

**T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TURİZM İŞLETMECİLİĞİ ANABİLİM DALI**

DOKTORA TEZİ

**OTEL İŞLETMELERİNDE BÜYÜK VERİNİN
GELİR YÖNETİMİNDE KULLANIMI**

Çilem BULŞU

2502200900

TEZ DANIŞMANI

Prof. Dr. Fatma Füsun İSTANBULLU DİNÇER

İSTANBUL – 2024

ÖZ

OTEL İŞLETMELERİNDE BÜYÜK VERİNİN GELİR

YÖNETİMİNDE KULLANIMI

ÇİLEM BULŞU

Gelir yönetimi kavramı havacılık sektöründen sonra otel işletmeleri için de önemli bir konu haline gelmiştir. Yaşanan dijitalleşmeyle birlikte otel işletmelerinin hem gelirlerini artırmak hem de rekabetçi kalabilmek için doğru gelir yönetimi stratejileri belirlemeleri gerekmektedir. Doğru stratejiler için ise kararların veriye dayandırılması büyük önem arz etmektedir. Dünya üzerinde tüketiciler tarafından her an muazzam miktarda veri üretilmektedir. Üretilen bu veriler, literatürde büyük veri olarak adlandırılmaktadır. Büyük veriler sayesinde; tüketici talepleri, seyahat alışkanlıkları, destinasyon tercihleri vb. gibi birçok konuda bilgi sahibi olunmaktadır. Böylece otel işletmeleri; yüksek gelir elde etme, rekabetçi kalma, müşteri isteklerine göre ürün ve hizmet geliştirme gibi birçok konuda büyük veriden faydalanabilmektedir. Dolayısıyla otel işletmelerinde büyük veri, gelir yönetimi için kritik bir rol oynamaktadır.

Bu araştırmanın ana amacı otel işletmelerinde büyük verinin gelir yönetiminde kullanımını irdelemektir. Bu ana amaçla birlikte birtakım alt amaçlar da bulunmaktadır. Araştırmanın alt amaçları; otel işletmelerinde gelir yönetiminde kullanılan büyük veri kaynaklarını belirlemek, otel işletmelerinde başarılı bir gelir yönetimi için izlenmesi gereken adımları belirlemek, büyük veri kullanımının otel işletmelerine sağladığı faydaları ve olumsuzlukları belirlemek, gelir yönetiminin otel işletmelerine sağladığı avantajları ve dezavantajları belirlemektir. Bu araştırmanın önemi; İstanbul gibi rekabetin yoğun olduğu bir destinasyonda, büyük verinin gelir yönetimi faaliyetlerinde kullanılmasına vurgu yapmaktır. Literatürde yapılan çalışmaların sonuçları değerlendirildiğinde büyük verinin, gelir yönetimi üzerinde etki yaratacağı öngörülmüştür. Araştırmanın amaçları kapsamında nitel araştırma yöntemlerinden görüşme ve odak grup görüşmesi yöntemi kullanılmıştır. Yapılan

görüşmeler kapsamında 23 katılımcıdan veri toplanmıştır. Görüşmeler katılımcı ofislerinde, otel lobilerinde ve çevrim içi ortamında yapılmış olup ortalama 35-40 dakika sürmüştür. Katılımcıların sözlü olarak verdikleri cevaplarla birlikte, sözlü olmayan ipuçları da not alınıp analize dâhil edilmiştir. Odak grup görüşmesi 5 yıldızlı bir otelin toplantı odasında 4 katılımcıyla gerçekleştirilmiştir. Yapılan odak grup görüşmesi toplamda 2 saat 15 dakika sürmüştür.

Görüşme ve odak grup görüşmesi sonucunda elde edilen ses kayıtları deşifre edilmiş ve ses kaydı alınmayan durumlarda not alınan veriler ise düzenlenmiştir. Toplamda 102 sayfalık metin verisi elde edilmiştir. Toplanan verilerin çözümlemesinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Yapılan içerik analizi sonucunda büyük veriyle ilgili, gelir yönetimiyle ilgili, büyük veri ve gelir yönetimi ilişkisini ele alan sonuçlar elde edilmiştir. Büyük veriyle ilgili elde edilen sonuçlar; otel işletmelerinde kullanılan büyük veri kaynakları, büyük veriden yararlanma alanları, büyük verinin otel işletmelerine sağladığı faydalar ve olumsuzluklar şeklindedir. Gelir yönetimiyle ilgili elde edilen sonuçlar; gelir yönetiminden sorumlu kişiler, başarılı bir gelir yönetimi için otel işletmelerinin izlenmesi gereken adımlara ilişkin gelir yönetimi modeli, gelir yönetiminin işletmelere sağladığı avantajlar ve dezavantajlar, otellerde dönemsel olarak uygulanan gelir yönetimi stratejilerinin neler olduğu şeklindedir. Büyük veri ve gelir yönetimi ilişkisini ele alan sonuçlar; otel işletmelerinde gelir yönetimi stratejilerini belirlemek için kullanılan veriler, büyük verinin gelir yönetiminde kullanımı ve otel işletmelerine sağladığı faydalar şeklindedir.

Anahtar Kelimeler: Veri, Büyük Veri, Gelir Yönetimi, Gelir Yönetimi Modeli, Otel işletmeleri.

ABSTRACT
USING BIG DATA IN REVENUE MANAGEMENT OF HOTEL
BUSINESSES
ÇİLEM BULŞU

The concept of revenue management has become an important issue for hotel businesses after the aviation sector. With the digitalization that is taking place, hotel businesses need to determine the right revenue management strategies in order to both increase their revenues and remain competitive. For the right strategies, it is of great importance to base decisions on data. A tremendous amount of data is produced by consumers all over the world at all times. This data produced is called big data in the literature. Thanks to big data; information is obtained on many issues such as consumer demands, travel habits, destination preferences, etc. Thus, hotel businesses can benefit from big data in many issues such as achieving high revenues, remaining competitive, and developing products and services according to customer requests. Therefore, big data plays a critical role in revenue management in hotel businesses.

The main purpose of this research is to examine the use of big data in revenue management in hotel businesses. Along with this main purpose, there are also some sub-purposes. The sub-purposes of the research are to determine the big data sources used in revenue management in hotel businesses, to determine the steps to be followed for successful revenue management in hotel businesses, to determine the benefits and disadvantages of using big data for hotel businesses, and to determine the advantages and disadvantages of revenue management for hotel businesses. The importance of this research is to emphasize the use of big data in revenue management activities in a destination like Istanbul where competition is intense. When the results of the studies conducted in the literature are evaluated, it is predicted that big data will have an impact on revenue management. Within the scope of the purposes of the research, interview and focus group interview methods from qualitative research methods were used. Data were collected from 23 participants within the scope of the interviews. The interviews were conducted in the participant offices, hotel lobbies and online environment and lasted an average of 35-40 minutes. Non-verbal cues were also noted

and included in the analysis along with the verbal answers given by the participants. The focus group interview was conducted with 4 participants in the meeting room of a 5-star hotel. The focus group interview lasted 2 hours and 15 minutes in total.

The audio recordings obtained as a result of the interview and focus group discussion were deciphered and the data taken in cases where audio recording was not made were edited. A total of 102 pages of text data were obtained. Content analysis method was used in the analysis of the collected data. As a result of the content analysis, results were obtained regarding big data, revenue management, and the relationship between big data and revenue management. The results obtained regarding big data are as follows; big data sources used in hotel businesses, areas of utilization of big data, benefits and disadvantages of big data for hotel businesses. The results obtained regarding revenue management are as follows; people responsible for revenue management, revenue management model regarding the steps that hotel businesses should follow for successful revenue management, advantages and disadvantages of revenue management for businesses, and revenue management strategies applied periodically in hotels. The results addressing the relationship between big data and revenue management are as follows; data used to determine revenue management strategies in hotel businesses, use of big data in revenue management and benefits it provides to hotel businesses.

Keywords: Data, Big Data, Revenue Management, Revenue Management Model, Hotel Businesses.

ÖNSÖZ

Otel işletmelerinde, hızla değişen pazar koşulları ve artan rekabet nedeniyle gelir yönetimi konusuna büyük önem verilmektedir. Bu bağlamda, otel işletmelerinde sürdürülebilir gelir artışı elde etmek ve rekabet avantajı yakalamak için stratejik gelir yönetimi uygulamalarının geliştirilmesi gerekmektedir. Otel işletmeleri bu noktada, büyük veri analizlerinin sağladığı avantajlardan faydalanarak müşteri istek ve ihtiyaçlarına uygun ürün ve hizmet geliştirmektedir. Böylece otel işletmeleri, büyük veri analizinden yararlanarak talebe uygun gelir yönetimi stratejileri geliştirip gelirlerini optimize edebilmektedir. Bu bakış açısından yola çıkılarak; otel işletmelerinde büyük verinin gelir yönetiminde kullanımı teze konu edinilmiştir.

Veri toplama sürecinde görüşmeler gerçekleştirdiğim değerli turizm profesyonellerine ve bu süreçte desteklerini esirgemeyen başta genel müdür yardımcımız Seren SONUK olmak üzere tüm çalışma arkadaşlarıma içten teşekkürü borç bilirim. Tezimi okuyarak değerli görüşlerini paylaşan Zehra ÇAĞLAR ve Doç. Dr. Nur KULAKOĞLU DİLEK'e teşekkür ederim.

Lisans ve lisansüstü eğitimim boyunca desteklerini esirgemeyen Prof. Dr. Murat GÜMÜŞ'e, tez savunma jürimde bulunan ve önemli katkılar sunan Doç. Dr. Sevinç GÖKTEPE ve Dr. Öğr. Üyesi Şimal ŞAHİNOĞLU YAYLA'ya, tez izleme dönemlerinde çalışmama önemli katkılar sunan ve tez savunmamda bulunan kıymetli hocalarım Prof. Dr. Gürel ÇETİN ve Doç. Dr. Mustafa DOĞAN'a çok teşekkür ederim.

Doktora eğitimim boyunca bana yol gösteren ve değerli katkılar sağlayan kıymetli danışmanım Prof. Dr. Fatma Füsun İSTANBULLU DİNÇER'e en içten teşekkürlerimi sunarım.

Bu uzun ve zorlu süreçte sürekli yanımda olan tüm aileme ve özellikle annem Güneş (Senem) BULŞU ve babam Cemal BULŞU'ya sonsuz teşekkür ederim.

Çilem BULŞU

İSTANBUL, 2024

İÇİNDEKİLER

ÖZ.....	ii
ABSTRACT.....	iv
ÖNSÖZ.....	vi
TABLolar LİSTESİ.....	xii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xiii
GRAFİKLER LİSTESİ.....	xiv
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xv
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

BÜYÜK VERİ

1.1. BÜYÜK VERİ KAVRAMI VE GELİŞİMİ.....	9
1.2. BÜYÜK VERİ ÇEŞİTLERİ	15
1.2.1. Yapılandırılmış Veri.....	16
1.2.2. Yapılandırılmamış Veri	16
1.2.3. Yarı Yapılandırılmış Veri.....	16
1.3. BÜYÜK VERİNİN ÖZELLİKLERİ.....	17
1.3.1. Veri Hacmi (Volume).....	18
1.3.2. Veri Hızı (Velocity).....	18
1.3.3. Veri Çeşitliliği (Variety)	18
1.3.4. Veri Doğruluğu (Veracity)	19
1.3.5. Diğer Özellikleri.....	19
1.4. BÜYÜK VERİNİN ZORLUKLARI VE FAYDALARI	24
1.4.1. Büyük Verinin Zorlukları	24
1.4.2. Büyük Verinin Faydaları	27

1.5. BÜYÜK VERİ TEKNOLOJİLERİ.....	29
1.5.1. Büyük Veri Teknolojilerinin Amaçları	29
1.5.2. Büyük Veri Teknolojileri	31
1.5.2.1. Yapay Zekâ	32
1.5.2.2. NoSQL Veri Tabanı.....	34
1.5.2.3. R Proglama	34
1.5.2.4. Veri Gölleri	34
1.5.2.5. Tahmine Dayalı Analitik	34
1.5.2.6. Apache Spark.....	35
1.5.2.7. Bellek İçi Veritabanı.....	35
1.5.2.8. Blok Zinciri.....	35
1.5.2.9. Hadoop Ekosistemi	36
1.5.2.10. Bulut Bilişim.....	36
1.5.2.11. Diğer Büyük Veri Teknolojileri.....	37
1.6. BÜYÜK VERİ KAYNAKLARI	37
1.7. BÜYÜK VERİNİN KULLANIM ALANLARI	42
1.8. TURİZM İŞLETMELERİNDE BÜYÜK VERİ KULLANIMI	45
1.8.1. Kullanıcı Tarafından Oluşturulan İçerik (UGC) Verileri	45
1.8.2. Cihaz Verileri: Cep Telefonu Sinyalizasyon.....	45
1.8.3. Arama Motoru Verileri.....	46
1.9. TURİZM İŞLETMLERİNDE BÜYÜK VERİ KULLANIMININ ÖNEMİ	46
1.10. TURİZM İŞLETMELERİNDE BÜYÜK VERİNİN GELİR YÖNETİMİNDE KULLANIMI	48

İKİNCİ BÖLÜM

GELİR YÖNETİMİ

2.1. GELİR YÖNETİMİ KAVRAMI.....	51
2.2. OTEL İŞLETMELERİNDE GELİR YÖNETİMİ	54
2.2.1. Otel İşletmelerinde Gelir Yönetimine İlişkin Modeller	55
2.2.1.1. Vinod'un Gelir Yönetimi Uygulama Modeli.....	55
2.2.1.2. Ivanov ve Zhechev'in Gelir Yönetimi Modeli	57
2.2.1.3. Emeksiz, Gürsoy ve İçöz'ün Gelir Yönetimi Modeli	58
2.2.1.4. Donaghy ve McMahon'un Gelir Yönetimi Uygulama Modeli	61

2.2.1.5. Buckhiester Gelir Yönetimi Yol Haritası Modeli (REVRoadMap)	63
2.2.1.6. Yeoman'ın Gelir Yönetimi Modeli.....	66
2.2.1.7. Talluri ve van Ryzin'in Gelir Yönetimi Süreç Akış Modeli	67
2.2.1.8. Jones ve Hamilton'ın Gelir Yönetimi Modeli	69
2.2.2. Otel İşletmelerinde Gelir Yönetimi Süreci.....	73
2.2.3. Otel İşletmelerinde Başarılı Bir Gelir Yönetimi için Gerekli Koşullar.....	80
2.3. OTEL İŞLETMELERİNDE GELİR YÖNETİMİ ANAHTAR PERFORMANS GÖSTERGELERİ	82
2.3.1. Ortama Günlük Fiyat (ADR: Average Daily Rate).....	82
2.3.2. Doluluk (OCC: Occupancy).....	83
2.3.3. Müsait Oda Başına Gelir (RevPAR: Revenue per Available Room).....	83
2.3.4. Mevcut Oda Başına Brüt Faaliyet Kârı (GOPPAR: Gross Operation Profit Per Available Room).....	84
2.3.5. Dolu Oda Başına Gelir (RevPOR: Revenue Per Occupied Room).....	84
2.3.6. Mevcut Oda Başı Toplam Gelir (TRevPAR: Total Revenue Per Available Room).....	84
2.3.7. Pazara Nüfuz Etme Endeksi – Doluluk Nüfuz Etme Endeksi (Market Penetration Index MPI - Doluluk Nüfuz Etme Endeksi).....	85
2.3.8. Ortalama Fiyat Endeksi (ARI: Average Rate Index)	85
2.3.9. Mevcut Müşteri Başına Gelir (RevPAC: Revenue per Available Customer)	86
2.4. OTEL İŞLETMELERİNDE GELİR YÖNETİMİ ARAÇLARI.....	86
2.4.1. Fiyatlandırma Tabanlı Gelir Yönetim Araçları	87
2.4.1.1. Dinamik Fiyatlandırma	87
2.4.1.2. En Düşük Fiyat Garantisi.....	88
2.4.1.3. Fiyat Farklılaşması.....	88
2.4.2. Fiyatlandırma Dışı Gelir Yönetim Araçları.....	88
2.4.2.1. Fazla Rezervasyon (Overbooking)	89
2.4.2.2. Kalış Süresi Kontrolü.....	89
2.4.2.3. Kapasite Yönetimi	89
2.4.2.4. Oda Kullanım Garantisi	90
2.5. OTEL İŞLETMELERİNDE GELİR YÖNETİMİNİN AVANTAJLARI VE DEZAVANTAJLARI	91
2.5.1. Otel İşletmelerinde Gelir Yönetimin Avantajları	91
2.5.2. Otel İşletmelerinde Gelir Yönetiminin Dezavantajları.....	93
2.6. OTEL İŞLETMELERİNDE KULLANILAN GELİR YÖNETİMİ SİSTEMLERİ VE FAYDALARI	94
2.6.1. Otel İşletmelerinde Kullanılan Gelir Yönetimi Sistemleri.....	95

2.6.1.1. Duetto.....	95
2.6.1.2. IDeaS	95
2.6.1.3. Room Price Genie	96
2.6.1.4. Atomize.....	97
2.6.1.5. BEONx.....	97
2.6.1.6. LodgIQ.....	97
2.6.1.7. Franco Grasso Revenue Team	98
2.6.1.8. Lybra Assistant Revenue Management System	98
2.6.2. Gelir Yönetimi Sisteminin Faydaları	98

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BÜYÜK VERİNİN GELİR YÖNETİMİNDE KULLANIMININ OTEL İŞLETMELERİNDE ARAŞTIRILMASI

3.1. ARAŞTIRMA PROBLEMİ	102
3.2. ARAŞTIRMA KONUSU	102
3.3. ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ	103
3.4. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ	104
3.5. VERİ TOPLAMA ARACI	104
3.6. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ VE VERİ TOPLAMA SÜRECİ	106
3.7. VERİ ANALİZİ SÜRECİ	107
3.8. ARAŞTIRMANIN GEÇERLİK VE GÜVENİRLİĞİ.....	108
3.9. BULGULAR	109
3.9.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri	109
3.9.2. Otel İşletmelerinde Kullanılan Büyük Veri Kaynakları.....	111
3.9.3. Otel İşletmelerinde Büyük Veri Kullanım Alanları	117
3.9.4. Otel İşletmelerinde Büyük Veri Kullanımının Faydaları ve Olumsuzlukları	121
3.9.5. Otel İşletmelerinde Gelecekte Büyük Veriyi Yaygın Kullanmaya Yönelik Planlar.....	127
3.9.6. Otel İşletmelerinde Gelir Yönetiminde Sorumlu Kişiler ve Gelir Yönetimi Eğitimi	130

3.9.7. Otel İşletmelerinde Gelir Yönetimi Aşamaları.....	132
3.9.8. Otel İşletmelerinde Gelir Yönetiminin Avantajları ve Dezavantajları.....	141
3.9.9. Otel İşletmelerinde Dönemsel Olarak Uygulanan Gelir Yönetimi Politikaları	147
3.9.10. Otel İşletmelerinde Gelir Yönetimi Stratejilerini Belirlemek için Kullanılan Veriler.....	149
3.9.11. Otel İşletmelerinde Büyük Verinin Gelir Yönetiminde Kullanımı	155
3.9.12. Otel İşletmelerinde Büyük Verinin Gelir Yönetimi Sürecindeki Faydaları	159
3.10. BULGULARIN GENEL OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ.....	162
SONUÇ.....	167
KAYNAKÇA	188
EKLER.....	224
ÖZGEÇMİŞ.....	228

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1.1: Büyük Verinin Ölçümünde Kullanılan Ölçü Birimleri	12
Tablo 1.2: Dünya Üzerinde Üretilen Gerçek Zamanlı Veri Miktarı	13
Tablo 1.3 : Büyük Veri ve Küçük Veri Arasındaki Farklar	14
Tablo 1.4 : Büyük Veri ve Geleneksel Veri Arasındaki Farklar	15
Tablo 1.5 : Büyük Veri ve Yapay Zekâ Arasındaki İlişki.....	33
Tablo 1.6 : Büyük Veri Kaynakları.....	38
Tablo 3.1 : Görüşme ve Odak Grup Görüşmesi Katılım Durumu	106
Tablo 3.2 : Demografik Özellikler	110
Tablo 3.3 : Otel İşletmelerinde Büyük Veri Elde Etme Kaynakları	111
Tablo 3.4 : Otel İşletmelerinde Büyük Veriden Yararlanma Alanları	117
Tablo 3.5 : Büyük Veri Kullanımının Faydaları ve Olumsuzlukları	121
Tablo 3.6 : Gelecekte Büyük Veriyi Yaygın Kullanmaya Yönelik Planlar	128
Tablo 3.7 : Gelir Yönetiminden Sorumlu Kişi(ler)	130
Tablo 3.8 : Gelir Yönetimi Eğitimi	130
Tablo 3.9 : Gelir Yönetimi Aşamaları.....	133
Tablo 3.10 : Gelir Yönetiminin Avantajları ve Dezavantajları	143
Tablo 3.11 : Dönemsel Gelir Yönetimi Politikaları	148
Tablo 3.12 : Gelir Yönetimi Stratejilerini Belirlemek için Kullanılan Veriler	150
Tablo 3.13 : Büyük Verinin Gelir Yönetiminde Kullanımı	157
Tablo 3.14 : Büyük Verinin Gelir Yönetimi Sürecindeki Faydaları	159

