, W. C. ve Leu, J. D. (2011). An effectiveness evaluation model for the web-based marketing of the airline industry. *Expert Systems with Applications*, 38(12), 15499-15516.
- Tsai, W. H., Hsu, W. ve Chou, W. C. (2011). A gap analysis model for improving airport service quality. *Total Quality Management & Business Excellence*, 22(10), 1025-1040.
- Tsaur, S. H., Chang, T. Y. ve Yen, C. H. (2002). The evaluation of airline service quality by fuzzy MCDM. *Tourism management*, 23(2), 107-115.
- Van Gelder, S. (2004). Global brand strategy. *Journal of Brand Management*, 12(1), 39-48.
- Üner, M. M ve Alkibay, S. (2001). Algılama haritaları: departmanlı mağazalar üzerine ampirik bir araştırma. *Gazi Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 3, 79-110.

- Van Dijk, J. (2005) *The Network Society: Social Aspects of New Media*, Sage Publication, Second Edition, London, UK
- Van Dijk, J. (2005) *The Network Society: Social Aspects of New Media*, Sage Publication, Second Edition, London, UK
- Vanlaar, W., Simpson, H. ve Robertson, R. (2008). A perceptual map for understanding concern about unsafe driving behaviours. *Accident Analysis & Prevention*, 40(5), 1667-1673.
- Venugopal, P. (2010). *Marketing Management: A Decision-making Approach*. India: SAGE Publications.
- Verma, H. V. (2012). *Services Marketing: Text and Cases*. (2. Baskı). New Delhi: Dorling Kindersley.
- Weintraub, M. ve Litwinka, L. (2013). *The complete social media community manager's guide: Essential tools and tactics for business success*. John Wiley & Sons.
- Wen, CH ve Chen W.Y. (2011). Using multiple correspondence cluster analysis to map the competitive position of airlines. *Journal of Air Transport Management*. 17, 302-304.
- Wen, C. H., Lai, S. C ve Yeh, W. Y. (2009). Segmentation and positioning analysis for international air travel market. Transportation research record. *Journal of the Transportation Research Board*, (2052), 46-53.
- Wen, C. H ve Yeh, W. Y., 2010. Positioning of international air passenger carriers using multidimensional scaling and correspondence analysis. *Transportation Journal*, 49 (1), 7-23.
- Wen, C. H., Chen, T. N ve Fu, C. (2014). A factor-analytic generalized nested logit model for determining market position of airlines. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 62, 71-80.
- Whan Park, C. ve Smith, D. C. (1990). Product class competitors as sources of innovative marketing strategies. *Journal of Consumer Marketing*, 7(2), 27-38.
- Whiting, A. ve Williams, D. (2013). Why people use social media: a uses and gratifications approach. *Qualitative Market Research: An International Journal*, 16(4), 362-369.

- Whitlark, D. B. ve Smith, S. M. (2001). Using correspondence analysis to map relationships. *Marketing Research*, 13(3), 22-27.
- Wold, S., Esbensen, K. ve Geladi, P. (1987). Principal component analysis. *Chemometrics and intelligent laboratory systems*, 2(1-3), 37-52.
- Yang, C., Hsin-Yih Lin, K., ve Hsin-Hsi Chen. 2007. Emotion classification using web blog corpora. *In WI '07: Proceedings of the IEEE/WIC/ACM International Conference on Web Intelligence*, 275–278, Washington, DC, USA. IEEE Computer Society.
- Yoganandan, G ve Pugazh, M. E. (2015). *Male Car Owners' Perception and Buying Behaviour*. EduPedia Publications Pvt. Ltd.
- Zeithaml, V. A., Bitner, M. J. ve Gremler, D. D. (2010). Wiley International Encyclopedia of Marketing: Marketing Strategy içinde Services Marketing Strategy, 1, (Editörler: Peterson, R. A. ve Kerin, R. A.) Chichester: John Wiley&Sons, 208-218.
- Zimmerman, W. W. (2005). *Perception of a Difference. (The Power in Buying, Marketing, Selling Customer Care)*. WZA Inc.