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1 : Büyük Verinin Gelişimi.....	12
Şekil 1.2 : Büyük Veri Çerçevesinin Boyutları	17
Şekil 1.3 : Büyük Veri Teknolojilerinin Amaçları	30
Şekil 2.1 : Vindo'un Gelir Yönetimi Uygulama Modeli.....	56
Şekil 2.2 : Ivanov ve Zhechev'in Gelir Yönetimi Modeli	57
Şekil 2.3 : Emeksiz, Gürsoy ve İçöz'ün Gelir Yönetimi Modeli.....	59
Şekil 2.4: Donaghy ve McMahon'un Gelir Yönetimi Uygulama Modeli	62
Şekil 2.5 : Buckhiester Gelir Yönetimi Yol Haritası Modeli	64
Şekil 2.6 : Yeoman'ın Gelir Yönetimi Modeli.....	66
Şekil 2.7 : Talluri ve van Ryzin'in Gelir Yönetimi Süreç Akış Modeli	68
Şekil 2.8 : Jones ve Hamilton'ın Gelir Yönetimi Modeli.....	72
Şekil 2.9 : Gelir Yönetimi Adımları	73
Şekil 2.10 : Otel İşletmelerinde Başarılı Bir Gelir Yönetimi İçin İşletmelerin İzlenmesi Gereken Adımlar	75
Şekil 3.1 : Veri Üçgenlemesi	109
Şekil 3.2 : Otel İşletmelerinde Kullanılan Büyük Veri Kaynaklar	113
Şekil 3.3 : Otel İşletmelerinde Büyük Veriden Yararlanma Alanları.....	119
Şekil 3.4 : Otel İşletmelerinde Büyük Veri Kullanımının Faydaları ve Olumsuzlukları	123
Şekil 3.5 : Otel İşletmelerinde Başarılı Bir Gelir Yönetimi İçin İzlenmesi Gereken Adımlar Modeli	135
Şekil 3.6 : Gelir Yönetiminin Otel İşletmelerinde Sağladığı Avantaj ve Dezavantajlar	144
Şekil 3.7 : Otel İşletmelerinde Gelir Yönetimi Stratejilerini Belirlemek için Kullanılan Veriler.....	152
Şekil 3.8 : Otel İşletmelerinde Büyük Verinin Gelir Yönetiminde Kullanımı	158
Şekil 3.9 : Büyük Verinin Gelir Yönetimi Sürecinde Otel İşletmesine Sağladığı Faydalar.....	161

GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 2.1 : Rekabet Grubu Değer Analizi.....	77
--	-----------



KISALTMALAR LİSTESİ

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ADR	: Average Daily Rate (Ortalama Günlük Fiyat)
AdTech	: Advertising Technology (Reklam Teknolojisi)
APG	: Anahtar Performans Göstergeleri
ARI	: Average Rate Index (Ortalama Fiyat Endeksi)
B	: Bit
B	: Bayt
BV	: Büyük Veri
DSMS	: Data Stream Management Systems (Veri Akışı Yönetim Sistemleri)
EB	: Exabayt
GB	: Gigabayt
GOPPAR	: Gross Operation Profit Per Available Room Faaliyet Kârı (Mevcut Oda Başına Brüt Faaliyet Kârı)
GPS	: Global Positioning System (Küresel Konumlandırma Sistemi)
GY	: Gelir Yönetimi
GYS	: Gelir Yönetimi Sistemi
HTML	: Hyper Text Markup Language (Köprü Metni İşaretleme Dili)
IP	: Internet Protocol (İnternet Protokolü)
KB	: Kilobayt
KPI	: Key Performance Indicators (Anahtar Performans Göstergeleri)
MarTech	: Marketing Technology (Pazarlama Teknolojisi)
MB	: Megabayt
MPI	: Market Penetration Index (Pazara Nüfuz Etme Endeksi – Doluluk Nüfuz Etme Endeksi)

NoSQL	: Not Only SQL (İlişkisel Olmayan Sorgulama Dili)
OCC	: Occupancy (Doluluk)
OLTP	: Online Transaction Processing (Çevrim içi Hareket İşleme)
OTA	: Online Travel Agency (Çevrim içi Seyahat Acentası)
BOB	: Business On the Book (Rezervasyonu Yapılmış İşler)
PMS	: Property Management System (Mülk Yönetim Sistemi)
PB	: Petabayt
RevPAC	: Revenue Per Available Customer (Mevcut Müşteri Başına Gelir)
RevPAR	: Revenue Per Available Room (Müsait Oda Başına Gelir)
RevPOR	: Revenue Per Occupied Room (Dolu Oda Başına Gelir)
SQL	: Structured Query Language (Yapılandırılmış Programlama Dili)
STR	: Smith Travel Research
TB	: Terabayt
TRevPAR	: Total Revenue Per Available Room (Mevcut Oda Başı Toplam Gelir)
UGC	: User Generated Content (Kullanıcı Tarafından Oluşturulan İçerik)
V.B.	: Ve Benzeri
VD.	: Ve Diğerleri
YB	: Yotabayt
ZB	: Zetabayt

GİRİŞ

Teknolojinin her geçen gün gelişmesiyle birlikte dünya üzerinde oluşan verilerin miktarı da muazzam oranda artmaya başlamıştır. Bu sınırsız miktardaki verileri tanımlamak maksadıyla büyük veri kavramı kullanılmıştır. Büyük veri kavramı ilk defa 1997 yılında Michael Cox ve David Ellsworth tarafından kullanılmış olsa da geçmiş veri merkezlerinin kullanılmaya başlandığı ve ilişkisel veri tabanlarının geliştirildiği 1960'lara ve 1970'lere dayanmaktadır. Büyük veriyle ilgili literatürde çok sayıda tanıma rastlamak mümkündür. Genel olarak depolanması, analiz edilmesi ve görselleştirilmesi zor olan büyük, farklı ve karmaşık yapıya sahip büyük veri kümeleri için kullanılan bir terimdir (Sagiroglu ve Sinanc, 2013: 43). Büyük veri, genellikle geleneksel veri işleme araçlarıyla yönetilmesi ve analiz edilmesi mümkün olmayan veri kümelerini ifade etmektedir (Ohlhorst, 2013: 1). Özellikle internet ve dijital teknolojilerin hızlı gelişimine bağlı olarak çok farklı kaynaklardan toplanan farklı formatlardaki veri setlerini kapsamaya başlamıştır. Bu verilerin sadece bir araya toplanması yeterli olmayıp doğru şekilde analiz edilmesi de gerekmektedir. Bu sebeple, büyük veri kümelerini analiz etmek maksadıyla çok sayıda büyük veri teknolojileri geliştirilmiş ve geliştirilmeye devam edilmektedir. Yaygın olarak kullanılan büyük veri teknolojileri; yapay zekâ , NoSQL veri tabanı, r progama, veri gölleri, tahmine dayalı analitik, apache spark, bellek içi veri tabanı, blok zinciri, hadoop ekosistemi, bulut bilişim vb. gibi teknolojilerdir (Öztürk, 2019: 49; Tektaş, Akbaş ve Topuz, 2002: 2; Sucu ve Ataman, 2020: 41; Gupt vd., 2017: 293; Sharma ve Dave, 2012: 20; Saraç, 2021; Zisi, Louisi ve Nikitas, 2019: 3; Prieto vd., 2017: 2; www.ibm.com; Shoro ve Soomro, 2015: 4; Gupta, Verma ve Verma, 2013: 333; Ünal ve Uluçol, 2020: 168; Sinha, 2022; Li vd., 2019: 341). Bu teknolojiler sayesinde işletmeler verilerden daha fazla değer elde edebilmektedir. Bu veriler doğru kullanıldığında işletmelere rekabet avantajı sağlamakla birlikte eğilimi takip etme, müşteri istek ve ihtiyaçlarına göre doğru ürün ve hizmet sağlama gibi birçok avantaj sağlayabilmektedir. Bu özelliğinden dolayı büyük veri birçok alanda yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. Bu alanlar (Ohlhorst, 2013: 41); “*taşımacılık, lojistik,*

perakendecilik, kamu hizmeti, telekomünikasyon, sağlık hizmetleri, devlet, eğlence medyası, video görüntüleme ve yaşam bilimleri” gibi alanlardır. Büyük verinin analiz gücü ve büyük işlemleri içerisinde bulundurmasından dolayı turizm işletmeleri gibi insan etkileşiminin yoğun olduğu işletmelerde de kullanılmaya başlanmıştır (Serçek ve İlan, 2023: 1463). Özellikle rekabet avantajı sağlaması, pazar eğilimlerini takip etme fırsatı sağlaması gibi imkânlardan dolayı otel işletmeleri tarafından tercih edilmektedir. Bununla birlikte bir destinasyona olan taleplerin ölçümlenebilmesinde kullanılmaya başlanması otel işletmeleri için önemini daha da artırmaktadır. Böylece otel yöneticileri talepleri öngörebildikleri için fiyatlandırma, envanter kontrolü ve pazarlama faaliyetlerini planlayarak gelir yönetimini daha doğru yapabilmektedir.

Gelir yönetimi kavramı ise bir işletmenin, mevcut kapasitesini verimli bir şekilde kullanarak net kârı artırmayı amaçlayan bir gelir artırma tekniğidir (Donaghy ve McMahon; 1995: 55). Bu kavram ilk kez Amerika Birleşik Devletleri’nde havacılık sektöründe yaşanan serbestleşmeyle 1970’li yıllarda kullanılmaya başlanmıştır. Gelir yönetimi, havayolları şirketleri tarafından hem artan rekabet karşısında ayakta kalmak hem de boş koltukları doldurarak gelirleri artırmak maksadıyla kullanılan bir araçtır. Türkiye’de ise bu kavram 1990’lı yıllarda Türk Hava Yolları’nın dış hat uçuşlarında kullanılmıştır. İlerleyen zamanlarda bu kavram 5 yıldızlı oteller tarafından da kullanılmaya başlanmış, otelcilik sektörü hava yollarının ardından gelir yönetiminin ilk kullanıldığı sektörlerden biri olmuştur. Otelcilik sektöründe gelir yönetimi sisteminin öncüleri olan oteller; “*Marriott International, Holiday Inns Worldwide (günümüzde InterContinental Hotels Group), Hilton Hotel Corporation ve ITT Sheraton’dır*” (Ertan, 2010). Günümüzde ise gelir yönetimi bütün otel yöneticileri tarafından önemsenen bir konu haline gelmiştir. Bu hususta otel işletmeleri başarılı bir gelir yönetimi için büyük veriye önemli ölçüde ihtiyaç duymaktadır. Büyük veri teknolojilerinin gelişmeye başlamasıyla birlikte bir destinasyona olan talep hakkında öngörü sağlanabilmektedir. Bu talepler dikkate alınarak daha sağlıklı hedefler belirlenmekte, pazarlama çalışmaları yapılmakta, müşteri davranışları hakkında bilgi elde edilebilmekte ve daha doğru planlamalar yapılabilmektedir. Metin mesajları, e-postalar, fotoğraflar, grafikler, videolar ve cep telefonları, GPS sinyalleri, sensör verileri, sosyal medya iletileri, konum verileri, turistlerin destinasyon ziyaretleri

sırasındaki hareketlerine ilişkin veriler gibi birçok veri kaynağı bulunmaktadır. Bu verilerin büyük veri teknolojileri aracılığıyla depolanması, analiz edilmesi ve sonuçlarının hızlı – anlık bir şekilde yöneticilere sunulması gelir yöneticileri için oldukça önemli bir konu olmuştur. Hem zamandan tasarruf edilmekte hem de veriye dayalı daha doğru kararlar alınabilmektedir. Dolayısıyla büyük verinin otel işletmelerinin gelir yönetimi için öneminin kritik bir boyutta olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Otel işletmeleri büyük veri analizinden yararlanarak gelir optimizasyonu sağlamakla birlikte rekabetçi de kalabilmektedir. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte işletmeler tarafından gelir yönetimi sistemleri de kullanılmaya başlanmıştır. Çeşitli dış ve iç kaynaklardan elde edilen veriler kullanılarak otel yöneticilerine bir otel odasının rakiplere göre hangi fiyattan satılması gerektiği konusunda öneriler sunulabilmekte ya da otomatik olarak otelin rakiplere ve talebe göre satış fiyatı güncellenebilmektedir. Kullanılan bu gelir yönetimi sistemleri, öngörülerini büyük veriye dayandırarak yapmaktadır. Dolayısıyla işletmelerin gelişen ve dönüşen teknolojileri takip edip kendilerine entegre etmeleri gelir yönetimi konusunda önemli avantajlar yakalamalarını sağlayabilmektedir. Gelir yönetimindeki amaç en yüksek gelire ulaşabilmek için müşterileri otele çekebilecek doğru fiyatlandırma stratejilerini geliştirmektir. Bu amaç doğrultusunda doluluk oranlarının, talep modellerinin ve pazar eğilimlerinin detaylı analiz edilmesi gerekmektedir.

Google akademik, YÖK tez, Science Direct gibi veri tabanlarında otel işletmelerinde “*big data and revenue management, big data and yield management, büyük veri ve gelir yönetimi*” gibi kalıplar araştırılmıştır. Yapılan araştırma sonucunda otel işletmelerinde büyük veri ve gelir yönetimini aynı anda konu alan birkaç çalışmaya rastlanmıştır. Bu çalışmalar, otel işletmelerinde gelir optimizasyonu sağlamak maksadıyla büyük veri analitiğiyle iptal nedenleri araştırılmış (Antonio, Almeida ve Nunes, 2019) ve otel işletmelerinde gelir yöneticilerinin gelir yönetimi ve fiyatlandırma kararlarında büyük veri kullanımına ne denli değer verdikleri ve güvendikleri konusundaki algıları ölçümlenmiştir (Egan ve Haynes, 2019). Büyük veri ve gelir yönetimini aynı anda konu alan daha derin çalışmaların yapılması otel işletmeleri için kritik öneme sahiptir. Örneğin; büyük veri müşteri memnuniyetine ilişkin yöneticilere fikir sunma (Ko, 2018: 15), bir seyahatin her aşamasında potansiyel

ziyaretçilerle bağlantı kurma, eğilimi takip etme, hızla büyüyen ziyaretçi demografisini daha iyi ve zamanında anlayabilme (Song ve Liu, 2017: 15), yeni pazar segmentlerine yönelme (Talon Ballesterio vd., 2018: 187), otellerde gelirleri artırma konusunda yöneticilere öngörüler sunma gibi birçok konuda otel yöneticilerine destek sağlayabilmektedir. Örneğin; Marriott otel grubunun Çin'deki bir otelinde yönetim ve pazarlama stratejileri konusunda karar verilirken büyük veriden fayda sağlanmış ve alınan kararların olumlu sonuçlandığı görülmüştür (Zhang vd., 2015). Bütün bunlar göz önünde bulundurulduğunda büyük verinin gelir yönetiminin birçok aşamasında önemli bir rol oynadığı söylenebilmektedir. Dolayısıyla bu iki konuyu aynı anda ele alabilecek daha fazla çalışma yapılmasının literatüre fayda sağlayacağı öngörülmektedir.

Önemli bir turizm destinasyonu olan İstanbul'da talep dalgalanmaları karşısında gelir optimizasyonu sağlayabilmek için veri akışının anlık takip edilmesi gerekmektedir. Bu noktada otel işletmelerinde büyük veri, gelir yönetimi için kilit bir role sahip olduğu düşünülerek hem literatüre hem de paydaşlara katkı sağlamak maksadıyla otel işletmelerinde büyük verinin gelir yönetiminde kullanımına ilişkin bir araştırma yapılmıştır. Bu araştırma, otel işletmelerinde büyük verinin gelir yönetiminde kullanımı ana amacını taşımakla birlikte dört alt amacı da içermektedir. Bu alt amaçlardan birincisi; otel işletmelerinde gelir yönetiminde kullanılan büyük veri kaynaklarını belirlemektir. Teknoloji sürekli gelişmektedir. Dolayısıyla geline son aşamada hangi büyük veri kaynaklarının gelir yönetiminde kullanıldığı araştırılmıştır. İkinci alt amaç; otel işletmelerinde başarılı bir gelir yönetimi için gelir yöneticilerinin izlemesi gereken adımları belirlemektir. Literatürde Jones ve Hamilton (1992), Donaghy ve McMahon (1995), Yeoman ve Watson (1997), Talluri ve van Ryzin (2004), Vinod (2004), Emeksiz, Gürsoy ve İçöz (2006), Buckhiester (2011), Ivanov ve Zhechev (2012) tarafından geliştirilmiş çeşitli gelir yönetimi modelleri mevcuttur. Bu modeller daha önceden gelir yönetimini kullanan işletmeler için yol gösterici özellikte modellerdir. Bu çalışmada ise yeni açılan bir otel işletmesinde başarılı bir gelir yönetimi için izlenmesi gereken adımların oluşturulması amaçlanmıştır. Üçüncü alt amaç ise büyük veri kullanımının otel işletmelerine sağladığı faydaları ve olumsuzlukları ortaya çıkarmaktır. Yaşanan teknolojik gelişim ve

dönüşümle birlikte her gün muazzam miktarda üretilen verilerin otel işletmelerinde ne gibi faydalar ve olumsuzluklar yarattığına ilişkin sonuçların ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Dördüncü alt amaç ise gelir yönetiminin otel işletmelerine sağladığı avantajların yanında, dezavantajlarının olup olmadığına ilişkin sonuçların ortaya çıkarılmasına ilişkindir.

Bu ana amaç ve alt amaçlar doğrultusunda araştırma, üç bölümde ele alınmıştır. Araştırmanın birinci ve ikinci bölümünde literatür araştırmasına, son bölümde ise otel işletmelerinde büyük verinin gelir yönetiminde kullanımına ilişkin yapılan görüşme ve odak grup görüşmesi bulgularına yer verilmiştir. Araştırma kapsamında ilk olarak görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler katılımcı ofislerinde, otel lobilerinde ve çevrim içi ortamında gerçekleştirilmiştir. Görüşme için 5 yıldızlı otel işletmelerinin toplamda 37 gelir yöneticisinden randevu talep edilmiştir. Katılımcıların yoğun programlarından dolayı bazı randevular ertelenmiş ve bazı randevular da iptal edilmiştir. Ertelenen randevular için yeni tarihlerler belirlenerek görüşmeler yapılmıştır. Toplamda 23 gelir yöneticisiyle görüşme yapılmıştır. Araştırmanın ikinci aşaması kapsamında ise odak grup görüşmesi gerçekleştirilmiştir. Odak grup görüşmesi için 5 yıldızlı otellerin 4 gelir yöneticisinden randevu talep edilmiştir. Talep edilen randevuların hepsinden olumlu geri dönüş alınmıştır. Odak grup görüşmesi 5 yıldızlı otelde görev yapmakta olan 4 gelir yöneticisi ile yapılmıştır. Otel işletmelerinde büyük verinin gelir yönetiminde kullanımı konulu bu araştırma kapsamında görüşme ve odak grup görüşmesi sonucunda elde edilen ses kayıtları deşifre edilmiş ve ses kaydı alınmayan durumlarda not alınan veriler ise düzenlenmiştir. Toplamda 102 sayfalık metin verisi elde edilmiştir. Toplanan verilerin çözümlemesinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Yapılan içerik analizi sonucunda ulaşılan sonuçlar aşağıda sıralanmıştır.

Otel işletmelerinde büyük verinin içsel ve dışsal büyük veri kaynakları olmak üzere iki farklı kaynaktan elde edildiği sonucuna varılmıştır. İçsel ve dışsal kaynaklardan elde edilen büyük verilerin, otel işletmelerinde; pazarı takip etme fiyatlandırma ve gelir optimizasyonu, risk yönetimi olmak üzere üç farklı alanda kullanıldığı sonucu bu araştırma ile elde edilmiştir.

Çeşitli kaynaklardan elde edilen büyük verilerin otel işletmelerine sağladığı faydaları; planlama, performans ve anlık müdahale olarak belirlenmiştir. Otel işletmelerinde büyük veri kullanımının olumsuzlukları ise; veri güvenliği ve kalitesi, zaman ya da teknolojik alt yapı ve insan kaynaklarıyla ilgili olumsuzluklar olarak belirlenmiştir.

Otel işletmelerinde büyük verinin birçok alanda kullanımıyla birlikte işletmelere sağladığı faydalar ve olumsuzluklar olduğu sonucu elde edilmiştir. Bütün bunlar göz önünde bulundurulduğunda otel işletmelerinin büyük veri kullanımıyla ilgili gelecek planları da araştırılmıştır. Otel işletmelerinde büyük veriyi gelecekte daha yaygın kullanmaya yönelik çalışmalara ilişkin sonuçlar da elde edilmiştir. Bu sonuçlar; teknolojik gelişmeleri yakından takip edip yeni teknolojileri kullanma, reklam çalışmaları yapma, gelir yönetim sistemlerini kullanma ve yapay zekâ kullanmaya yöneliktir.

Otel işletmelerinde gelir yönetiminde ana sorumlunun gelirler müdürü- gelirler direktörü olduğu sonucu elde edilmiştir. Bununla birlikte başarılı bir gelir yönetiminden bütün çalışanların sorumlu olduğu elde edilen bir diğer sonuçtur. Bu hususta araştırmaya dâhil olan otellerin büyük çoğunluğunda çalışanlara gelir yönetimi konusunda eğitim verildiği sonucuna da varılmıştır.

Başarılı bir gelir yönetimi için izlenmesi gereken adımlara ilişkin 8 aşamalı bir model geliştirilmiştir. Bu sonuç, araştırmanın alt amaçlarından biridir. Model, gelir yönetimine yeni başlayan ya da daha önce gelir yönetimi yapmayan otel işletmeleri için oluşturulmuştur. Model bu özelliği ile literatürdeki diğer gelir yönetimi modellerinden ayrılmaktadır. Geliştirilen modelin 8 aşaması; otelin kendini tanıması ve pazardaki konumunu belirlemesi, rakiplerin belirlenmesi, verilerin toplanması ve veri analizinin yapılması, hedeflerin belirlenmesi, fiyatlandırma yapılması, satış aşamasına geçilmesi, satış verilerinin takibinin ve analizinin yapılması, değerlendirme yapılması ve önlem alınması şeklindedir.

Araştırmada, otel işletmelerinde gelir yönetimi faaliyetlerinin işletmelere sağladığı avantajlar ve dezavantajlarla ilgili de birtakım çıktılar elde edilmiştir. Otel işletmelerinde gelir yönetiminin sağlamış olduğu avantajlar; doğru fiyatlandırma,

doğru segment dağılımı yapabilme, doğru planlama, rekabet edebilirlik, hedefleri gerçekleştirme, envanter kontrolü, doğru pazara yatırım yapma, zamanında aksiyon alma, pazar stratejisi belirleme, öngörü sağlama, doğru doluluğu yakalama, çalışan memnuniyetini artırma, satış tekniklerini geliştirme, pazarda kendini konumlandırma, doğru bütçe hazırlama, pazar payını artırma, müşteri memnuniyetini artırma şeklindedir. Otel işletmelerinde gelir yönetiminin sağlamış olduğu dezavantajlar ise nitelikli çalışan maliyeti, yöneticiler üzerinde stres yaratma, müşterilerin olumsuz tepkileri, karar almada hataya neden olma, hedeflere ulaşamama şeklinde belirtilmiştir. Otel işletmelerinde gelir yönetiminin olumsuzluklarını en aza indiregebilmek için doğru gelir yönetimi politikaları izlemek gerekmektedir. Araştırmada, otel işletmelerinde kullanılan gelir yönetimi politikalarının; dinamik ve sezonluk gelir yönetimi politikaları olduğu sonucuna varılmıştır. Bununla birlikte gelir yönetimine ilişkin stratejiler belirlenirken hem iç kaynak verilerden (otelin geçmiş verileri, otelin kendi segment analizi, otelin kendi doluluğu, müşteri uyrukları, rezervasyonları ne kadar süre öncesinden yapıldığı, otelin rezervasyon iptal oranı, müşteri geri bildirimleri, müşterilerin ortalama kalış süreleri) hem de dış kaynak verilerden (rakip otellerin fiyatları, destinasyona olan talep oranı, rakip set içindeki otelin konumu, rakip setin doluluğu, rakip setin segment dağılımı, çevrim içi seyahat acentalarının extranetlerinde paylaştıkları analizler, müşterilerin rezervasyon yaparken tercih ettikleri kanallar, yerel ve küreseldeki olaylar, turistlerin davranışları) yararlanıldığı sonucuna varılmıştır. Elde edilen bu veriler gelir yönetiminde; fiyatlandırma, bütçe planı yapma ve bütçe hedeflerini gerçekleştirmek için strateji belirleme pazarlama ve reklam çalışması yapma, otelin rakiplere kıyasla pazardaki konumunu belirleme, öngörü raporları (forecast) hazırlama, rakip analizi, envanter yönetimi, müşteri geri bildirimlerini takip etme, gelir yönetimi politikalarını belirleme, talep takibi, müşteri profili analizi gibi konularda kullanıldığı sonucu araştırmanın bir diğer çıktısıdır.

Bu çalışmada elde edilen bulgulara göre; otel işletmelerinde büyük veri gelir yönetimi için kritik bir öneme sahiptir. Otel işletmeleri, büyük veri teknolojilerini kullanarak güncel verilere hızlı bir şekilde ulaşabilmektedir. Elde edilen bu verilerin geleneksel yöntemlerle depolanması ve analiz edilmesi mümkün olmadığı için büyük

veri teknolojileri kullanılmaktadır. Bu teknolojiler aracılığıyla yapılan analizler, belirlenen gelir yönetimi stratejisinde önemli bir rol oynamaktadır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara dayanarak araştırmacılara ve paydaşlara birtakım öneriler sunulmuştur.



BİRİNCİ BÖLÜM

BÜYÜK VERİ

1.1. BÜYÜK VERİ KAVRAMI VE GELİŞİMİ

Günümüz dünyasında bilgi teknolojisinin hızla gelişmesiyle birlikte veri miktarı her geçen gün artmaya başlamış ve böylece Büyük Veri (BV) kavramı oluşmaya başlamıştır (Qiao, 2020: 1093). BV, geleneksel veri tabanı teknolojileri aracılığıyla depolanması, işlenmesi ve analiz edilmesi güç olan, veri hacmindeki artışa atıfta bulunmak amacıyla kullanılan bir kavramdır (Hashem vd., 2015: 100). Ayrıca BV, uzun zamandır katlanarak büyüyen bir veri kütlesinden, doğru zamanda doğru kullanıcıya doğru bilgiyi sağlayan teknolojilerin evrimi ve kullanımıdır (Riahi ve Riahi, 2018: 524). Metinler, resimler, sesler de dâhil olmak üzere çeşitli biçimlerde, çeşitli kaynaklardan toplanmaktadır (Guilarte ve Quintans, 2019: 4). Ayrıca iklim bilgilerini toplamak amacıyla kullanılan sensörlerden, sosyal medya sitelerine (Facebook, Instagram, Twitter vb.) gönderilen gönderilerden, çevrim içi olarak yayılan videolardan, görsellerden, çevrim içi alışverişlerin işlem kayıtlarından ve cep telefonu GPS (Global Positioning System= Küresel Konumlandırma Sistemi) sinyallerinden elde edilebilmektedir (Global Pulse, 2012: 13). İnternet ve sosyal medya kullanımının artmaya başlamasıyla içerik yaratma gücü kullanıcılara geçmiştir. Bu durum internette bilgi üretimini büyük ölçüde artırmıştır. Ancak üretilen bu bilgiler yalnızca bilginin küçük bir bölümünü temsil etmektedir (Salvador ve Ikeda, 2014: 78). Birçok farklı kaynaktan gelen verileri ifade eden BV, görece yeni bir kavram olmasına rağmen, geçmişi veri dünyasının ilk veri merkezlerini kullanmaya başladığı ve ilişkisel veri tabanlarının geliştirildiği 1960'lara ve 1970'lere dayanmaktadır (www.oracle.com(1)). Veri işleme yazılımlarının gelişmeye devam etmesiyle BV etkinliği daha da artmaya başlamıştır. Bununla birlikte bulutun ortaya çıkışı, BV'nin benimsenme senaryosunu önemli ölçüde değiştirmiş ve zamanla büyük ve küçük tüm kuruluşların bir parçası haline gelmeye başlamıştır (www.extentia.com). Her ne kadar işletmeler için önem arz etmeye başlamış olsa da kullanılan bu verilerin BV adıyla telaffuz edilmesi biraz zaman almıştır. BV kavramı ilk defa, “1997 yılında gerçekleştirilen 8. IEEE Görüntüleme Konferansı'nda (Proceedings of the 8th

Conference on Visualization), *Application Controlled Demand Paging for Out-of-core Visualization* adlı makalede Michael Cox ve David Ellsworth dile getirilmiştir” (Ertuğrul, 2018: 2). Çok miktardaki veriyi tanımlamak için kullanılan BV kavramı, 2000’li yılların başında kullanıcıların sosyal medya aracılığıyla üretmiş oldukları verilerin araştırılmaya ve analiz edilmeye başlanmasıyla popülerlik kazanmaya başlamıştır (www.gtech.com.tr).

BV kavramının bilgisayar dünyasına yolculuğu ise 2005 yılında O’Reilly medyasından Roger Magoulas’un verilerin karmaşıklığını ve boyutu nedeniyle geleneksel veri yönetimi tekniklerinin yönetimde ve işlemede yetersiz kaldığı büyük miktardaki verileri tanımlamasıyla başlamıştır (Ularu vd., 2012: 3). BV’nin gelişimi üç ana aşamada ele alınmıştır (Bigdataframework, 2019);

- **Birinci Aşama:** 1970’lerden 2000’lere kadar olan süreci kapsamaktadır. Veri tabanı yönetimi ve veri ambarı, BV’nin temel bileşenleri olarak kabul edilmektedir. Veri tabanı sorguları, çevrim içi analitik işleme ve standart raporlama araçları gibi iyi bilinen teknikler kullanılarak bugün bilinen veri analizinin temelini oluşturması sağlanmıştır.

- **İkinci Aşama:** 2000’den 2010’a kadar olan süreci kapsamaktadır. 2000’li yıllar veri toplama ve veri analizi için benzersiz fırsatlar sunmaya başlamıştır. Web trafiği ve çevrim içi mağazaların gelişmesiyle birlikte Yahoo, Amazon, eBay gibi bazı şirketlerin tıklanma oranları, IP (Internet Protocol=İnternet Protokolü)’ye özgü konum verilerini ve arama günlüklerini analiz ederek müşteri davranışlarını analiz etmeye başlamışlardır.

BV açısından http tabanlı veri trafiği, yarı yapılandırılmış ve yapılandırılmamış verilerde büyük oranda bir artışın yaşanmasını sağlamıştır. Bu durum işletmelerin yapılandırılmış verilerin yanı sıra yeni veri çeşitlerinin analiz edilmesi için yeni yaklaşım ve depolama çözümlerinin bulunmasını gerekli kılmıştır. Sosyal medya verilerinin gelişi ve büyümesiyle birlikte, bu yapılandırılmamış verilerden anlamlı bilgiler çıkarabilecek araçlara, teknolojilere ve analitik tekniklere duyulan ihtiyacı büyük ölçüde artırmıştır.

- **Üçüncü Aşama:** 2010’dan günümüze kadar olan süreci kapsamaktadır. Web tabanlı yapılandırılmış içerik, veri analizi, veri analitiği BV’de birçok işletme için

halen temel odak noktası olmasına rağmen değerli veriler mobil cihazlardan elde edilmektedir.

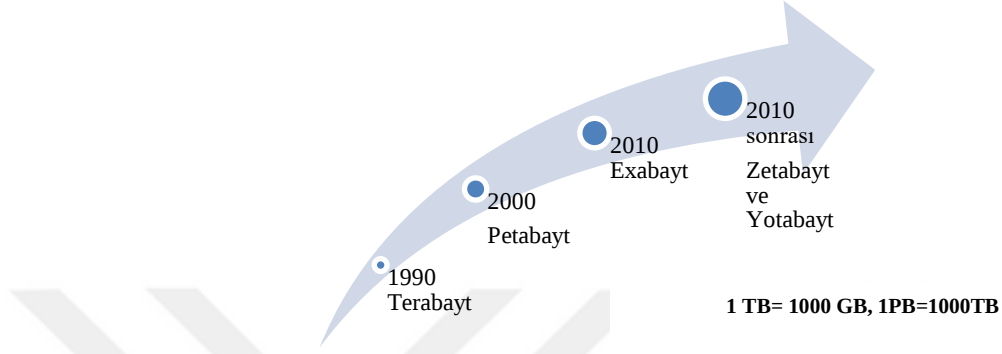
Mobil cihazlar davranışsal verilerin (tıklanma ve arama sorgulamaları vb.), konum tabanlı verilerin (GPS verileri) depolanması ve analiz edilmesi hususunda olanaklar sağlayabilmektedir. Ayrıca mobil cihazların gelişmesiyle birlikte hareket izleme, fiziksel davranış ve sağlıkla ilgili verileri (günlük atılan adım sayısı) analiz etmek mümkün hale gelmiştir. Bu veriler ulaşım, şehir tasarımı, sağlık hizmetleri gibi birçok konuda fırsatlar sunmaktadır.

Günümüzde BV'nin dünyadaki önemini vurgulamak için Spotify örnek gösterilebilir. Spotify BV'nin nasıl çalıştığına dair iyi bir örnek olabilir. Spotify her gün büyük miktarda veri üreten yaklaşık 96 milyon kullanıcıya sahiptir. Bulut tabanlı platform, Spotify verilerini analiz etmektedir. Analiz sonucuna dayanarak oluşturduğu akıllı bir öneri motoruyla kullanıcılara otomatik olarak şarkılar önermektedir (Smaya, 2022: 2). Kullanıcılar tarafından oluşturulan bu veriler; beğenileri, arama geçmişleri ve paylaşımları ve tıklanmaları üzerinden elde edilmektedir. Bulut tabanlı platform, bu verileri analiz ederek ve bunlara dayanarak, akıllı bir öneri motoru kullanarak şarkıları otomatik olarak önermektedir.

BV'ler ortaya çıkmadan önce, veri işleme kolaylığı nedeniyle veri tabanı önemli bir işleme platformu olarak kabul edilmekteydi. Ancak veri tabanı, ilişkisel olmayan veya büyük ölçekli verilerle karşı karşıya kaldığında bunlarla başa çıkmakta zorluk yaşamaya başlamıştır. BV'ler sadece ilgili bilgi işlem hizmetleri teknolojilerini geliştirmekle kalmayıp, aynı zamanda birçok endüstrinin geleneksel yapısının değişmesini sağlamıştır (Mo ve Li, 2015: 192).

Geçmişten günümüze BV'nin gelişim süreci ele alındığında ne kadar hızlı bir değişim yaşadığını görmek mümkündür. Şekil 1.1'deki detayda görüldüğü üzere 1990'lı yıllarda en büyük BV boyutu terabayt, 2000'li yıllarda petabayt, 2010'da exabayt, 2010'dan sonraki dönemde zetabayt ve yotabayt'tır (Aksu ve Güzeller, 2019: 14).

Şekil 1.1 : Büyük Verinin Gelişimi



Kaynak: Aksu ve Güzeller, 2019: 14

Zaman içerisinde yapılan araştırmalar sonucunda verilerin boyutlarına ilişkin çeşitli çıkarımlar yapılmıştır. Verilerin boyutlarına ilişkin detay Tablo 1.1’de gösterildiği gibi ele alınmıştır.

Tablo 1.1 : Büyük Verinin Ölçümünde Kullanılan Ölçü Birimleri

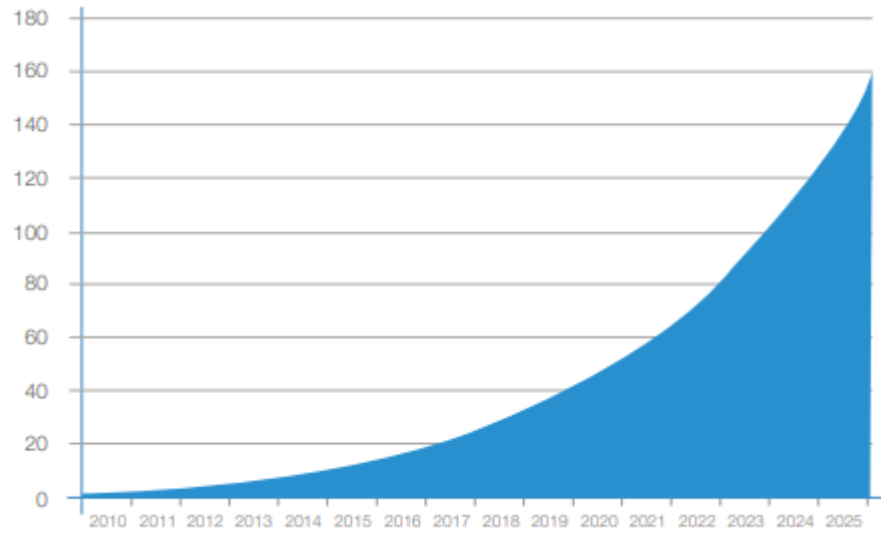
Kısaltma	Birim	Değer	Boyut
B	Bit	0 ya da 1	1/8 bayt
B	Bayt	8 bit	1 bayt
KB	Kilobayt	1,000 bayt	1,000 bayt
MB	Megabayt	1,000 ² bayt	1, 000,000 bayt
GB	Gigabayt	1,000 ³ bayt	1,000, 000,000bayt
TB	Terabayt	1,000 ⁴ bayt	1,000, 000,000, 000 bayt
PB	Petabayt	1,000 ⁵ bayt	1,000, 000,000, 000, 000 bayt
EB	Exabayt	1,000 ⁶ bayt	1,000, 000,000, 000, 000, 000 bayt
ZB	Zetabayt	1,000 ⁷ bayt	1,000, 000,000, 000, 000, 000, 000 bayt
YB	Yotabayt	1,000 ⁸ bayt	1,000, 000,000, 000, 000, 000, 000, 000 bayt

Kaynak: World Economy Forum, 2019

Tablo 1.1’de görüldüğü üzere BV, bit gibi küçük bir veri biriminden yotabayt gibi büyük bir veri birimine evirilmiştir. Dünya üzerinde yaşanan dijital dönüşümle birlikte her geçen gün daha fazla veri üretilmesine neden olmaktadır.

Uluslararası Veri Kuruluşu -International Data Corporation (IDC)’nın dijital dünyanın geleceğine yönelik yapmış olduğu araştırma tahminine göre (Tablo 1.2’de) 2025’te dünya üzerinde 163ZB veri oluşturulacağı öngörülmektedir (Reinsel, Gantz ve Rydning, 2017: 7)

Tablo 1.2 : Dünya Üzerinde Üretilen Gerçek Zamanlı Veri Miktarı



Kaynak: Reinsel, Gantz ve Rydning, 2017: 7

Her geçen gün hızla artış gösteren BV’nin gelecekteki artışına Tablo 1.2’de vurgu yapılmıştır. 2010 yılından 2025 yılına kadar verilerin hızla artması tahmin edilmektedir. Araştırmadaki öngörüye göre 2025 yılına kadar oluşacak veri miktarının 2016’da oluşturulan veri miktarından on kat daha fazla olacağı şeklindedir. BV bu dinamik yapısından dolayı küçük veriden ve geleneksel veriden farklılık göstermektedir. BV’nin küçük veri ve geleneksel arasındaki farklılıkları Tablo 1.3 ve 1.4’teki gibi ele alınmıştır.

Tablo 1.3 : Büyük Veri ve Küçük Veri Arasındaki Farklar

Küçük Veri	Büyük Veri
Belirli bir ortamda bir hedefe yönelik olarak toplanan verilerdir.	Platformlar arasında çeşitli ortamlarda işlem yapılırken toplanan verilerdir.
Veri toplama yereldir. Bireyler veya grup tarafından veri toplama işlemi gerçekleştirilir.	Alma(çekme) araçlarıyla veriler otomatik olarak toplanmaktadır.
Veri toplama belirli kurallar ve toplum standartlarına göre yapılır.	Veri toplama işlemi ortama, kullanım şartlarına ve platformlara göre farklılık gösterdiği için bağlı bulunması gereken bir standart yoktur.
Veri seti araştırma arşivinin bir parçası olduğundan dolayı kamuoyuna açıktır.	Veri seti özel olduğu için kısıtlı bir erişimi vardır.
Kurumsal, profesyonel ve disiplin standartları veri toplamada etik ve titizlik için gereklidir.	Veri toplama işlemi titizlik, kalite ve etik standartlardan yoksundur.
Veri toplamada profesyonel ve eğitilmiş insan emeği vardır.	Veri toplamada profesyonel insan emeğine ihtiyaç duyulmaz.
Bireylerin onayı önemlidir. Onay alınır.	Bireylerin onay verdiği varsayılır.

Kaynak: Abreu ve Acker, 2013: 551

BV; çeşitli, karmaşık ve çok büyük ölçekli BV kümelerinden büyük gizli değerleri ortaya çıkarmak için yeni entegrasyon tarzları gerektiren bir dizi teknik ve teknolojidir (Hashem vd., 2015: 100). Terimden de anlaşılacağı üzere BV hem güç hem de kapsam bakımından oldukça büyük olup, geleneksel veriden de oldukça farklıdır. BV ve geleneksel veri arasındaki farklılıklar Tablo 1.4'teki gibi ele alınmıştır.

Tablo 1.4 : Büyük Veri ve Geleneksel Veri Arasındaki Farklar

Aksiyon	BV	Geleneksel Veri
Verilerin standartlaştırılması	Hızlı değişen verilerin toplanması ve analizi için tek bir model kullanılmaz.	Durağan, değişimi yavaş ve tek bir veri moduna adapte olabilmektedir.
Verilerin fiziksel olarak merkezileştirilmesi	Yüksek hacimli, çok çeşitli ve yüksek hızlı olması ağların performansını etkilemektedir.	Erişilebilir, tanımlanabilir ve kontrol altında tutulabilir.
Verilerin tutulması ve depolanması	Granüler düzeyde tutulamazlar ve genellikle depolanma kapasitesi ortadan kaldırılır.	Granüler düzeyde tutulabilirler.

Kaynak: Narayanan, 2014: 2

Narayanan (2014: 2)'ın Tablo 1.4'teki BV ve geleneksel veri karşılaştırmasında, BV'nin geleneksel verinin aksine dinamik bir yapıya sahip olmasından dolayı, veri toplama ve analizde birden fazla modele başvurulmasındaki gerekliliğe vurgu yapmıştır. Ayrıca BV'nin fiziksel olarak merkezileştirilmesi ve depolanıp tutulması konusunda geleneksel veriden ayrıldığı da detaylandırılmıştır.

Son yıllarda teknoloji alanında yaşanan gelişmeler veri miktarında da artışın yaşanmasını sağlamıştır. Veri miktarında yaşanan bu artış işletmeleri kararlar verebilmek için veri çeşitlerinin hepsinden yararlanmaya yöneltmiştir. Günlük yaşamdaki sosyal medya kullanımları, alışverişler, izlenen videolar vb. gibi her bir davranış bir veri oluşturmaktadır. Bu veri çeşitleri yapılandırılmış, yapılandırılmamış ve yarı yapılandırılmış olarak sınıflandırılmıştır (Chauhan ve Sood, 2021: 59).

1.2. BÜYÜK VERİ ÇEŞİTLERİ

BV, kişisel veya profesyonel amaçlar için yeni teknolojilerin kullanılmasıyla üretilen sayısal veri kümesidir. Doğru kararlar verebilmek için gizli kalıpları, pazar eğilimlerini, müşteri tercihlerini ve diğer faydalı bilgileri ortaya çıkarmak gerekir ve bu da verilerin incelemesiyle mümkündür (Riahi ve Riahi, 2018: 528). BV genel olarak

“yapılandırılmış, yapılandırılmamış ve yarı yapılandırılmış” olmak üzere üç veri tipine ayrılmaktadır (Chauhan ve Sood, 2021: 59).

1.2.1. Yapılandırılmış Veri

Yapılandırılmış veriler, bir kişi ya da bilgisayar programı tarafından kolayca erişilebilen verileri ifade etmektedir. Genellik veri tabanları iyi tanımlanmış şemalarda depolanmaktadır (www.geeksforgeeks.org, 2022). Veri tabanlarındaki bu verileri yönetmek için SQL (Structured Query Language: Yapılandırılmış Programlama Dili) kullanılmaktadır. Yapılandırılmış verilere örnek olarak kredi kartı numaraları, adresler, telefon numaraları, coğrafi konumlar vb. verilebilmektedir (Pickell, 2018).