### **İnternet Kaynakları**

- http-2: <https://www.ama.org/resources/pages/dictionary.aspx?dLetter=S> (Erişim Tarihi: 07.01.2018)
- http-3: <http://www.un.org/en/sections/issues-depth/population/index.html> (Erişim Tarihi: 07.01.2018).
- http-4: <https://www.statista.com/statistics/265147/number-of-worldwide-internet-users-by-region/> (Erişim Tarihi: 09.01.2017)
- http-5: <https://www.statista.com/statistics/278414/number-of-worldwide-social-network-users/> (Erişim Tarihi: 01.09.2017)
- http-6: <https://www.statista.com/statistics/272014/global-social-networks-ranked-by-number-of-users/#0> (Erişim Tarihi: 09.01.2017)
- http-7: <http://www.tuik.gov.tr/HbGetirHTML.do?id=24638> (Erişim Tarihi: 01.09.2017)

- http-8: <https://www.statista.com/statistics/271411/number-of-internet-users-in-selected-countries/> (Erişim Tarihi: 01.09.2017)
- http-9: <https://www.statista.com/statistics/278341/number-of-social-network-users-in-selected-countries/> (Erişim Tarihi: 01.09.2017)
- http-10: <https://www.statista.com/statistics/570098/distribution-of-social-media-used-turkey/#0> (Erişim Tarihi: 09.01.2018)
- http-11: <https://www.socialbakers.com/resources/reports/turkey/2017/december/> (Erişim Tarihi: 30.01.2018)
- http-12: <https://www.statista.com/statistics/626872/fortune-500-corporate-social-media-usage/> (Erişim Tarihi: 21.01.2018)
- http-13: [http://www.niit-tech.com/sites/default/files/Social%20Media%20in%20Airline%20Industry\(ISG\)\\_0.pdf](http://www.niit-tech.com/sites/default/files/Social%20Media%20in%20Airline%20Industry(ISG)_0.pdf) (Erişim Tarihi: 23.01.2018)
- http-14: [https://up.panasonic.aero/socially\\_conscious/](https://up.panasonic.aero/socially_conscious/) (Erişim Tarihi: 23.01.2018)
- http-15: <https://twitter.com/hashtag/ChatOnAlaska?src=hash> (Erişim Tarihi: 23.01.2018)
- http-17: <http://www.dhmi.gov.tr/istatistik.aspx> (Erişim Tarihi: 23.01.2018)
- http-18: <https://www.bavul.com/havayolufirmalari/sun-express-havayollar%C4%B1> (Erişim Tarihi: 26.06.2018)
- http-19: <http://www.mediacaonline.com/atlasjetten-77-santimi-dakiklikle-birlestiren-kampanya/> (Erişim Tarihi: 26.06.2018)
- http-20: <https://www.socialbakers.com/statistics/> (Erişim Tarihi: 30.01.2018)
- http-21: <https://www.ass.com.tr/sirket/ass-duenyasi/sirket-profil/> (Erişim Tarihi: 29.01.2018)
- http-22: <https://www.onurair.com/tr/kurumsal/detay/Hakkimizda/3/1/0> (Erişim Tarihi: 29.01.2018)
- http-23: <https://www.atlasglb.com/hakkimizda/> (Erişim Tarihi: 29.01.2018)
- http-24: <https://www.corendonairlines.com/be/page/basin-odasi/corendon-havayollari-3-kez-fortune-500-turkiye-de%E2%80%A6> (Erişim Tarihi: 29.01.2018)
- http-25: <http://www.bbc.com/turkce/haberler-turkiye-39690649> (Erişim Tarihi: 29.01.2018)

http-26: [http://www.perceptualmaps.com/wp-content/uploads/2013/04/perceptual-map-for-soft-drinks\\_color.png](http://www.perceptualmaps.com/wp-content/uploads/2013/04/perceptual-map-for-soft-drinks_color.png) (Erişim Tarihi: 03.11.2017)

http-27: <https://developer.twitter.com/en.html> (Erişim Tarihi: 14.12.2017)

http-28: <https://developer.twitter.com/en/docs/tweets/search/overview/standard> (Erişim Tarihi: 14.12.2017)

http-29: <http://www.kargohaber.com/atlas-global-hedef-buyuttu-3744h.htm> (Erişim Tarihi: 26.06.2018)