1.2.2. Yapılandırılmamış Veri

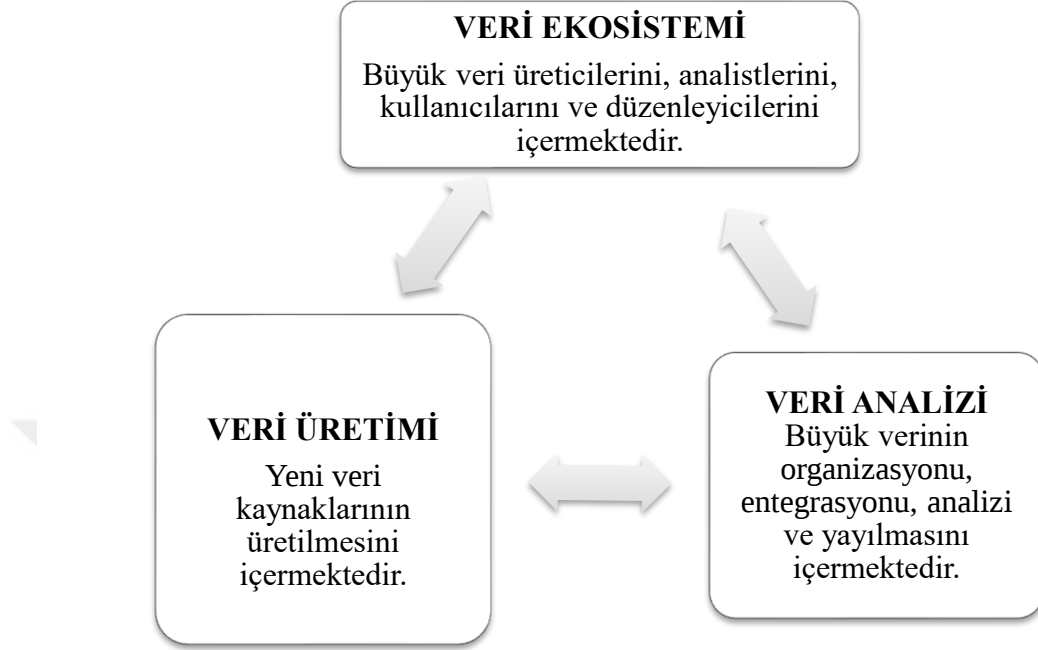
Yapılandırılmamış veriler; ilişkisel bir veri tabanında sütunlarda ve satırlarda saklanamayan verilerdir (Sint vd., 2019: 2). Örnek olarak videolar, resimler ve bir dosya klasöründe arşivlenen belgeler verilebilmektedir. Bu veriler ham formatta bulunmaktadır. Instagram, Facebook ve Youtube verileri gibi belli bir düzende tutulmayan verilerdir.

1.2.3. Yarı Yapılandırılmış Veri

Yarı yapılandırılmış veriler düzensiz verilerdir. Eksik olabileceği gibi öngörülemez ve hızlı bir şekilde değişebilen bir yapıya sahiptir (Eberendu, 2016: 48);. Bu verilere örnek olarak metinler, web servisleri, XML, e-postalar verilebilmektedir.

BV, zaman zaman büyük hacimli bir veri topluluğu olarak anılsa da uluslararası çalışma perspektifinde birbiriyle ilişkili üç bileşeni (Şekil 1.2) kapsayan araştırma ve geliştirmeye bütünleşik bir yaklaşım olarak ele alınmaktadır (Bamberger, 2016: 34).

Şekil 1.2 : Büyük Veri Çerçevesinin Boyutları



Kaynak: Bamberger, 2016: 35

Şekil 1.2’ye göre; veri üretimi, büyük hacimli verilerin üretilmesini ve bir araya toplanmasını ifade etmektedir. Üretilmiş olan bu verilerin organizasyonu ve entegrasyonun yapılarak daha önce keşfedilmemiş olan kalıpların, ilişkilerin ortaya çıkarılması için veri bilimi ve analizine gereksinim duyulmaktadır. Bu durum veri analiziyle gerçekleşmektedir. BV’leri üreten, analiz eden ve kullanan çok sayıdaki kuruluş ve kişinin birbirine bağlanması ise veri ekosistemi vasıtasıyla gerçekleşmektedir. Bu veri ekosisteminde BV’nin çok fazla özelliği bulunmaktadır. Dünya üzerinde her geçen saniye yeni veriler üretilmektedir. Üretilen her veri yeni özellikleri beraberinde getirmektedir. Dolayısıyla her geçen gün BV’nin özelliklerine ilişkin liste genişlemektedir.

1.3. BÜYÜK VERİNİN ÖZELLİKLERİ

BV’lerin ne olduğuna dair tam bir tanım bulunmamakla birlikte (Kitchin, 2013: 262), yaygın olarak bilinen özellikleri; hacmi, hızı, değeri, çeşitliliğidir. Bu özelliklerle

birlikte literatürde bugüne kadar 55 özellik belirlenmiştir. Bu özellikler aşağıdaki gibi ele alınmıştır.

1.3.1. Veri Hacmi (Volume)

BV'nin en çok bilinen özelliği olan veri hacmi, BV'nin miktarını tarif etmekte kullanılmaktadır (ab.org.tr). Veri hacmi, “analiz edilmesi ve işlenmesi gereken ve sıklıkla terabayt ve petabaytlardan daha büyük olan veri setlerinin boyutunu ifade etmekte olup geleneksel depolama ve işleme yeteneklerinden farklı işleme teknolojileri gerektirmektedir” (www.bigdataframework.org). Örneğin; Facebook'un 2 milyar kullanıcısı, Youtube'un 1 milyar kullanıcısı, Twitter'ın 350 milyon kullanıcısı ve Instagram'ın 700 milyon kullanıcısı bulunmakta ve bu kullanıcılar her gün milyarlarca görüntüye, gönderiye, videoya, tweet'e vb. katkıda bulunmaktadır. Dolayısıyla her dakika ve her saat üretilen inanılmaz büyük miktarda veri (veya hacmi) bulunmaktadır (www.whishworks.com). Başka bir ifadeyle, BV'deki veri kümelerinin standart bir dizüstü bilgisayar ya da masaüstü işlemcisi ile işlenemez boyutta olduğunun ifade etmektedir. Yüksek boyutlu bir veri setine örnek olarak, Avrupa'da bir günde yapılan tüm kredi kartı işlemleri gösterilebilmektedir (www.bigdataframework.org).

1.3.2. Veri Hızı (Velocity)

BV'nin bir diğer popüler özelliği hızıdır. BV'nin üretim hızında muazzam bir artış yaşanmaktadır (Özcan, 2021: 17). Sürekli yeni verilerin üretilmesi eski verilerin hızlı bir şekilde işlenip çıktılarının sunulmasını gerektirmektedir (Milli vd., 2016: 185). Örneğin; Facebook'ta her gün sayısız yeni mesaj yazılmakta, bu mesajların yazılabilmesi için belirli bir hızda işlem hızının yakalanması gerekmektedir (Şeker, 2015: 10). Verinin reel zamanlı üretilerek ilgili kaynağa aktarılmasını ve işleme hızlı bir şekilde alınması BV'nin hızını ifade etmektedir (Esen ve Türkay, 2017: 95).

1.3.3. Veri Çeşitliliği (Variety)

BV yapılandırılmış, yarı yapılandırılmış ve yapılandırılmamış veri olmak üzere üç kategoriye ayrılmakta olup yarı yapılandırılmış ve yapılandırılmış veriler yapılandırılmamış verilere kıyasla daha kolay analiz edilebilmektedir (Çamlıca ve Küçükaltan, 2018: 175). BV; metin, sensör verileri, ses, video, tıklama akışları, günlük

dosyaları vb. oluşmaktadır (Hadi vd., 2015: 21). Veri türlerindeki çeşitlilik, çoğunlukla farklı işleme yetenekleri ve özel algoritmalar gerektirmektedir. Farklı türdeki veri setlerine örnek olarak, bir şehrin çeşitli yerlerinde oluşturulan kapalı devre televizyon (Closed Circuit Television) ses ve video dosyaları verilebilmektedir (www.bigdataframework.org).

1.3.4. Veri Doğruluğu (Veracity)

BV birçok kaynaktan elde edilen verilerle oluşturulmaktadır. BV'lerin doğruluğu mantıksal bir sıralama dâhil inde analize tabi tutulması ile doğrulanabilmektedir (Çamlıca ve Küçükaltan, 2018: 176). Doğruluk, analiz edilen verilerin değerini ifade etmekte olup, yüksek doğruluk oranına sahip veriler, analiz edilmesi değerli ve genel sonuçlara anlamlı bir biçimde katkı sağlayan birçok kayda sahip olmaktadır (www.bigdataframework.org). Öte yandan, düşük gerçekliğe sahip veriler, yüksek oranda anlamsız veriler içermekte olup bu veri setlerinde değerli olmayan veriler gürültü olarak adlandırmaktadır (www.bigdataframework.org). Genel olarak veri kümelerinin boyutu ve kapsamı, BV tanımının merkezi bir unsurudur (Connelly vd., 2016: 2). Teknolojik yeniliklerle birlikte çeşitli BV'ler, bilim, mühendislik, sağlık, yönetim, işletme, turizm vb. geniş alanlarda kullanılmaktadır (Hashem vd., 2015: 99).

1.3.5. Diğer Özellikleri

BV'nin en çok bilinen özellikleri hacmi, hızı, çeşitliliği ve doğruluğudur. Bu özelliklerin dışında her geçen gün yeni özellikleri ortaya çıkmaktadır. Bu özellikler (Cackett, Bond ve Gouk, 2013: 15; Firican, 2017; Khan, Ud ve Gupta, 2014: 3; Çelik ve Akdamar, 2018: 258; Ali vd., 2016: 656; Swarnalatha ve Vidya, 2017: 91; Lee vd., 2021: 98; University of Wisconsin Data Science, 2015; Panimalar.S, Shree.S ve Kathrine.A, 2017: 331- 332; Shafer, 2017; Kapil, Agrawal ve Khan, 2016: 3; Farooqi vd., 2019; Khan vd., 2019: 22; Abiodun ve Ademola, 2014: 434; Abdou Hussein(2), 2020: 21; Educational Research Techniques, 2016; Abdou Hussein(1), 2020; Dhamodharavadhani, Rajasekaran ve Ramalingam 2018: 185; Aiken ve Dalton, 2017; Yıldız, 2022: 7wData, 2017);

- **Veri Değeri (Value):** Herhangi bir kaynağın işletmeye ne ölçüde değer katacağını ifade etmektedir.
- **Veri Geçerliliği (Validity):** Verilerin amaçlanan kullanım için ne kadar uygun olduğunu ifade etmektedir.
- **Veri Uçuculuğu (Volatility):** Verinin ömrü ve değişim hızıyla ilintili olan bu özellik verilerin hacmi, çeşitliliği ve hızı nedeniyle önemli bir hale gelmektedir.
- **Görselleştirme (Visualization):** BV'nin görselleştirme özelliği analiz sonuçlarını grafik, diyagram ve tablo aracılığıyla sunulmasını ifade etmektedir. Veri görselleştirmedeki amaç karmaşık şeyleri temsil eden mesajların daha hızlı ve kolay iletilmesini sağlamaktır.
- **Virallik (Virality):** Bilginin insanlar arasında yayılma hızına vurgu yapmaktadır. Yayılma hızındaki belirleyici faktör ise zaman olarak kabul edilmektedir.
- **Akışkanlık (Viscosity):** Veri hacmindeki akış direncini ifade etmektedir. Bu direnç farklı veri kaynaklarından, entegrasyon akış hızından kaynaklanan sürtünmeden ve verileri iç görüye dönüştürmek için gereken işlemlerden gelebilmektedir.
- **Değişkenlik (Variability):** Verinin anlamının sürekli değiştiğini ifade etmektedir. Örneğin; kelimelerin çoğu zaman birkaç anlamının olmasından dolayı bilgisayarlar tarafından dilin işlenmesi zorlaşmaktadır. Dolayısıyla veri bilimcilerinin verinin değişkenlik özelliğini hesaba katarak anlamı ve bağlamı anlayan programlar oluşturmaları gerekmektedir.
- **Alan (Venue):** Çeşitli veri tiplerinin farklı kaynaklar aracılığıyla farklı platformlardan ulaşmasını ifade etmektedir. Bu platformlara kişisel sistemler, özel ve yerel bulut sistemleri örnek verilebilmektedir.
- **Sözlük (Vocabulary):** Veri bilimi sahip olduğu kelime hazinesi özelliğiyle farklı sorunları irdeleyebilme imkânı sunmaktadır. Çeşitli modelleme yaklaşımları farklı sorun alanlarına eğilirken, bu modelleme yaklaşımlarını desteklemek için çeşitli doğrulama yöntemleri kullanılmaktadır.

- **Belirsizlik (Vagueness):** Veri sayısının fazla olmasıyla anlamın netlik kazanması arasında bir ilişki bulunmamaktadır. Dolayısıyla ne kadar fazla veri olursa olsun, bulunan verilerin anlamı çok belirsiz olabilmektedir.
- **Ayrıntı (Verbosity):** BV; yapılandırılmış, yarı yapılandırılmış veya yapılandırılmamış çok sayıda farklı kaynaktan gelen veriden meydana gelmektedir. Bu verilerin bir kısmı yanlış, güncel olmayan veya eksik bilgileri ifade ederken bir kısmı ise bunların tam karşısını ifade etmektedir. Bütün bu bilgilerin yarar sağlayıp sağlamayacağına karar verebilmek için ilk aşamada doğru tekniklerin uygulanmasına ve verilerin doğru depolanmasına bağlıdır. BV'den anlamlı sonuçların çıkması, BV'nin ayrıntı özelliğiyle de ilişkilidir.
- **Gönüllülük (Voluntariness):** Çok sayıda verinin bir araya BV oluşmaktadır. Bu veriler herhangi bir müdahale olmaksızın çok sayıda kuruluş tarafından müşteri deneyimini iyileştirme, ürün geliştirme vb. gibi birçok konuda gönüllü olarak kullanılabilir.
- **Çok Yönlülük (Versatility):** BV'nin çok yönlülük özelliği farklı bağlamlar için farklı şekillerde kullanılabilecek kadar esnek olmasıdır. Bu özelliğinden dolayı birçok organizasyonun, araştırmacının ve hükümetin ihtiyaçlarını karşılamaktadır.
- **Karmaşıklık (Complexity):** Her gün birden fazla kaynaktan sayısız veri üretilmektedir. Karmaşık yapıda gelen bu verilerin ilişkileri, hiyerarşileri ve çoklu veri bağlantılarının birbirine bağlanması gerekmektedir. Aksi bir durumda verilerin kontrolü güçleşebilmektedir.
- **Sanallık (Virtuality):** Birçok grup ve işletme farklı amaç ve hedefler için BV sanallaştırmasından yararlanabilmektedir.
- **Değer (Valences):** BV'de değer kavramı verilerin birbirine ne kadar bağlı olduklarını gösteren bir ölçüdür.
- **Uygulanabilirlik (Viability):** İşletmelerin doğru sonuçları tahmin etmesi uygulanabilir özellikteki verilerin titizlikle seçilmesiyle ilintilidir.
- **Var Olma Gücü (Virility):** BV'nin kendisini var etmesi anlamına gelmektedir.

- **Satış Kabiliyeti (Vendible):** BV'nin satış kabiliyetinin olması yani bir alıcı tarafından talep görüyor olması BV'nin varlığını kanıtlamaktadır.
- **Gösteriş (Vanity):** Diğer bireyler üzerinde memnun edici bir etkiye sahip olmasıdır.
- **Hırs (Voracity):** BV çok büyük bir yapıya sahip olup, ısrarlı ve yaygın bir şekilde kendini gerçekleştirmeyi istemektedir.
- **Görünürlük (Visibility):** Veri bilimi, karmaşık yapıdaki BV sorunlarına görünürlük sağlamaktadır.
- **Canlılık (Vitality):** Dinamik olarak sürekli değişen bir veri ortamını ifade etmektedir. Ayrıca oluşan fırsatların değerlendirilmesi için analiz ve tahmine dayalı modellerin ortamdaki değişikliğe bağlı olarak devamlı güncellenmesidir.
- **Bağlantılılık (Vincularity):** Farklı veri gruplarının bir araya getirilmesiyle önemli bir çıktı elde edilmesidir.
- **Doğrulanabilirlik (Verification):** Birçok yönden standardizasyon sağlayabildiği için resmî belgelerin doğrulanması konusunda rehberlik etmektedir. Ayrıca verilerin doğruluğunun ve geçerliliğinin de ifade etmektedir.
- **Değer Üretme (Valor) (çeviri yazar tarafından üretilmiştir):** Değer üretme olasılığı yüksek olan verileri ele alarak bu değerlerin nasıl oraya çıkarılacağı konusunda önderlik etmektedir.
- **Son Dokunuş (Varnish) (çeviri yazar tarafından üretilmiştir):** Son kullanıcıların iş koluyla ilişkili etkileşimini ifade etmektedir.
- **Rağbet/Moda (Vogue) (çeviri yazar tarafından üretilmiştir):** Yapay zekânın BV içerisindeki etkileşimiyle ilintili olup, yapay zekânın olup olmayacağını sorgulamaktadır.
- **Kasa (Vault) (çeviri yazar tarafından üretilmiştir):** Veri güvenliğinin önemine vurgu yapmaktadır.
- **Manipülasyon (Voodoo) (çeviri yazar tarafından üretilmiştir):** Gerçek dünyaya etkili sonuçların sunulmasını ifade etmektedir.
- **İhlal Edilebilirlik (Violable) (çeviri yazar tarafından üretilmiştir):** İhlal edilebilir ya da ihlal edilebilme olasılığı yüksek verileri ifade etmektedir.

- **Karar (Verdict):** İnsanların, modelin kararından etkilenmesini ifade etmektedir.
- **İnceleme (Vetting):** Varsayımların, kanıtlar ışığında ele alınıp incelenmesidir.
- **Destekleyici Kaynaklar (Victual) (çeviri yazar tarafından üretilmiştir):** Veri bilimini besleyen kaynak olarak değerlendirilmektedir.
- **Görünüm (Vantage):** Karmaşık olan sistemlerin ayrıcalıklı olarak görünmesidir.
- **Zarar (Varmint):** Yazılım hatalarının, veri miktarının artmasıyla birlikte çoğalmasını ifade etmektedir.
- **Canlandırmak (Vivify):** Veri biliminin gerçek hayatın her yönüyle baş çıkabilme yeteneğine vurgu yapılmaktadır.
- **Enginlik (Vastness):** BV'nin büyüklüğüne vurgu yapılmaktadır.
- **Ses (Voice):** Bilgiyle konuşabilme becerisidir.
- **Kehanet (Vaticination) (çeviri yazar tarafından üretilmiştir):** Tahminde bulunabilme yeteneğidir.
- **Yön Değiştirme (Veer):** Müşterilerin ihtiyaç ve taleplerine göre yön değiştirmedir.
- **Yolculuk (Voyage):** Bilgiyi artırmaktır.
- **Değişken Odaklı (Varifocal):** BV ve veri bilimi birlikte hem küçük parçaların hem de bütünün görülmesini sağlamaktadır.
- **Yönlendirici (Vane) (çeviri yazar tarafından üretilmiştir):** Veri bilimine doğru yönü göstererek, karar vermeye yardımcı olmaktadır.
- **Fayda sağlayıcı (Vanilla) (çeviri yazar tarafından üretilmiştir):** Titiz bir biçimde oluşturulmuş en basit modellerin dahi değer sağlayabilmesidir.
- **Yenilikçi (Vulpine) (çeviri yazar tarafından üretilmiştir):** Verilerin yeni bir teknolojiye yol açmasıdır.
- **Versiyon Kontrolü (Version Control):** Verilerin zaman içerisindeki değişiminin izlenip, kontrolünün sağlanmasıdır.
- **Tartışma (Vexed) (çeviri yazar tarafından üretilmiştir):** Veri biliminin karmaşık sorunları çözme potansiyelidir.

- **Canlı (Vibrant) (çeviri yazar tarafından üretilmiştir):** Veri bilimiyle iç görünümün sağlanmasıdır.
- **Gerçek (Veritable):** Verinin gerçekliğiyle ilgilidir.
- **Ustalık (Virtuosity) (çeviri yazar tarafından üretilmiştir):** BV hakkında daha fazla bilgi edinme isteğidir.

Görüldüğü üzere BV'nin çok sayıda özelliği bulunmaktadır. Bu özellikler BV'nin karmaşıklığı ve potansiyeli hakkında kullanıcılara fikir sunmaktadır. Dinamik olarak üretilen ve sürekli artarak büyüyen veriler, veri havuzlarını meydana getirmektedir. Bu verilerin kullanıcılar tarafından toplanması, depolanması, analiz edilmesi ve yorumlanması için birtakım teknoloji ve beceri gerekmektedir. Dijitalleşmenin artmasıyla birlikte BV iş dünyasına birçok alanda fayda sağlamaya başlamıştır. Bu faydaların yanında birtakım zorlukları da bulunmaktadır.

1.4. BÜYÜK VERİNİN ZORLUKLARI VE FAYDALARI

Geleneksel verilerin aksine yapılandırılmış, yarı yapılandırılmış ve yapılandırılmamış formlardaki verilerden oluşan BV, güçlü teknolojiler ve gelişmiş algoritmalar gerektiren karmaşık bir yapıya sahiptir (Oussous vd., 2017: 433). Her geçen gün artan BV akışını etkili bir biçimde yönetebilmek için depolama tesisleri ve gerçek zamanlı veri analiz mekanizmalarının geliştirilmesine olan ihtiyaç giderek artmaktadır (Faaique, 2024: 98). Çok ciddi yatırım gerektiren BV, iş dünyasına birtakım faydalar sağlamanın yanında zorluklara da neden olabilmektedir.

1.4.1. Büyük Verinin Zorlukları

BV ve analitiği iş geliştirme ve yenilikleri teşvik etmek için büyük bir potansiyel sunmaktadır. (Ochuba vd., 2024: 567). Bu potansiyelle birlikte sahip olduğu birtakım özellikler; hacmi, hızı, çeşitliliği vb. gibi özellikleri analiz edilmesi ve anlamlı bir yapıya dönüştürülmesi gibi konularda birtakım zorlukları beraberinde getirmektedir. Literatürde BV'nin zorluklarına ilişkin birtakım çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmalardan yapılan çıkarımlar şöyle sıralanabilmektedir (Ularu vd., 2012: 5); BV'nin gerçek anlamıyla anlaşılması oldukça önemlidir. Örneğin; bir işletmenin stratejiler belirlenmesinde doğru verileri doğru analiz etmesi önemli rol oynamaktadır. Bununla birlikte bu verilerin analiz sürelerinin de doğru olarak ayarlanması

gerekmektedir. Yaşanan hızlı değişimler verilerin analiz sıklıklarına göre değişken sonuçlar sunabilmektedir. Dolayısıyla sadece veriye ulaşmak sonuca gitmekte etkin rol olmayabilmektedir. Verilerin analiz sıklığı da oldukça kritik bir öneme sahiptir. Bir diğer önemli husus ise BV'nin, her geçen gün değişen teknolojiyle temsil edilmesidir. İşletmelerin rekabet ortamında var olabilmeleri, değişen teknolojiyi yakından takip edebilmeleri ve öğrenebilmeleriyle ilintilidir. Aksi durumda rakiplerin gerisinde kalmaları kaçınılmaz olabilmektedir. BV'nin bir diğer zorluğu ise bilgi teknolojisi alanında ihtiyaç duyulan uzmanlarla ilgilidir. Konuyla ilgili yeterince uzman bulunmaması verilerden istenen verimin alınmasını engellemektedir. Bununla birlikte elde edilen verilerin gizlilik ve güvenliği konusu da çok önemlidir. Çeşitli kaynaklardan elde edilen çok sayıdaki verinin gizliliği ve güvenliği de BV'nin zorlukları arasındadır. BV'nin veri, hesap ve sistem karmaşıklığından kaynaklı zorlukları da bulunmaktadır (Jin vd., 2015: 62-63);

- **Veri Karmaşıklığı:** Yapısı gereği BV çeşitli sayıda veriyi barındırmaktadır. Verilerin bu kadar çeşitlilik göstermesi BV'nin belirgin özelliklerinden biri olan karmaşıklığı meydana getirmektedir. Dolayısıyla BV'nin tür, yapı ve model olarak karmaşık bir yapıda olması, algılanmasını ve temsil edilmesini de oldukça zor bir hale getirmektedir. Bu karmaşıklık geleneksel yöntemlerin BV'nin çözülmesinde yetersiz kalmasına neden olmaktadır.
- **Hesaplama Karmaşıklığı:** BV'nin temel özellikleri arasında yer alan çeşitliliği, hacmi ve hızı geleneksel yöntemlerle BV'nin işlenmesini, analizini ve hesaplanmasını zorlaştırmaktadır.
- **Sistem Karmaşıklığı:** BV'nin sahip olduğu çeşitliliği işlemek için uygun veri işleme sistemleri, türleri ve uygulamaları BV'nin bilimsel araştırmasının desteklenmesinde kilit nokta görevi görmektedir.

BV evrenin yanlış kullanımı sonucuna bağlı olarak birtakım zorluklara da neden olabilmektedir (Picciotto, 2019: 9-12). Bu zorlukları aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür:

- **Sosyal Medyanın Kötüye Kullanımı:** Kamuoyunu manipüle etmek maksadıyla hükümetler, şirketler, çıkar grupları BV platformlarından yararlanabilmektedir.
- **Yanlış Algoritmalar:** Herhangi bir hipoteze dayandırılmadan olayların birbiriyle ilişkilendirilmesi yanlış yönlendirmelere sebep olabilmektedir. Örneğin; Google'ın bir hastalığın yayılma hızını Google arama motoruna hastalık için yapılan sorgulamaları temel alıp ilişkilendirmesi yanlış bilgi verebilmektedir.
- **Hatalı Modeller:** BV modellerinin yönlendirdiği kararlar iş yapma maliyetlerini azaltabilmektedir. Bu modeller sonucunda yapılan yönlendirmeler her zaman yasal zemine uygun olmayabilmektedir. Bu sebeple birtakım çıkarların ön plana çıkmasından dolayı sosyal bilim bulguları kasıtlı yahut kasıtsız olarak ihmal edilebilmektedir.
- **Otomatik Karar Verme:** BV ekonomisine güç veren matematiksel modeller, kapsamlı bir biçimde güven verici ve bilimsel olarak algılanmaktadır. Her ne kadar olumlu maksatlarla harekete geçilmiş olsa bile insani önyargılardan arınmamış olması yıkıcı sosyal sonuçların yaşanmasına sebebiyet verebilmektedir.
- **Baskıcı İşgücü Yönetimi:** Gig ekonomide, işçiler yasal korumadan yoksundur. İşverenler müşteri memnuniyetine odaklandıkları için işgücü üzerinde baskıcı bir tavır sergileyebilmektedir. İşverenler BV algoritmalarını temel olarak çalışanların performanslarını değerlendirmektedir. İşgücü performans değerlendirmesi karmaşık ve müdahaleci elektronik sistemler tarafından giderek daha fazla yönetilmektedir.
- **Büyük Veri Algoritmaları Her Zaman Güvenilir Değildir:** Tahmine dayalı yazılım programları genellikle geleceği tahmin edebilecekmiş gibi kullanılmaktadır. Bir tahminleme çıktısı olduğu için genellemesi pek de doğru değildir.
- **Maliyet Tasarrufunun Tehlikeli Cazibesi:** BV algoritmalarının diğer çekici yanı, kârlı olmaları için doğru olmalarına gerek olmamasıdır. Yaklaşık bir doğru olma ihtimalinin olması karar verme süreci için yeterli olarak kabul

edilebilmektedir. Bu yaklaşımın altında yatan sebep ise daha yüksek tahmin doğruluğu için daha fazla maliyetin olmasıdır.

BV'nin sebep olabileceği diğer zorluklar da (Soni, 2015) şöyledir;

- **Veri Kalitesi:** BV genellikle yarı yapılandırılmış ve yapılandırılmamış verilerden oluşmaktadır. Dolayısıyla her zaman istenilen kalitede veriye ulaşmak mümkün olmayabilmektedir. Bu özelliğinden kaynaklı veri bilimcileri ve analistlerinin toplanan verilerin doğru ve kesin olduğundan emin olmaları gerekmektedir. Aksi durumda olumsuzluklar yaşanabilmektedir.
- **Hızlı Değişim:** Teknoloji sürekli değişerek bir önceki sürümden daha iyi hale gelmektedir. Birçok büyük işletmenin sahip olduğu dağıtım araçları dağıtım gereksinimlerini karşılamakta eksik kalabilmektedir. Bu değişime ayak uydurulmaması iş yaşamında birtakım karmaşaların yaşanmasına neden olabilmektedir.
- **Nitelikli İşgücü Eksikliği:** BV analisti; bir işletmenin verimliliğini artırmak için faydalı öngörülerde bulmak amacıyla BV'leri analiz eden kişilere denmektedir. Çoğu zaman verileri analiz edebilecek nitelikte işgücünü bulmak zorlaşabilmektedir. BV analitiği üzerinde çalışabilecek nitelikli işgücü eksikliğinin olması BV'nin en büyük olumsuzluklarından biridir.

Her gün muazzam miktarda veri üretilmektedir. Bu verilerin depolanması, işlenmesi, analiz edilmesi, yorumlanması büyük bir teknolojik altyapı, bilgi ve özen gerektirmektedir. Çünkü bu veriler ve verilerin analizi işletmelere hem fırsatlar hem de zorluklar getirmektedir (Fan, Han ve Liu, 2014: 293). Rekabet ortamındaki yerini korumak ve eğilimin gerisinde kalmak istemeyen işletmeler için BV analizi giderek daha önemli hale gelmektedir. Her ne kadar zorlukları olsa da faydaları işletmeler için oldukça önemlidir.

1.4.2. Büyük Verinin Faydaları

BV; büyük ve çeşitli miktarlardaki verilerin bir araya getirilip, analiz edilmesine ve bu analizlerin sonuçlarına bağlı olarak işletmelere operasyonları ve iş

ortamlarına ilişkin derinlemesine öngörüler sunmaktadır (Kusumah vd., 2024: 92). Bu öngörüler, yöneticilerin daha eksiksiz ve doğru bilgilere erişebilmelerine yardımcı olmaktadır. Bu sayede, insan önyargısı azaltılarak ve verilerdeki gizli kalıplar ortaya çıkarılarak veriye dayalı kararlar alınmaktadır (Bianchi, 2024: 3). Böylece, işletmelerin yeni fırsatlar yakalamalarına, pazar eğilimlerini belirlemelerine, müşteri ihtiyaçlarına göre ürün ve hizmetler tasarlayabilmelerine olanak tanınmaktadır (Kusumah vd., 2024: 92).

Fernando (2017: 16) çalışmasında BV'nin en belirgin faydalarından birinin sağlamış olduğu finansal fayda olduğunu bulgulamıştır. Çünkü BV teknolojileri aracılığıyla daha uygun fiyata daha hacimli depolama alanı sağlanabilmektedir. Dolayısıyla bu durum işletmelerin aynı fiyata daha fazla veriyi işlenmesine olanak vermektedir. Böylece pazardan alacakları teklif sayıları artmaktadır. Sonuç olarak da toplam satış miktarı ve potansiyel müşteri sayısı artmaktadır. Bununla beraber çalışmada BV'nin sağladığı diğer faydalar; yeni ürün ve hizmetler, yeni iş modelleri, tüketici davranışlarına ilişkin öngörü sağlanması, müşteri memnuniyetinin artması, müşteri deneyimini kişiselleştirme, işletmenin bütünsel vizyonu ve veri odaklı pazarlama olarak sıralanmaktadır.

Bir diğer çalışmada ise BV'nin faydaları maliyet tasarrufu, rekabet avantajı ve yeni iş fırsatları olmak üzere üç başlık altında sınıflandırılmıştır (Mohan, 2016: 462);

Maliyet Tasarrufu: Hadoop gibi BV teknolojileri işletmelerin büyük hacimli verilerini, geleneksel veri tabanlarından çok daha uygun maliyetle depolanmasına olanak sağlamaktadır. İşletmeler Hadoop'ta depolandıkları verileri, ihtiyaç duydukları zaman analiz için geleneksel veri tabanlarına taşımaktadırlar. Bu durum işletmeyi aynı görevleri yerine getirmek için birden fazla araç satın alma maliyetinden kurtarmaktadır.

Rekabet Avantajı: Birçok işletme yenilik yapmak, rekabet elde etmek ve değer elde etmek için veriye dayalı stratejilerden faydalanabilmektedirler (McGuire, Manyika ve Chui, 2012).

Yeni İş Fırsatları: BV analitiğinin bir diğer önemli çıktısı yeni iş fırsatları sunmadır. Girişimciler, reklam teknolojisi (AdTech: Advertising Technology) ve pazarlama

teknolojisinde (MarTech: Marketing Technology) yeni hizmetler sunmak maksadıyla BV teknolojilerinden yararlanabilmektedir. Ayrıca işletmeler, topladıkları BV'den yararlanarak ek hizmetler yahut yeni ürün segmentleri oluşturabilmektedir.

Her geçen gün artan verilerin doğru bir biçimde analiz edilebilmesi için doğru ve yeterli teknolojilere sahip olmak gerekmektedir. Geleneksel veri toplama, depolama ve analiz yöntemlerinin BV karşısında yetersiz kalması, BV teknolojilerine olan gereksinimi artırmıştır.

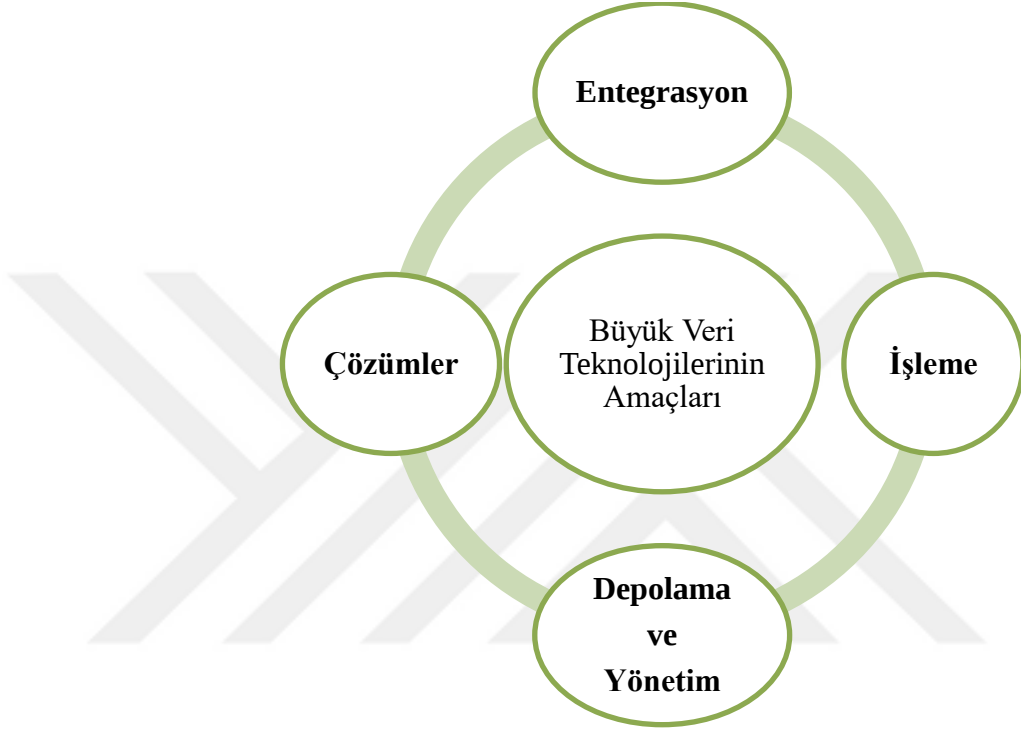
1.5. BÜYÜK VERİ TEKNOLOJİLERİ

BV teknolojileri; büyük hacimli verilerin analiz edebilmesi ve yönetilmesiyle ilgilenen oldukça hızlı gelişen bir alandır (Alexandru, Tudora ve Coardos, 2016: 1735). BV teknolojileri karmaşık yapıdaki verilerden bilgileri derlemek, işlemek ve çıkarmak amacıyla geliştirilmiş yazılım araçlarıdır (Doit Software, 2022). İşletmeler BV teknolojileri aracılığıyla çok miktardaki gerçek zamanlı veriyi analiz ederek tahminlerde bulunmaktadır. İşletmeler böylelikle başarısızlık riskini en aza indirmeyi planlamaktadır (techvidvan.com, 2022). Bu araçların amaçlarının da ele alınması gerekmektedir.

1.5.1. Büyük Veri Teknolojilerinin Amaçları

Her gün sayısız miktarda veri üretilmektedir. Üretilen bu veriler için birtakım teknolojiler geliştirilmiştir. BV teknolojilerinin amaçları dört temel başlık altında değerlendirilebilmektedir. Bu başlıklar (Analytix Labs, 2022);

Şekil 1.3 : Büyük Veri Teknolojilerinin Amaçları



Şekil yazar tarafından geliştirilmiştir

Entegrasyon: Kaynaktan kullanıcıya büyük miktarda veri entegre etmek BV teknolojilerinin en büyük hedefidir. Bu durum günlük çalışma çerçevesinde veri akışının sorunsuz bir şekilde sağlanması için prosedürlerin ve mekanizmaların belirlenmesini kapsamaktadır. Buradaki temel maksat büyük miktardaki verinin sorunsuz bir biçimde birleştirilmesinin sağlanmasıdır.

İşleme: BV teknolojisinin entegrasyon yönünün bir uzantısı olarak, bir dizi veri teknolojisinin büyük miktardaki verilerle başa çıkılabilmesi için ihtiyaç duyulan alt yapıyı oluşturmaktadır.

Depolama ve Yönetim: BV teknolojileri ve araçları, büyük miktardaki veriyi çalışma hayatına entegre ederken aynı zamanda bu verilerin depolanmasını da

sağlamaktadır. BV teknolojileri ve araçları, verilerin yönetilmesinde depolanmasında ve gerektiği zaman kullanılmasında da önemli rol oynaktadır.

Çözümler: Çok sayıda veri teknolojileri ve araçları yöneticilere işletmedeki sorunların çözümü ve kararların alınması konusunda öngörüler sunmaktadır.

İş dünyasında BV'nin önemi her geçen gün artmaktadır. İşletmelerin daha verimli çalışmaları ve rekabet edebilmeleri için BV'yi dikkate almaları gerekmektedir. Yukarıda sıranan amaçlar doğrultusunda çok sayıda BV teknolojisi geliştirilmiştir.

1.5.2. Büyük Veri Teknolojileri

BV analitiği, büyük miktardaki verinin içinde gizli potansiyel olarak faydalı bilgileri keşfetme ve ortaya çıkarma sürecini ifade etmektedir (örneğin; bilinmeyen desenleri ve ilişkileri keşfetme gibi). BV analitiği dört kategoride ele alınmıştır (Ribeiro, Silva ve da Silva, 2015: 627-628);

Akış İşleme: Akış işleme, verilerin sürekli olarak gerçek zamanlı olarak bir akışa ulaştığı ve yaklaşık sonuçlara ulaşmak için mümkün olan en kısa sürede analiz edildiği bir paradigmadır. Verinin potansiyel değerinin tazeliğine bağlı olduğu varsayımına dayanır. Hacmi nedeniyle akışın yalnızca bir kısmı hafızada saklanır. Akışlı işleme paradigması, gerçek zamanlı hassasiyet gerektiren çevrim içi uygulamalarda kullanılır (örneğin; bir fabrikadaki üretim hatlarının gösterge tabloları, kullanıma ve mevcut kaynaklara bağlı olarak maliyetlerin hesaplanması). Belirli bir veri penceresinde SQL (Structured Query Language: Yapılandırılmış Sorgu Dili) benzeri sorguların (örneğin; seçme, birleştirme, gruptama, sayma) gerçekleştirilmesine olanak tanıyan Veri Akışı Yönetim Sistemleri (Data Stream Management Systems: DSMS) tarafından desteklenir.

Toplu Odaklı İşleme: Toplu işleme, akış işlemenin aksine, büyük hacimli verilerin önce depolandığı ve fakat daha sonra analiz edildiği bir paradigmadır. Bu paradigma, ayrıştırma, sıralama veya sayma gibi büyük ölçekli yinelenen görevleri paralel olarak gerçekleştirmek için çok yaygındır. En popüler toplu odaklı işleme modeli MapReduce ve daha spesifik olarak Hadoop'taki açık kaynak uygulamasıdır. MapReduce, karmaşık BV problemlerini küçük alt problemlere ayırmak ve bunları

paralel olarak işlemek için böl ve yönet paradigmasına dayanır. MapReduce, adından da anlaşılacağı gibi iki ana fonksiyondan oluşur: Map ve Reduce. İlk olarak, veriler küçük parçalara bölünür ve bir düğüm ağı üzerine dağıtılır. Daha sonra, filtreleme veya sıralama gibi işlemleri gerçekleştiren Map işlevi, ara sonuçlar üreten her bir veri yığınının eşzamanlı olarak uygulanır ve ardından bu ara sonuçlar, nihai sonucu hesaplamak için Reduce işlevi aracılığıyla toplanır.

Çevrim içi Hareket İşleme (Online Transaction Processing: OLTP):

Çevrim içi hareket işleme temel olarak geleneksel ilişkisel veritabanı yönetim sistemlerinde kullanılır. Ancak bu sistemler, Facebook veya Twitter'da olduğu gibi veri ve istek hacmi çok büyük olduğunda kabul edilebilir bir performans sağlayamamaktadır. Bu nedenle, bu tür büyük yüklere sahip sistemlerde çok yüksek performanslar elde edilmesini sağlayan NoSQL (Not Only SQL: ilişkisel olmayan sorgulama dili) veritabanlarının benimsenmesi gerekmektedir.

Etkileşimli Geçici Sorgular ve Analizler: Farklı büyük ölçekli veri kaynaklarının ve sorgu arayüzlerinin çok düşük bir gecikme süresiyle sorgulanmasına izin veren bir paradigmadan oluşmaktadır. Bu tür sistemler, BV ölçeğinde bile sorguların yürütülmesi için birkaç saniyeden daha fazlasına ihtiyaç duyulmaması gerektiğini savunmaktadır. Böylece kullanıcılar gerektiğinde değişikliklere tepki verebilirler. Bu sistemlerin en popüler olanı Drill'dir. Drill, insan tarafından okunabilir bir sözdiziminde (örneğin; SQL) yazılmış bir sorguyu mantıksal bir plana dönüştüren bir sorgu katmanı olarak çalışır ve ardından mantıksal plan, istenen veri kaynaklarında çalıştırılan fiziksel bir plana (platforma özgü bir şekilde yazılmış sorgu) dönüştürülür.

BV teknolojileri, her gün sayısız olarak üretilen verilerin analizinde ve işlenmesinde önemli bir role sahiptirler. Yaygın olarak kullanılan BV teknolojileri aşağıdaki gibi ele alınmıştır.

1.5.2.1. Yapay Zekâ

Geçmişten günümüze kadar yapay zekâ kavramı ve etki alanı giderek ilerleme göstermiştir. İlk zamanlarda bilgisayar tabanlı sistemlerin insanların düşünme ve davranışlarına benzetilmesi üzerine çıkarılmış olsa da zaman içerisinde sadece insanla olan benzerlikler üzerine çalışılmayıp ek olarak doğadan da esinlenilmiştir (Öztürk,

2019: 49). Bir diğ er anlatımla ele almak gerekirse, yapay zek a canlıların davranış biçimlerinden ilham alınarak sistemlerin modellenmesi ile ilişkili çalışmaların genel adı olarak ele alınmaktadır (Sucu ve Ataman, 2020: 41). İnsanlar tarafından yapılan davranışların makinalar tarafından da yapılmasını ifade etmektedir (Tektaş, Akbaş ve Topuz, 2002: 2).

BV ve yapay zek a birbirinden farklı işlevlere sahip iki kavramdır. İkiisi arasında sinerjik bir ilişkinin varlığından söz etmek yanlış olmayacaktır. Her geçen gün karmaşık bir hal alan verilerden öngörü elde edip karar verme sürecinde kullanmak için uzmanların yapay zek a algoritmaları oluşturmaları gerekmektedir (Advantal Technologies, 2021). Yapay zek a karar verme süreçlerini öğrenmek ve iyileştirmek için büyük bir veri  l eğine ihtiyaç duyar, BV analitiğ i ise daha kapsamlı veri analizi için yapay zek adan faydalanmaktadır (www.qlik.com). BV ve yapay zek a arasındaki ilişkiyi irdelemek için Tablo 1.5'e baktığımızda yapay zek anın BV'yle beraber birtakım sınırlılıklardan kurtulduğu görülmektedir.

Tablo 1.5 : Büyük Veri ve Yapay Zek a Arasındaki İlişki

Büyük Veriden �nce Yapay Zek�a	Büyük Veriden Sonra Yapay Zek�a
Sınırlı sayıda veri seti	Sürekli artan veri seti
Sınırlı �rneklem büyüklüğü	Sınırlı olmayan örneklem büyüklüğü
BV'lerin milisaniyeler içerisinde analiz edilememesi	BV'lerin milisaniyeler içerisinde analiz edilebilmesi
Yığ� odaklı	Gerçek zamanlı
Yavaş �ğrenme eğrisi	Hızlı �ğrenme eğrisi
Sınırlı veri kaynağı	Heterojen ve çoklu veri kaynağı
�oğ�nluklar yapılandırılmış veri kümelerine dayanır	Yapılandırılmış, yapılandırılmamış ve yarı yapılandırılmış verilere dayanır

Kaynak: Deshpande ve Kumar, 2018: 12

Yapay zek anın alt yapısının oluşturulması ve kullanılmasında BV oldukça önemlidir. Zira ihtiyaç duyulan veriler olmadan yapay zek anın çalışması ve öngörülen

istatistikler ve analizlerin yapılması mümkün olabilmektedir. Örneğin; Küba, ABD (Amerika Birleşik Devletleri) ile olan ilişkilerini çözümlemek, turizm hareketlerini izleyip geleceğe yönelik planlar yapabilmek amacıyla BV ve yapay zekâdan yararlanmaktadır (TUYAD, 2018).

1.5.2.2. NoSQL Veri Tabanı

Dünya üzerinde veriler her geçen gün müthiş bir hızla artmaya devam etmektedir. Bu artışın beraberinde getirmiş olduğu en büyük zorluklarından biri bu verilerin tekdüze bir yapıda olmamasıdır. Bu özelliği, ölçeklenebilir, verimli ve büyük miktardaki veriyi depolama kapasitesine sahip olan NoSQL veri tabanların ortaya çıkmasına neden olmuştur (Gupt vd., 2017: 293). NoSQL ilişkisel olmayan bir veri tabanı yönetimi sistemidir (Sharma ve Dave, 2012: 20).

1.5.2.3. R Proglama

R Proglama istatistiksel hesaplama, grafik ve veri analizi için kullanılan, son zamanlarda popülerlik kazanan açık kaynaklı bir yazılım dilidir (Saraç, 2021; Zisi, Louisi ve Nikitas, 2019: 3). İnternet üzerinden ücretsiz olarak erişim sağlanabilen bir programlama dil (Kaya vd., 2018: 2), doğrusal modellemeyi, doğrusal olmayan modellemeyi, klasik istatistikleri, sınıflandırmaları, kümelemeyi ve daha fazlasını destekleyen işlevleri kapsamaktadır (Burns, 2017).

1.5.2.4. Veri Gölleri

Veri göllerinin temel amacı yapılandırılmış ve/ veya yapılandırılmamış ham verileri depolayarak daha fazla dönüşüm ve/ veya entegrasyon sağlamaktır (Prieto vd., 2017: 2). Tüm kurumsal verileri kapsayan ve onları gelecekteki öngörüler için sunmak üzere tek bir fiziksel ortama taşıyan bir kavram , bir metodolojidir (Madera ve Laurent, 2016: 176). Veri göllerinin popüler hale gelmesinin altında yatan sebep, BV'nin zorlukların aşmak için teknolojik olarak uygulanabilir olması ve maliyet olarak uygun olmasıdır (Fang, 2015: 820).

1.5.2.5. Tahmine Dayalı Analitik

Tahmine dayalı analitik; veri madenciliği, istatistiksel modelleme ve makine öğrenimiyle birleştirilmiş geçmiş verilerden yararlanarak gelecekteki sonuçlara ilişkin öngörüler sunan gelişmiş bir analitik dal olarak tanımlanmaktadır (www.ibm.com).

Gelecekteki olaylar ve eğilimler hakkında öngörü sunulması için geçmişteki verilerin kullanıldığı bir yöntemdir (Cote, 2021). Büyük hacimli veriler içerisindeki kalıpları ve ilişkileri ortaya çıkaran bir dizi iş zekâsı teknolojisidir (Patel ve Trivedi, 2020: 5).

1.5.2.6. Apache Spark

Hadhoop sistemlerindeki işlerin işlenmesini hızlandırmak için tasarlanmıştır (Burns ,2021). Apache Spark; Java, Python, Scala gibi farklı programlama dillerinde uygulama programlama ara yüzleri sağlamaktadır (Shoro ve Soomro, 2015: 4). Oldukça büyük veri kümelerinde işleme görevlerini hızlı bir biçimde gerçekleştirebilen ve ilaveten veri işleme görevlerini yalnız veya diğer dağıtılmış bilgi işlem araçlarıyla birlikte birden çok bilgisayara dağıtabilen bir veri işleme çerçevesidir (Pointer, 2020).

1.5.2.7. Bellek İçi Veritabanı

Daha hızlı yanıt süreleri üretebilmek maksadıyla bilgisayar verilerini bir disk sürücüsü yerine bilgisayarın ana belleğinde depolanmasını sağlamaktadır (www.heavy.ai). *“Bellek içi veritabanlarının uygulamaları, gerçek zamanlı performans gerektiren ve hava durumu tahmini, ticaret uygulaması, sosyal ağ web siteleri, yapay zekâ vb. çok düşük gecikme süresi gerektiren tüm alanları kapsamaktadır”* (Gupta, Verma ve Verma, 2013: 333).

1.5.2.8. Blok Zinciri

Blok zinciri 2008 yılında ortaya çıkmış olmasına rağmen 2009 yılında sanal para birimiyle birlikte tanınmıştır (Ünal ve Uluyol, 2020: 168). Halka açık bir defter olarak kabul edilen bu sistemde, taahhüt edilen tüm işlemler bir blok zincirinde saklanmaktadır (Zheng vd., 2018: 354). Blok zinciri ve BV arasındaki ilişki şu şekilde ele alınabilmektedir (Muheidat vd., 2022: 16)

- Blok zinciri işletmeler tarafından üretilen büyük miktardaki veriyi koruyan merkezi olmayan bir ortama dayalı dağıtılmış bir defter sistemidir.
- BV, Blockchain'in bir depolama ağı, yeni veri koleksiyonları oluşturmak için kapsamlı verileri birleştirebilen veritabanları meydana getirebilmek için kullanılır. Böylelikle, dijital para birimleri ve dijital kimlik uygulamaları gibi büyük veri segmentleriyle çok ilintili yeni tür iş modelleri oluşturabilir. Hem

blok zinciri hem de büyük veri, çevrimdışı saklanma veya bir veri merkezi kullanma sınırlamaları olmadan çeşitli kapsamda veri koleksiyonları oluşturmanın bir yolunu sunar.

- BV, depolanacak ve işlenecek verileri kullanır ve veri koleksiyonlarını daha güvenilir ve kararlı bir statüye getirir.
- BV uygulaması, verilerin erişilebilirliğini, kalitesini ve güvenliğini sağlamak için blok zinciri kullanır ve bu sayede yeni tür iş modellerine yatırım yapılması konusunda avantaj sağlar.

Bütün bunlara ek olarak blok zinciri, geniş verileri etkin bir şekilde işleme yeteneğiyle öngörüler sunmak için yapılandırılmış veriler sağlamakla birlikte mutabakat algoritmaları aracılığıyla veri bütünlüğünü sağlar ve bu sayede veri saldırılarının azaltılmasını sağlar (Deepa vd., 2022: 5).

1.5.2.9. Hadoop Ekosistemi

2005 yılında Yahoo çalışanları olan Doug Cutting ve Mike Cafarella tarafından Nutch arama motoru projesinin dağıtımını desteklemek amacıyla geliştirilmiştir (Uzunkaya, Ensari ve Kavurucu, 2015: 1891).

Hadoop Ekosistemi ne bir programlama dili ne de bir hizmettir, büyük veri problemlerine çözüm üreten bir platform veya çerçevedir (Sinha, 2022). Hadoop'un ana prensibi, verileri bir kümedeki çeşitli düğümlere bölmek ve dağıtmaktır ve bu düğümler, verilerin daha fazla işlenmesini sağlar (Dash, 2022).

1.5.2.10. Bulut Bilişim

Bulut bilişimi dağıtılmış bilgi işlem kaynaklarını tek bir ortamda birleştirerek BV'nin yaşam döngüsü boyunca BV analizi ve çözümleri sağlamaktadır (Li vd., 2019: 341).

Bulut bilişimi teknolojisiyle BV'lerin internet üzerinde depolanması ve erişilebilmesi mümkün kılınmıştır. Bu olanak sayesinde Endüstri 4.0'ın önemli yapı taşlarından biri olan BV tanımı endüstride uygulanabilirlik kazanmıştır (TalentGrid, 2021).

1.5.2.11. Diğer Büyük Veri Teknolojileri

BV'nin analizinde ve depolanmasında kullanılan çok çeşitli teknolojiler bulunmaktadır. Yukarıda sıralanan teknolojiler dışındaki diğer teknolojiler aşağıdaki gibi sıralanabilmektedir (Smaya, 2022: 6-7);

- **Akış analitiği;** değişik format ve platformlardaki büyük miktarda veriyi filtrelemek, birleştirmek ve analiz etmek için kullanılmaktadır.
- **Veri ön işleme yazılımı;** verilerin daha fazla analiz edilmek üzere hazırlanmasını sağlamaktadır. Bu yazılım sayesinde yapısal olmayan veriler temizlenerek hazır hale getirilmektedir.
- **Veri kalitesi yazılımı;** büyük miktarda veriyi temizleyerek zenginleştirmeye yardımcı olan bir yazılımdır.
- **Veri entegrasyon yazılımı;** BV'lerin Apache, Hadoop ve Amazon gibi farklı platformlar arasında düzene sokulmasını sağlayan bir yazılımdır.

Dünya üzerinde her saniye üretilen çok sayıda veri bulunmakla birlikte bu verileri toplama, depolama, analiz etme yani kullanılabilir bir forma getirmek amacıyla geliştirilmiş teknolojiler bulunmaktadır. Bu teknolojiler çok fazla kaynaktan gelen verileri daha anlamlı bir hale getirmek amacıyla üretilmiş BV teknolojileridir. Bu teknolojiler çeşitli kaynaklardan gelen verileri yönetmektedir.

1.6. BÜYÜK VERİ KAYNAKLARI

BV çeşitli kaynaklardan elde edilmektedir. Dijitalleşmeyle birlikte her geçen gün büyük veri kaynakları artmaktadır. Yaygın olarak kullanılan BV kaynaklarından bazıları (www.nitendratech.com);

- Nesnelerin İnterneti tabanlı sensörlerden toplanan iklim bilgisi verileri,
- Dijital resimler, ses ve videolar,
- Sosyal Medya siteleri verileri,
- Finansal işlem kayıtları,
- Cep telefonu GPS (Küresel Konumlandırma Sistemi) sinyalleri verileri,
- Petrol ve gaz şirketleri tarafından toplanan rafineri sensörleri ve sismik keşif verileri,

- Elektrik enerjisi şirketlerinin enerji santralleri ve dağıtım sistemleri verileri,
- Potansiyel müşteriler tarafından oluşturulan veriler,
- Kredi kartı numaraları,
- E-ticaret web sitelerindeki kullanım ve satın alma alışkanlıklarıyla ilgili veriler
- İnternet çerezleri şeklindedir.

Günümüzde verilere çeşitli kaynaklardan ulaşmak mümkündür. Bu verilere ulaşmada yaygın olarak kullanılan kaynaklardan bazıları yukarıdaki gibi sıralanmıştır. Kullanıcıların her bir davranışı, BV için kaynak olmaktadır. BV kaynaklarıyla ilgili çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Eurostat (2017: 9-16) tarafından yayınlanan çalışmada BV kaynakları beş ana kategori altında sıralanmıştır;

Tablo 1.6 : Büyük Veri Kaynakları

İletişim Sistemleri	Web (İnternet)	İş Süreci Üretimli Veri
- Mobil ağ operatörü verileri *, - Akıllı mobil cihaz verileri *, - Sosyal medya gönderileri *,	- Web etkinliği *, - Dinamik web sistemleri *, - Statik (durağan) web sistemleri *,	- Uçuş rezervasyon sistemleri *, - Mağaza kasası verileri *, - Finansal işlemler *,
Sensörler	Kümel Kaynak Kullanımı	
- Trafik döngüler *, - Akıllı enerji sayaçları *, - Uydu görüntüleri *, - Gemi telsiz tanınması **,	- Wikipedia içeriği *, - Fotoğraf koleksiyonları *, - Gönüllü coğrafi bilgisi (açık sokak haritası) **,	
* turizm istatistikleri ile potansiyel olarak ilgili, ** turizm istatistiği ile doğrudan ilgisi yok		

Kaynak: Eurostat 2017: 9

Tablo 1.6’da görüldüğü üzere turizm istatistiklerine doğrudan etki eden ve etmeyen BV kaynakları bulunmaktadır.

İletişim Sistemleri: İnsanların günlük iletişimlerinde aktif veya pasif olarak bıraktıkları dijital ayak izinden yararlanarak büyük veri deneylerinde yaygın olarak kullanılan kaynakları içermektedir. **Mobil ağ operatörü verileri**, akıllı mobil cihazlar aracılığıyla toplanan veriler ve sosyal medya paylaşımları bu gruba dâhil dir.

Mobil ağ operatörleri tarafından tutulan veriler, turizm akışlarını ölçümlemekte yaygın olarak başvuru BV kaynağıdır. Cep telefonu kullanımının giderek yaygınlaşması (%100'e yaklaşması veya aşması) ve dünyanın belirli bölgelerinde (özellikle Avrupa Birliği'nde) düşen dolaşım oranları, cep telefonu kullanımının nerede olduğunun analizini, turistlerin mevcudiyet ve hareketlerinin analizi için oldukça uygun bir kaynak haline getirmektedir. Bir diğer veri kaynağı **akıllı mobil cihaz verileridir**. Mobil telefon verilerinin ikinci bir grubu olan akıllı mobil cihaz verileri, mobil ağ yerine cihazın kendisi tarafından yakalanan coğrafi konum verilerinden, aktivite sensörlerinden veya yüklenmiş uygulamalardan oluşmaktadır. İletişim sistemleri verisinin sonuncusu **sosyal medya verileridir**. İnsanlar sosyal medyayı kullanırken dijital ayak izlerini bırakmaktadır. Paylaşımlar, insanların hareketleri ve davranışları hakkında bir bilgi kaynağı olmaktadır.

Bir diğer BV kaynağı web (internet) tabanlı veri kaynaklarıdır. Bu kaynakları web (internet) başlığı altında ele alınmıştır.

Web (internet) Verileri: Web etkinliği, dinamik ve statik web sitelerinden gelen verilerden oluşmaktadır. **Web etkinliği;** insanların arama motorlarını kullanırken (örneğin; Google Trends verileri) ve web sitelerini ziyaret ederken (örneğin; Wikipedia sayfa görüntülemeleri) bıraktığı izlerin sonucunda oluşan verilerden meydana gelmektedir. Web aktivitesi, herhangi bir zamanda hangi konuların insanların ilgisini çektiğine ilişkin bir gösterge olabilmektedir. Ayrıca, turizm destinasyonları hakkında bilgi aramak veya destinasyonlarla ilgili Wikipedia makalelerinin sayfa görüntülemeleri, turizm akışlarını tahmin etmeye yardımcı olabilmektedir. Web verileriyle ilgili ikinci kaynak **dinamik web siteleridir**. Genellikle dinamik web siteleri yapılandırılmış veri ve bir (dinamik) veritabanına erişim ve danışma arayüzü içerir. Tipik örnekler arasında Tripadvisor.com, Booking.com veya airbnb.com bulunur. Genel olarak, veri web taraması yoluyla elde

edilir, burada dinamik web sitesi tarafından döndürülen web sayfalarından ilgili veri parçaları çıkarılır. Web verileriyle ilgili sonuncu veri ise **statik (durağan) web siteleri**dir. Dinamik web sitelerinin aksine, statik web siteleri sık sık değişmeyen sınırlı sayıda web sayfasından oluşmaktadır (örneğin; gömülü sosyal medya beslemeleri dışında). İşletmeler veya organizasyonlar genellikle paydaşları (müşteriler, hayranlar, vb.) için içerikleri statik web siteleri aracılığıyla yayınlamaktadırlar. Veri, içerikleri HTML (HyperText Markup Language: Köprü Metni İşaretleme Dili) kaynak kodundan çıkartarak ve bunları anlam taşıyan bilgilere dönüştürerek elde edilip ve daha fazla analiz için kümelenmektedir. Örnek olarak turistik konaklama yerlerini ele alırsak, web siteleri tesislerin faaliyet durumu ve konumları, mevcut oda ve yatak sayısı ve standart fiyatlar hakkında bilgi verebilir.

İş Süreci Üretimli Veri: İşletmelerin çoğu, düzenli iş akış süreçleri vasıtasıyla devamlı bir veri akışı üretmektedirler. Bu veriler sayesinde turizm akışı hakkında birtakım öngörüler sağlanabilmektedir. İş akış sürecine ilişkin veri kaynaklarından ilki **uçuş rezervasyon sistemleri** aracılığıyla elde edilen verilerdir. Hava yolculuğu, havayolu şirketlerinin rezervasyon sistemleri veya Amadeus gibi işlem işlemcileri aracılığıyla iz bırakmaktadır. Bu izler belirli bir destinasyona ilişkin talep için öngörü sağlamaktadırlar. İş süreci üretimli veri kaynaklarından ikincisi **mağaza kasası verileridir**. Turistler, yerel perakende mağazalarında yaptıkları alışverişlerle konaklama süreleri boyunca dijital iz bırakmaktadır. Cirodaki (veya satılan ürün türlerindeki değişiklikler) mevsimsel dalgalanmalar, bölgedeki veya destinasyondaki turizm faaliyetinin mevsimselliğinin bir göstergesi olabilmektedir. İş süreci üretimli veri kaynaklarından sonuncusu **finansal işlem verileridir**. BV kavramının ortaya çıkmasından onlarca yıl önce, turizm istatistikleri turizmi ve seyahati ölçmek için ödeme kartı verilerini kullanmaya başlanmıştır. Turistlerin finansal faaliyetleri destinasyondaki turizm istatistikleri hakkında öngörü elde edilmesinde olanak sağlayabilmektedir.

Sensörler: Sensörler insanların hareketlerini, arazi kullanımını, mal veya kaynak tüketimini vb. izlemektedirler. Bu sistemlerin birçoğu, bir yan ürün olarak, (sürdürülebilir) turizmi ölçmek için ilgili bilgileri sağlayabilmektedir. Sensörlerden elde edilen verileri kaynaklarının ilki **trafik döngüleri verileridir**. Trafik sayımı

turizm istatistikleri için uzun zamandır kullanılan bir yöntemdir. Sensör veri kaynaklarından ikincisi ise **akıllı enerji sayaç verileridir**. Evlerde ve iş yerlerinde enerji tüketimini kaydeden elektronik cihazların sayısı her geçen artmaktadır. Turistler gidilecek şehir, bölge veya ülkede geçici bir nüfus olarak görülebilir. Dolayısıyla akıllı sayaçlar, belirli bir konutun bir tatil evi (kayıtlarda sıklıkla görünmeyen bir konaklama kategorisi) olma ihtimalinin olup olmadığını, örneğin; enerji tüketiminin hafta sonları veya tipik tatil dönemlerinde yoğunlaşıp yoğunlaşmadığını tespit etmek için kullanım modelinden faydalanabilir. Sensör veri kaynaklarından sonuncusu ise **uydu görüntüleri verileridir**. Uydu görüntüleri, turizmi ölçme konusunda doğrudan sınırlı bir ilgiye sahip olsa da, uydu görüntüleri tehlikede olan turizm bölgelerinde arazi kullanımını veya doğal miras alanlarının kentleşmesini izlemeye yardımcı olabilmektedir. Örneğin; popüler sahil bölgelerindeki inşaat eğilimleri gibi faktörleri gözlemleyebilir.

Kümel Kaynak Kullanımı: İnsanlar sadece dijital ayak izleri bırakmakla kalmaz, aynı zamanda insan hareketliliğini ve bunun alt kategorisi olan turizmle ilgili hareketleri ölçmek için başlı başına bir veri kaynağı olabilecek bilgileri aktif olarak üretmektedirler. Kümel kaynak kullanımına ilişkin veri kaynakları iki başlık altında ele alınmıştır. Bunlardan ilki **wikipedia içeriğidir**. İnsanlar bir destinasyon hakkında bilgi elde edebilmek için wikipedia gibi web sitelerini ziyaret etmektedirler. Bu ziyaretler sonucunda arkalarında izler bırakmaktadırlar. Bu izler konaklama kapasitesi, cazibe merkezleri ve doluluk hakkında bilgi elde edebilmek amacıyla kullanılabilir. Kümel kaynak kullanımına ilişkin veri kaynaklarının ikincisi ise **fotoğraf koleksiyonları verileridir**. Turistlerin bir destinasyona giderek çektikleri fotoğraflar bir veri kaynağı olarak kabul edilmektedir. Üretilen bu veriler turizm istatistiklerinde kullanılabilir.

Dijitalleşmenin gelişmesiyle birlikte insanların dijital alandaki her bir davranışı veri kümesine yeni verilerin eklenmesine neden olmaktadır. Veri kümesindeki bütün bu veriler birçok alanda yaygın olarak kullanılmaktadır.

1.7. BÜYÜK VERİNİN KULLANIM ALANLARI

BV kümeleri, sensörler tarafından yakalanan verilerden, web sitesi günlüklerinden, sosyal medyadan, müşteriler tarafından yapılan gizli bildirimlerden vb. 'den oluşmaktadır (Sunagar, 2020: 29-30). BV uygulamaları, büyük hacimli verileri analiz edilerek gizli kalıpları keşfederek işletmelere birçok konuda karar verme sürecinde yardımcı rol oynamaktadır. Dolayısıyla bu özelliği BV kullanım alanlarını her geçen gün daha da genişletmektedir. BV'nin kullanım alanları (Sertaç, 2020);

- **Bankacılık:** Bankalar para hareketlerinin ayrıntılarını BV'nin kullanımıyla gözlemleyebilir. Bu ayrıntıları takip ederek olası aksilikleri önleyebilirler.
- **İletişim, Medya ve Eğlence:** Televizyon yayıncılığı, sinema yapımcılığı, oyun organizasyonları, iletişim, haber ve televizyon yayıncılığı gibi birçok alanda yaygın olarak kullanılmaktadır. BV bu denli yaygın olarak kullanılması tüketicilerin istedikleri yerden ve cihazdan ihtiyaç duydukları içeriğe erişim sağlayabilmelerindendir.
- **Sosyal Medya:** Sosyal medyada yapılan paylaşımlara ilişkin rakamlar büyük verinin güncel hayattaki önemini gözler önüne sermektedir. Örneğin; sadece Facebook üzerinden saniyede 4 bin ve günde 350 milyon fotoğraf eklenmektedir. Bu veriler BV'nin yaşamımızdaki yerine oldukça iyi vurgu yapmaktadır.
- **Müşteri Memnuniyeti:** BV sayesinde firmalar müşteriler tarafından kendileri için yapılan yorumlara anında ulaşarak müdahalede bulunabilmektedirler. Dolayısıyla bu durum olası memnuniyetsizliklere anında müdahale etmede oldukça büyük önem arz etmektedir.
- **Üretim:** Zamansal, mekânsal, coğrafi ve grafiksel öğelerden bilgi üreten tahminleme modellerinden yararlanılarak üretim ve kaynak sağlama konusunda karar vermek için büyük veri kullanılmaktadır.
- **Devlet Hizmetleri:** E-devlet portalında sunulan hizmetlerin etkinliğini ve verimliliğini artırmada büyük veri analitiği kullanımına başvurulabilir. Böylece daha güvenilir ve hızlı olması sağlanabilir.
- **Sigorta:** Sağlam müşteri ilişkileri, daha iyi fiyat ayarlaması gibi konularda büyük veri kullanımına başvurularak kârlılık ve performans artırılabilir.

- **Perakende:** Özellikle stokların doğru gösterilmesinde perakendecilik alanında büyük veri kullanımı yarar sağlamaktadır.
- **Ulaşım:** En iyi ulaşım rotasının belirlenmesinde, kamu kurumlarının trafiği kontrol etmesinde, akıllı ulaşım sistemlerinin geliştirilmesinde büyük veri analitiğinden yararlanılmaktadır.
- **Enerji:** Kaynakların ve işgücünün yönetilmesinden olası sorunların büyümeden çözüme ulaştırılmasına kadar birçok konuda büyük veriden yararlanılmaktadır.
- **Ölçümleme:** Kişilerin birçok alanla ilgili eğilimlerin tespitinde büyük veri analitiğine başvurulmaktadır.

Büyük işletmeler büyüme planları konusunda kararlar alırken her geçen gün önemi giderek artan BV analizine başvurumaktadırlar. İşletmeler BV analizi sayesinde kârlı işlere imza atabilmektedir (Ghoroi, 2022);

- İşletmeler müşterilerin harcama alışkanlıklarını ve davranışlarını takip ederek birtakım planlama kararları vermektedirler. Örneğin; bankacılık sektörü müşterilerin harcama davranışlarına ilişkin verileri inceleyerek kredi teklifi sunabilirler. Böylece doğru müşteriye, doğru teklifi, doğru zamanda sunabilme imkânı yakalayabilmektedirler. Amazon, Walmart gibi büyük perakende mağazalarında yönetim ekipleri en fazla aranan satın alınan ürünleri veri analizi sayesinde tespit ederek ürünün üretim/toplama oranını sabitleyebilirler.
- Ayrıca bu perakende mağazaları müşteri eğilimlerini gözlemleyerek müşterilerin en fazla ilgi duydukları ürünlerle ilgili öneriler sunmaktadırlar.
- Taksi, Uber, Ola vb. gibi ulaştırma hizmeti sunucuları akıllı trafik verilerinden yararlanarak gitmek istedikleri yere en kısa ve trafiğin en az olduğu güzergâhtan gitme imkânı bulabilmektedirler. Böylece hem zaman hem de yakıttan tasarruf edebilmektedir.
- BV analiziyle insan müdahalesi olmadan otomatik araç sürme konusunda komutlar verilebilmektedir. Aracın hızı, dönüş açısı, ne zaman duracağı konusunda çeşitli hesaplamalar yapılabilmektedir. Bu hesaplamalar sayesinde insan müdahalesi olmaksızın araç otomatik olarak hareket edebilmektedir.

- Apple cihazındaki Siri, Windows'ta Cortana, Android'de Google Akıllı Asistan gibi kişisel sanal yardımcılar aracılığıyla insanların günlük hayatta bazı kolaylıklar sağlanabilmektedir. Bu sanal asistanlar kullanıcının konumu, bulunduğu yerin mevsimi, yerel saati gibi verileri analiz ederek sorulan soruları yanıtlayabilmektedir.
- Üretim şirketleri operasyonel verileri toplamak için nesnelerin interneti (Internet of Things) sensörünü makinelere kurarak çalışma verilerini analiz etmektedirler. Böylelikle olası sorunlarda işletme harekete geçerek makine tamamen çökmeden sorunu çözebilmektedir. İşletme böylece tüm makineyi değiştirmeden maliyetlerden tasarruf edebilmektedir.
- Akıllı elektrik sağlayıcıları işletmelere belirli aralıklarla tüketilen güç ve enerji konusunda veriler göndererek, işletmenin bulunduğu lokasyonda en az enerji harcanan saatler hakkında öneriler sunmaktadır. İşletmeler böylece az enerji tüketilen saatlerde ağır makinelerini kullanarak elektrik faturası ödemelerinde tasarruf sağlayabilmektedir.
- Netflix, Spotify, Amazon Prime gibi medya ve eğlence hizmeti sunan firmalar kullanıcılardan topladıkları verileri analiz ederek (en fazla izlenen videolar, dinlenen müzikler ve zaman geçirilen siteler vb.) bir sonraki iş stratejilerini oluşturmalarına rehberlik edebilmektedir.

BV, birçok sektörde yaygın olarak kullanılmaktadır. Özellikle müşteri davranışlarını ölçümleme, pazar dinamiklerini takip etme vb. 'den dolayı yönlendirici bir özelliğe sahiptir. Bu özelliğinden dolayı turizmde de BV analizine önem verilmektedir. Özellikle doğru zamanda, doğru fiyatla satış yapmak isteyen turizm işletmeleri BV analizine büyük önem vermektedirler. Bir destinasyona olan talebi ölçümlemek için müşterilerinin çevrim içi mecralardaki otel ve uçak arama verilerine başvurabilmektedirler. Bununla birlikte müşterilerin konaklama deneyimlerine ilişkin yapmış oldukları yorumları analiz ederek ürün geliştirme, müşteri memnuniyeti, pazarlama gibi konularda BV analizden faydalanabilmektedirler. Dolayısıyla birçok sektörde olduğu gibi turizm sektörüne BV kullanımı önem arz etmektedir.

1.8. TURİZM İŞLETMELERİNDE BÜYÜK VERİ KULLANIMI

Dünya üzerinde her gün sayısız miktarda veri üretilmesi, BV'nin önemini artırmaktadır. Birçok işletmede olduğu gibi turizm işletmeleri de BV'nin etkisine kayıtsız kalamamıştır. Turizm işletmelerinde BV'lerin kullanımı üç kategoriye ayrılmaktadır. Bunlar; kullanıcı tarafından oluşturulan içerik (UGC: User Generated Content) verileri (örneğin; sosyal medya); cihaz verileri (örneğin; mobil cihazlardan, GPS ve Bluetooth'tan) ve işlem verileri (örneğin; web arama verileri ve çevrim içi formlar)'dır (Li vd., 2018: 305).

1.8.1. Kullanıcı Tarafından Oluşturulan İçerik (UGC) Verileri

Akıllı telefonlar ve tabletler gibi mobil cihazlar sayesinde kullanıcılar sosyal medyaya erişebilmekte ve paylaşım yapabilmektedir. Bu cihazlar sayesinde kullanıcılar bulundukları konumu da paylaşabilmektedir (Vu, Li ve Law, 2017: 4). Paylaşılan bu veriler turizm için önemli bir veri kaynağı olarak kabul edilmektedir. Turizmde UGC verileri ulusal turizm kuruluşları, destinasyon pazarlama organizasyonları, paydaşlar ve gelecekteki yolcuları için yeni fikirlerin oluşmasını sağlamaktadır. Örneğin; seyahat blogları ve çevrim içi seyahat incelemeleri, gezginlerin destinasyonda kaldıkları süre boyunca anlattıkları ilk elden deneyimleri öğrenmelerine ve fotoğraf veya video yüklemelerini görmelerine izin vermektedir (Roing ve Clave, 2015: 3). Çevrim içi sosyal ağ platformları, turistlerin hareketlerini ve seyahat kalıplarını büyük ölçekte yakalamak için alternatif veri kaynakları olarak kullanılmıştır, ancak daha fazla analiz için turist faaliyetleri hakkında ayrıntılı bağlamsal bilgilerden yoksundurlar (Vu, Li ve Law, 2017: 3-4). Sosyal medya ve çevrim içi platformlar, bireyler ve yer arasındaki ilişkileri anlamamızı sağlamakla birlikte bu tür bilgiler, çevresel sürdürülebilirliği yönetmede, ziyaretçilerin sosyo-kültürel bağlamlarını anlamada ve daha iyi hizmet sunmada kritik öneme sahiptir (Xu, Nash ve Whitmars, 2019: 7). Hawelka vd. (2014: 269), ülkeler arası turist akışlarının coğrafi konumlu Twitter verilerini resmi uluslararası turizm istatistikleriyle karşılaştırmış ve ikisi arasında benzerlikler olduğu sonucuna varılmıştır.

1.8.2. Cihaz Verileri: Cep Telefonu Sinyalizasyon

Cep telefonu verileri, cep telefonu kullanımıyla oluşturulan geçici ve mekânsal bilgileri ve bunlara karşılık gelen kişisel bilgileri ifade etmekte olup, faturalama

verileri, sinyalleme verileri ve yazılım tedarikçileri tarafından sağlanan uygulama verileri şuanda yaygın olarak kullanılan cep telefonu verilerdir (Xu, Nash ve Whitmars, 2019: 4). Mobil operatörlerin sunucularında çok miktarda coğrafi veri elde edilmekle birlikte en büyük sorun, bu verilere erişimdir çünkü mobil operatörler gizlilik sorunları ve ticari sırlar nedeniyle bunları paylaşmak istememektedirler (Tiru vd., 2020: 76).

1.8.3. Arama Motoru Verileri

İnternet kullanımında, özellikle seyahat bilgilerinin aranması amacıyla önemli bir artış söz konusu olup bir kişi bir web sitesini her kullandığında o sitede izler bırakmaktadır. Bu izler toplanabilir ve kullanıcı davranışını izlemek, web sitesini bir sonraki ziyaretlerinde müşteriye ürün önermek ve web sitesi kullanılabilirliğini optimize etmek gibi farklı amaçlar için kullanılabilir (Gunter ve Önder, 2016: 199). Google Analytics hesapları, işletmelerin bu izleri web sitelerinden toplamalarına olanak tanımaktadır (Gunter ve Önder, 2016: 199). Örneğin; Yang, Pan ve Song (2014: 436) Charleston Bölgesi Kongre ve Ziyaretçi Bürosu web sitesinin Google Analytics hesabından web trafiği verileri, Smith Travel Research (STR) verileri kullanılarak, Charleston bölgesindeki otel talebi ve doluluk verilerini tahmin etmişlerdir.

1.9. TURİZM İŞLETMLERİNDE BÜYÜK VERİ KULLANIMININ ÖNEMİ

Turizm işletmeleri için BV oldukça önemli bir konu olup birçok alanda etkin olarak kullanılabilir. Turizm işletmelerinde BV'nin etkin kullanımıyla ilişkili olan alanlar aşağıdaki gibi ele alınmıştır (Yallop ve Seraphın, 2020: 258-259);

- GY (örneğin; doluluk oranları ve mevcut rezervasyonlar gibi dahili verileri, talebi tahmin etmek ve gelirleri en üst düzeye çıkarmak için yerel etkinlikler, okul tatilleri ve uçuş bilgileri gibi harici verilerle kullanmak ve birleştirmek),
- Pazar araştırması ve stratejik pazarlama (örneğin; pazarlama fırsatlarını en iyi şekilde karşılamak için),
- Müşteri eğilimlerini belirleme,
- İtibar yönetimi (örneğin; sosyal medya konuşmaları ve çevrim içi incelemeler, hizmet kullanım verileri ve müşteri anketleri aracılığıyla ilgili geri bildirimler) ile ilişkilidir.

Bununla birlikte akıllı turizm vizyonu turizm işletmelerinin ve destinasyonların sadece çok büyük miktarda veri toplamakla kalmayıp, aynı zamanda turizm operasyonlarını, hizmetlerini ve iş inovasyonunu tasarlamak için BV'leri akıllıca depolama, işleme, birleştirme, analiz etme ve kullanma yeteneklerine dayanmaktadır (Xiang ve Fesenmaier, 2016: 303).

Turizm istatistikleri için BV'nin sağladığı birtakım fırsatlar ve zorluklar söz konusudur (Guilarte ve Quintans, 2019: 13);

- Fırsatlar; veri hacmi, daha iyi coğrafi ayrıntı, yeni göstergeler, istihbarat bilgi sistemi, açık inovasyon ve sürdürülebilir büyümedir.
- Zorluklar; paydaş iş birliği, zamanında erişim ve süreklilik, verilerin karmaşıklığı, kalite ve zaman içerisinde karşılaştırılabilirlik, beceriler ve seçim yanlılığıdır (analiz edilen grubun ya da verinin rastgele seçimi yapılamadığı için örneklemin incelenen anakütleyi temsil etmekte yetersiz kalması).

BV'lerin en önemli fırsatlarından biri, muazzam miktarda bilginin bulunmasıdır. Geleneksel analitik uygulamalar, bu tür çeşitlendirilmiş kaynaklardan (sosyal medya, cihazlar, işlemler vb.) toplanan muazzam ve yapılandırılmamış veri kümelerinin analizi için yetersizdir (Miah vd., 2017: 23). Sosyal medya verileri, “Facebook, Twitter, LinkedIn, Tumblr, Tripadvisor, YouTube ve Flickr” gibi sosyal ağ uygulamalarının ve web sitelerinin popüler kullanımıyla oluşturulur (Miah vd., 2017: 4).

Turizm işletmelerinde BV kullanımının %80'ini “satış-rezervasyon işlemlerinden ve web siteleri, çağrı merkezleri, basın bültenleri ve müşteri ilişkileri gibi geleneksel dağıtım kanallarından elde edilmekle birlikte turistlerin seyahatleri boyunca kullandıkları teknolojik cihazlar aracılığıyla paylaşılan arama kayıtları, konum verileri, sosyal medya iletileri, fotoğraf ve videolar, GPS sinyalleri, sensör verileri ve ziyaretleri esnasındaki hareket trafiği gibi yapılandırılmamış veriler oluşturmaktadır” (Esen ve Türkay, 2017: 95).

Turizm işletmelerinde BV turist davranışları hakkında bilgi sağlamaktadır. Bu durum destinasyon yönetimi hakkında işletmelere öngörü sunarak turistlerin

ihtiyaçlarına ilişkin doğru ürün sunulması konusunda avantaj sağlamaktadır (Çamlıca ve Küçükaltan, 2018: 180).

Turizm işletmelerinde kullanılacak BV analizleri ile bir bölgeye olan talep ve doluluk oranları ile ilgili tahminler de yapmak mümkün olabilmektedir. Özellikle son zamanlar kitle turizminin yaratmış olduğu yıkıcı etkilerin üstesinden gelebilmek amacıyla özü ve doğal korumak popüler bir durum haline gelmiştir. Bir bölgenin sürdürülebilirliği o bölgeye ilişkin olan talebi dikkate alıp doğru tahminlemeler yapmak ve bu bağlamda önlem almakla mümkün olabilmektedir. Dolayısıyla BV'leri kullanarak yapılan tahminler sonucunda bölgenin sürdürülebilirliği ile ilgili önlem almanın mümkün olabileceğini söylemek yanlış olmayacaktır.

Turizm endüstrisinin, önemli bir parçası da otel işletmeleridir. Otel işletmelerinde BV'nin kullanılması, işletmenin birtakım kararlar almasında önemli rol oynayabilmektedir. Otel işletmelerinin önemli özelliklerinden birisi satılamayan bir odanın başka bir zamanda satılmasının mümkün olamamasıdır (otel doluluğu günlük satılabilir oda üzerinden hesaplandığı için). Örneğin; bir otelin her gün satılabilir 100 odası varsa, birinci gün satılamayan bir oda ikinci gün satılabilir oda sayısına eklenememektedir. İkinci gün satılabilir oda sayısı yine 100 olarak hesaplanmaktadır. Gün sonu yapıldıktan sonra, boş kalan oda otel için gelir getirmeyen odadır. Bir odanın son kullanma tarihi 24 saati kapsamaktadır. O gün içerisinde satılamazsa, gelire olan etkisi negatif olarak kabul edilebilmektedir. Dolayısıyla bu elzem özellikten dolayı otel yöneticileri doğru zamanda, doğru fiyatla odayı satmayı planlamaktadır. Bu plan yapılırken çevredeki bütün etmenler göz önüne alınmaktadır. Rakipler, tüketici talepleri, bölgenin satılabilirliği, otelin kendi durumu vb. gibi çeşitli kaynaklardan elde edilen veriler analiz edilmektedir. Bu analizlerle otel işletmeleri GY konusundaki planlamalarını yapabilmektedirler.

1.10. TURİZM İŞLETMELERİNDE BÜYÜK VERİNİN GELİR YÖNETİMİNDE KULLANIMI

Gelir optimizasyonu sağlamak isteyen otel işletmeleri için GY oldukça önemli bir araçtır. Doğru bir GY için doğru verilerden faydalanmak gerekmektedir. Bu nedenle birçok işletmede olduğu gibi turizm işletmelerinde de BV'nin GY'deki rolü

önem arz etmektedir. BV, modern GY süreçlerini, GY sistemlerini ve stratejilerini tamamlamak ve mükemmelleştirmek için eksik olan fakat son derece gerekli olan temel öğedir (Giannetti, 2021).

BV, GY’de çeşitli sebeplerden dolayı destekleyici bir role sahiptir (www.hotelmize.com);

- BV, segmentasyon, tahminleme ve kişiselleştirme gibi süreçleri geliştirmede kullanılmaktadır.
- GY’nin odaklandığı veriler, performans ve analitikle alakalıdır. Bu sebeple BV tüketici davranışlarını ve talebini tahminde etmede oldukça önemlidir.
- BV, işletmelerin nihai kararlar almasında ve gelirlerini artırmada kullanılan önemli bir araçtır.

BV; büyük hacim, hız ve çeşitlilik ile karakterize edilen yapılandırılmış ve yapılandırılmamış verilerin hızla artan kullanılabilirliğini ifade etmektedir. Bu özelliğinden dolayı GY döngüsüne katkı sağlamaktadır. Örneğin; otelin çevrim içi platformlardaki arama bilgilerine ulaşarak doğru talep tahmini yapılabilmektedir (Wang vd., 2015: 4).

Otelcilik sektöründe, BV’nin rolü STR Global (Smith Travel Research) gibi üçüncü taraflar aracılığıyla performans verileri, rekabet analizleri ve pazar eğilimleri gibi bilgiler paylaşmaya başlanmasıyla artmaya başlamıştır. STR Global karşılaştırma ve planlama amaçları için günlük, haftalık, aylık ve yıllık veriler sağlayarak GY’de benzersiz bir rol oynamaktadır (Egan ve Natalie, 2018: 26).

Otel işletmelerine pazar dinamikleri, talepleri, rakiplerin durumları (doluluk, ADR, RevPAR vb.) hakkında bilgi sağlayan STR gibi başka üçüncü taraf veri şirketleri de bulunmaktadır. Bu veri kaynakları sayesinde bölgeye olan talep hakkında öngörü sahibi olan otel işletmeleri daha kârlı ve rekabetçi fiyatlandırma yapabilmektedir. Dolayısıyla otel işletmeleri BV kaynaklarını kullanarak GY konusunda birtakım kararlar alabilmektedir.

Otel işletmelerinde, müşteri rezervasyonları ve tercihlerinden gelir ve doluluk oranlarına kadar her gün çok büyük miktarda veri üretilmektedir. Bu veriler müşteri

deneyimlerini kişiselleştirmek, operasyonel verimliliği optimize etmek ve geliri artırmada önemli rol oynamaktadır (Mnyakin, 2023: 13).

İKİNCİ BÖLÜM

GELİR YÖNETİMİ

2.1. GELİR YÖNETİMİ KAVRAMI

Gelir yönetimi kavramı geleneksel havayolu terminolojisinde verim yönetimi (yield management) olarak anılırken, başka sektörlerde “fiyatlandırma ve gelir yönetimi, fiyatlandırma ve gelir optimizasyonu, gelir süreci optimizasyonu, talep yönetimi ve talep zinciri yönetimi” olarak da anılmaktadır. Ancak, talep yönetiminde yer alan çok çeşitli teknikler, kararlar, yöntemler, süreçler ve teknolojilere atıfta bulunmak için daha standart bir terim olan GY terimi kullanılmaktadır (Talluri ve Van Ryzin, 2004: 2). GY belirli bir dönemdeki bir şirket, grup, kişi veya ekonomiye ilişkin mal, hizmet ya da para akımı olarak tanımlanmaktadır (Karataş, 2019: 55). Bir başka ifadeyle GY, firmaların ürün ve hizmetlerine olan talebi bilimsel olarak yönetmek için kullandıkları strateji ve taktiklerin toplamıdır (Talluri vd., 2008: 145). Bu kavram, 1970’li yılların sonunda ABD’de havacılık sektöründe yaşanan serbestleşmeyle birlikte havayolu şirketlerinin artan rekabet karşısında ayakta kalmak ve gelirlerini artırmak amacıyla geliştirmiş oldukları stratejik bir araçtır (Gür ve Yıldız, 2014: 16). Başka bir ifadeyle GY, mevcut kapasitenin önceden belirlenmiş pazar segmentlerine optimum fiyatla tahminleme yoluyla net verimi artırmayı amaçlayan bir gelir artırma tekniğidir (Donaghy, McMahon ve McDowell , 1995: 140).

1970’li yılların başında havayolu şirketleri boş koltukları doldurmak amacıyla çeşitli yöntemler denemeye başlamışlardır. Bu konuda başarı elde edilmiştir. Ancak bu durum her halükarda uçacak olan yolcuların yeni tasarlanmış olan promosyonlara geçme olasılığını da gündeme getirmiştir. Böyle olunca birtakım tedbirlerin alınması kararlaştırılmıştır. Havayolları gelir risklerinin azaltılması için iki yenilik başlatma kararı almıştır (Cross, Higbie ve Cross, 2008: 57). Bu yeniliklerden ilki; müşterilerin indirimlerden yararlanabilmesi için önceden rezervasyon yapma şartının getirilmesidir. Örneğin; uçuştan yirmi bir gün önce rezervasyon yapılma şartının getirilmesidir. İkinci yenilik ise; indirimli olarak satılacak koltukların sayısına bir sınırlama getirilmesidir. Amerikan Havayolları’nın 1987 yılındaki raporunda GY

doğru zamanda müşterilere, doğru fiyatla, doğru koltukları satmak olarak ele alınmıştır (Smith, Leimkuhler ve Darrow, 1992: 8).

American Havayolları GY sistemini tipik olarak üç ana fonksiyona ayırmaktadır (Smith, Leimkuhler ve Darrow, 1992: 9);

- **Overbooking (Fazla Rezervasyon):** Gerçek koltuk sayısından daha fazla koltuk satmaktır. Hava yolları olası iptalleri ve olası kullanılmayacak rezervasyonları göz önünde bulundurarak bu sisteme başvurur. Overbooking sisteminin kullanılmaması durumunda satılan koltukların yaklaşık olarak %15'i boş kalabilmektedir.
- **İndirim Tahsisi:** Kullanılacak olan indirim oranını belirlemedir. Havayolları talebi canlandırmak ve boş kalacak koltukları doldurmak için indirimli fiyatlar sunmaktadır. Bu durum daha fazla koltuk satılmasına olanak sağlamaktadır.
- **Trafik Yönetimi:** Geliri en üst düzeye çıkaran pazarların karışımını (çoklu uçuş pazarları) sağlamak için yolcu çıkış ve varış noktasına göre rezervasyonları kontrol etme süreci olarak tanımlanmaktadır. Böylelikle talep doğru şekilde yönetilerek, gelir artışı sağlanabilmektedir.

Başarılı bir GY için sektörlerin sahip olması gereken bazı hususlar bulunmaktadır. Bu hususlar (Kimes, 1989: 15-17);

- **Pazarı Segmentlerine Ayırabilme Özelliği:** GY programının başarılı olması için, firma pazarını farklı müşteri profillerine göre ayırabilmesi gerekmektedir. Örneğin; işi için seyahat edenlerle eğlence için seyahat edenler kolaylıkla birbirlerinden ayırt edilebilir. Böylece farklı müşteri profiline farklı pazarlama stratejileri uygulanabilmektedir.
- **Stoklanamayan Envanter Özelliği:** Satılmak için bir sonraki güne ertelenememe özelliğini ifade etmektedir. Örneğin; otel odaları, stoklanması mümkün olmayan bir envanter kalemidir. Oda bir gece satılmazsa, otel yönetimi başka bir zamanda kullanmak üzere envantere koyamaz. Benzer durum havayolları ve araba kiralama firmaları için de geçerlidir.
- **Satışların Önceden Gerçekleşebilmesi Özelliği:** Bazı oteller odalarının çoğunu birkaç gün önceden satarken bazıları o gün içerisinde satışlarını

tamamlayabilmektedir. Grup satışlarında birkaç yıl önceden rezervasyon yapılabilir. Ürün peşin satıldığında yöneticiler birtakım belirsizlikle karşı karşıya kalabilmektedir. Düşük fiyattan konaklamak isteyen grup rezervasyonları kabul edilmeli mi, yoksa yöneticiler daha yüksek ödeme yapan müşterilerin ortaya çıkıp çıkmayacağını görmek için beklemeli mi? Kaç adet oda düşük fiyattan satılmalıdır? Daha yüksek bir fiyat ödeyen biri aynı odaları rezerve etmek isteyebilir mi? Bu gibi sorular ancak iyi bir GY politikası sayesinde cevap bulabilmektedir.

- **Dalgali Talep Özelliği:** Dönemsel olarak talebin değişkenliğine atıfta bulunan bir özelliktir. Otel işletmeleri geniş çapta talep dalgalanmalarıyla karşı karşıya kalan işletmelerdir. Bu talep dalgalanmaları yılın mevsimine, ayın gününe ve haftanın saatine göre değişkenlik gösterebilmektedir. Dolayısıyla GY, durgun zamanlarda doluluğu artırmaya yardımcı olarak (fiyatı düşürerek) ve yoğun zamanlarda geliri artırarak (fiyatı artırarak) bazı talep dalgalanmalarını yumuşatmaya yardımcı olmak için kullanılabilir. Bir yönetici talep artışlarının ve düşüşlerin ne zaman olacağı konusunda bilgi sahibi olursa daha doğru bir politika izleyebilmektedir.
- **Düşük Marjinal Satış Maliyetleri:** Belirli sayıda oda satıldığında, yeni satılacak başka bir oda maliyetleri artırmayacaktır. Yani satılan her bir ekstra oda maliyetlerde bir artış gerçekleştirmeyecektir.
- **Yüksek Marjinal Üretim Maliyetleri:** Oteller yüksek marjinal üretim maliyetleriyle karşı karşıyadırlar. Örneğin; otelin tam kapasite dolu olduğu bir zamanda müşterinin oda talep etmesi durumunda başka bir oda, büyük sabit maliyet nedeniyle mülke kolayca eklenememektedir. Oteller kapasiteyi yalnızca büyük parçalar halinde ve ancak talep modelleri dikkatlice incelendikten sonra ekleyebilmektedir.

Türkiye’de ise GY kavramı tanınması Türk Hava Yolları’nın 1990’lı yıllarda dış hat uçuşlarında GY kavramının kullanılmasıyla başlamıştır (Büyükepekçi ve İslamzade, 2021: 178). Zaman içerisinde GY kavramı başta 5 yıldızlı oteller olmak üzere diğer otellerde de önem kazanmaya başlamıştır çünkü otel işletmelerinde GY, müşterilerin davranışlarını tahmin etmeye yardımcı olmak için analitik ve performans

verilerini kullanarak fiyatlandırma ve doğru kararlar verebilmek amacıyla kullanılmaktadır. Otel işletmelerinde GY'nin temel hedefi doğru zamanda, doğru yerde, doğru kişiye ürünü sunarak geliri ve bununla birlikte kârı en üst düzeye çıkarabilmektedir (EHL Insights, 2022). GY taleple ilgili kararlar almak için gereken metodolojiler ve sistemlerle ilgilenmektedir. (Antonio, Almeida ve Nunes, 2019: 1). GY diğer işletmelerde olduğu gibi otel işletmelerinde de kritik bir öneme sahiptir. Dolayısıyla kârlılığını artırmak isteyen her otel işletmesinin önem vermesi gereken bir araçtır.

2.2. OTEL İŞLETMELERİNDE GELİR YÖNETİMİ

Havayollarından sonra GY'nin kullanıldığı ilk sektörlerden biri otel işletmeleridir (Cleophas vd., 2021: 13). GY otel işletmesi yöneticileri için stratejik bir araç olarak kullanılabilir (Cetin, Demirciftci ve Bilgihan, 2016: 132). Otel işletmelerinde taleplerin dinamik bir yapıda olması, yöneticilerin yüksek ve düşük talebe göre fiyat ve envanter konusunda düzenlemeler yaparak işletmeyi fırsatlardan yararlanabilecek bir konuma getirmeleri gerekmektedir. Bu fırsatlar GY kültürüne sahip işletmeler tarafından değerlendirilebilmektedir.

Otelcilik sektöründe GY sisteminin öncüleri olarak olan oteller; “*Marriott International, Holiday Inns Worldwide (günümüzde InterContinental Hotels Group), Hilton Hotel Corporation ve ITT Sheraton'dır*” (Ertan, 2010). GY konusundaki ilk uygulamalarda geçmişe yönelik verilerden yararlanılarak gelecekte oluşacak olan talep ve rezervasyonlar hakkında tahminde bulunma amaçlanmıştır (Kılıç, 2022: 48). Yıllar içerisinde otelcilik sektöründe GY'nin önemi artmaya başlamıştır. 2000 yılına gelindiğinde ise otel işletmelerinin büyük çoğunluğu tarafından GY sistemi yoğun bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır. Zaman içerisinde GY oteller için taktiksel bir sürecin ötesine geçerek stratejik bir sürece dönüşmeye başlamıştır (Erdem ve Jiang, 2016: 301).

Diğer işletmelerde olduğu gibi otel işletmelerinde de GY'deki amaç en iyi gelirin elde edilmesi için müşterileri otele çekebilecek fiyatlandırma stratejileri geliştirmektir. Bu amaç doğrultusunda doluluk oranlarının, talep modellerinin ve pazar eğilimlerinin analiz edilmesi gerekmektedir. Ayrıca başarılı bir GY için etkili bir

envanter yönetimi yapmak gerekmektedir. Bunun için oda kategorilerinin müsaitliğinin izlenmesi ve oda müsaitliği doğrultusunda pazara olan talep ve rakip işletmelerin fiyatları da analiz edilerek kârlılık artırıcı hamleler yapılması gerekmektedir. Dolayısıyla otel işletmelerinde başarılı bir gelir GY için tüketici davranışlarının, sektör eğilimlerinin ve rekabetin derinlemesine anlaşılmasını gerekmektedir (www.glion.edu, 2023). Otel işletmelerinde başarılı bir GY sürecinin takip edilmesi için literatürde geliştirilmiş modeller bulunmaktadır

2.2.1. Otel İşletmelerinde Gelir Yönetimine İlişkin Modeller

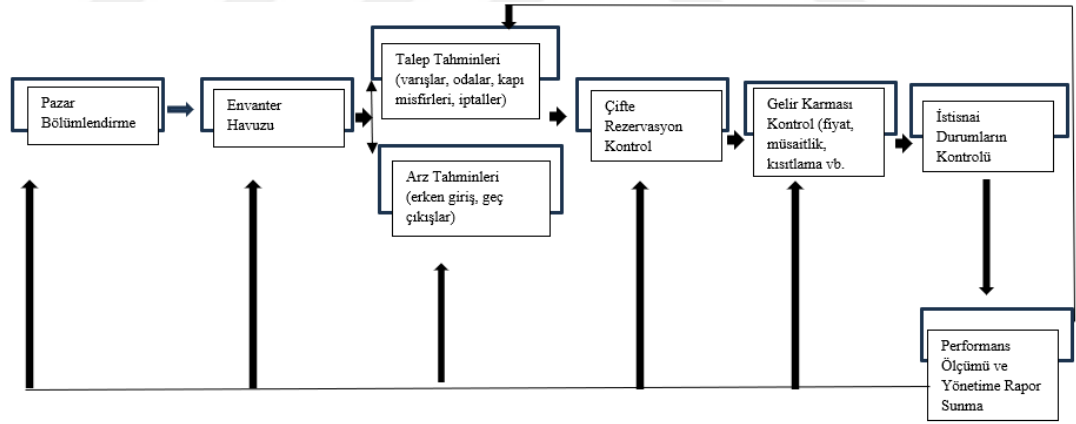
Otel işletmelerinde GY'ye ilişkin literatürde çeşitli modeller bulunmaktadır. Bu modeller, bir otel işletmesinde doğru bir GY politikası için yöneticilere fikirler sunmaktadır. Otel işletmelerindeki GY yöneticileri, kendi işletmelerine en uygun olan modeli seçerek GY konusunda kendilerine yol haritası olarak kullanabilmektedir.

2.2.1.1. Vinod'un Gelir Yönetimi Uygulama Modeli

Vinod (2014: 181-188) otel işletmelerinde GY uygulamalarına ilişkin Şekil 2.1'deki ilişkiyi sunmuştur. Pazar bölümlendirmeye gelirleri üst düzeye çıkarmak için müşteri- fiyat (kurumsal müşteriye, bireysel müşteriye ve acente müşterisine farklı fiyat uygulayarak) ilişkisi sağlanabilmektedir. Örneğin; kapı fiyatı (rack rate) herhangi bir anlaşması olmayan müşterilerin resepsiyona geldiklerinde karşılaştıkları ilk fiyattır. Bu fiyattan odayı satın alan müşteriler yüksek fiyattan odayı satın almaktadır. Öte yandan kurumsal anlaşması olan müşteriler aynı odayı kapı fiyatının altında bir fiyata satın alabilmektedirler. Dolayısıyla işletmeler bu stratejiyle gelirlerinin oranını değiştirebilmektedirler. İşletmenin sahip olduğu envanter havuzundaki oda tiplerini kategorize ederek her kategoriye farklı fiyatlandırma yapmaktadır. Böylece otel doluluğu, en kârlı fiyatlandırma ile sağlayabilmektedir. Bir diğer önemli husus ise talep tahminlerini doğru şekilde yapabilmektir. Rezervasyonu olmadan gelebilecek kapı müşterilerinin oranı, garantisiz olarak (genellikle saat 18:00'a kadar) tutulan rezervasyonların gelme ve iptal olma olasılığı, yapılacak yeni rezervasyon oranlarının tahminlemesinin doğru olarak yapılması GY açısından oldukça önemlidir. Ayrıca bu tahminler haftanın gününe, yılın mevsimine, özel etkinlik tarihlerine göre değişkenlik gösterebilmektedir. İşletme talebi doğru tahmin ederek oda satışlarını dengelemelidir. Müşterilerin erken giriş ve geç çıkış taleplerinin doğru olarak tahminlemesi satışa

sunulacak oda sayısı açısından önemli olmaktadır. Çifte rezervasyon kontrolünün doğru bir şekilde yapılması satışa açılacak oda sayısı için önemli bir diğer husustur. Rezervasyonların kullanılmaması (no-show) ve iptal durumları göz önüne alınarak, işletmenin sahip olduğu fiziki oda sayısından daha fazla oda satılabilmektedir. Bu oranın doğru olarak tahminlenmesi işletmenin gelirlerine de etki etmektedir. Çifte rezervasyon, genellikle toplam gelir fırsatının %20'sini oluşturmaktadır. Gelir karmasının düzenli ve doğru kontrolünün yapılması satışlar ve gelir için oldukça önemli bir diğer konudur. Gelir karmasının kontrolü genellikle toplam gelir fırsatının %80'ini oluşturmaktadır. Ayrıca GY'de bir diğer önemli konu istisnai durumların kontrolüdür. Buradaki doğru öngörüler sayesinde yüksek oranda gelir üretkenliği sağlanabilmektedir. Son olarak verilerin kalitesini, modellerin doğruluğunu ve yatırımın geri ödemesini belirlemek için GY'nin performansının izlenmesi ve raporlanması gerekmektedir.

Şekil 2.1 : Vinod'un Gelir Yönetimi Uygulama Modeli



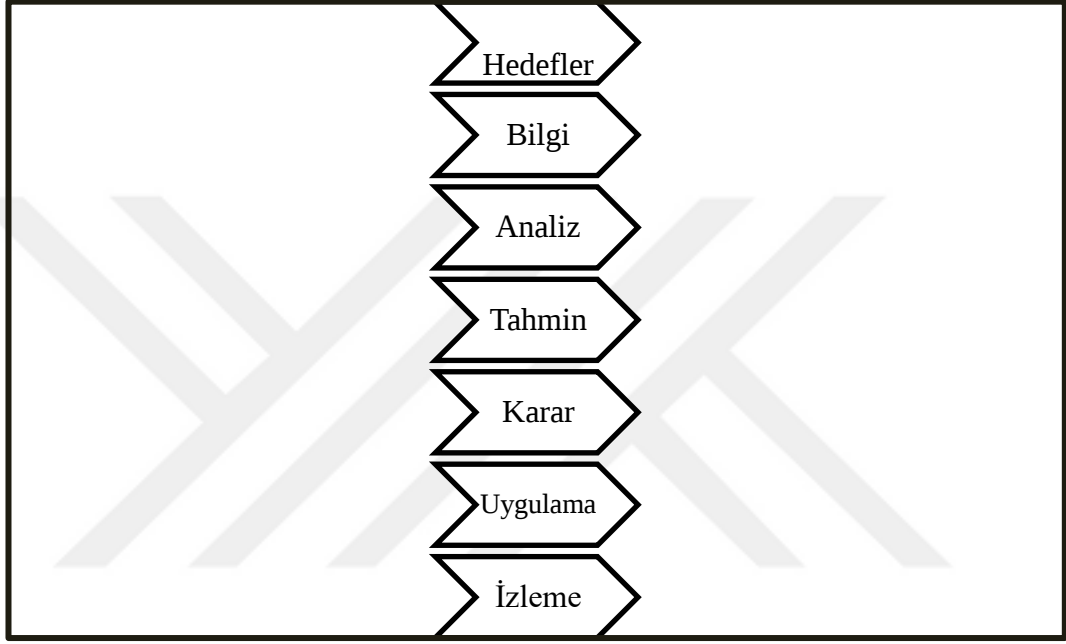
Kaynak: Vinod, 2004: 181

Vinod (2004: 181) GY uygulama modelinde, otel işletmesinin öncelikle müşteri profilini tanıyarak pazarı bölümlendirmeyi ve devamında envanter havuzunu doğru kullanarak arz ve talebi yönetmeyi hedeflemiştir. Bir sonraki adımda yapılan rezervasyonlara ilişkin kontroller sağlanarak işletmenin elde edebileceği en üst gelire ulaşmayı hedeflemiştir. Geliştirilen stratejiler uygulandıktan sonra performans ölçümü yapılarak yönetime ulaşılan sonuçlarla ilgili rapor sunulmasıyla sürecin tamamlanacağını belirtilmiştir.

2.2.1.2. Ivanov ve Zhechev'in Gelir Yönetimi Modeli

GY'le ilgili bir diğer model Ivanov ve Zhechev'in modelidir. Bu modeli Ivanov ve Zhechev (2012: 185); hedefler, bilgi, analiz, tahmin, karar, uygulama ve izleme olmak üzere yedi aşamada ele almışlardır.

Şekil 2.2 : Ivanov ve Zhechev'in Gelir Yönetimi Modeli



Kaynak: Ivanov ve Zhechev 2012: 185

Hedefler: Sürecin ilk aşaması olan hedefler aşamasında GY'ye ilişkin birtakım ölçümler yapılmaktadır. Bu ölçümler mevcut oda başına gelir, satılan oda başına ortalama fiyat, doluluk ve oda başına hedeflenen kara ilişkin ölçümleri kapsamaktadır. Bu aşamada ayrıca stratejik, taktiksel ve operasyonel hedefler de belirlenmektedir.

Bilgi: Otelin pazarlama ve bilgi sistemi tarafından sağlanan operasyonel verilerin ve bilgilerin ele alındığı aşamayı ifade etmektedir.

Analiz: Bu aşamada destinasyondaki arz ve talep analiziyle birlikte operasyonel veri ve bilgi analizi de yapılmaktadır.

Tahmin: Tahmin gelir yöneticisine GY ölçütlerinin, talep ve arzın gelecekteki gelişimi hakkında tahminler sağlamak için farklı tahmin yöntemlerinin uygulanmasını

içermektedir. GY'nin başarılı bir şekilde uygulanması, otellerin talebi tahmin edebilmesini gerektirir.

Karar: Tahminlerin matematiksel modelleri beslediği bu aşamada gelir yöneticisi optimal fiyatlar, fiyat yapıları, fazla rezervasyonlar için öneriler üretip ve kararlar almaktadır.

Uygulama: Alınan kararların uygulamaya koyulduğu aşamadır. Burada satış tekniklerin iyi bilinmesi ve personelin konuya hakim ve gerekli eğitimi almış olması önem arz etmektedir.

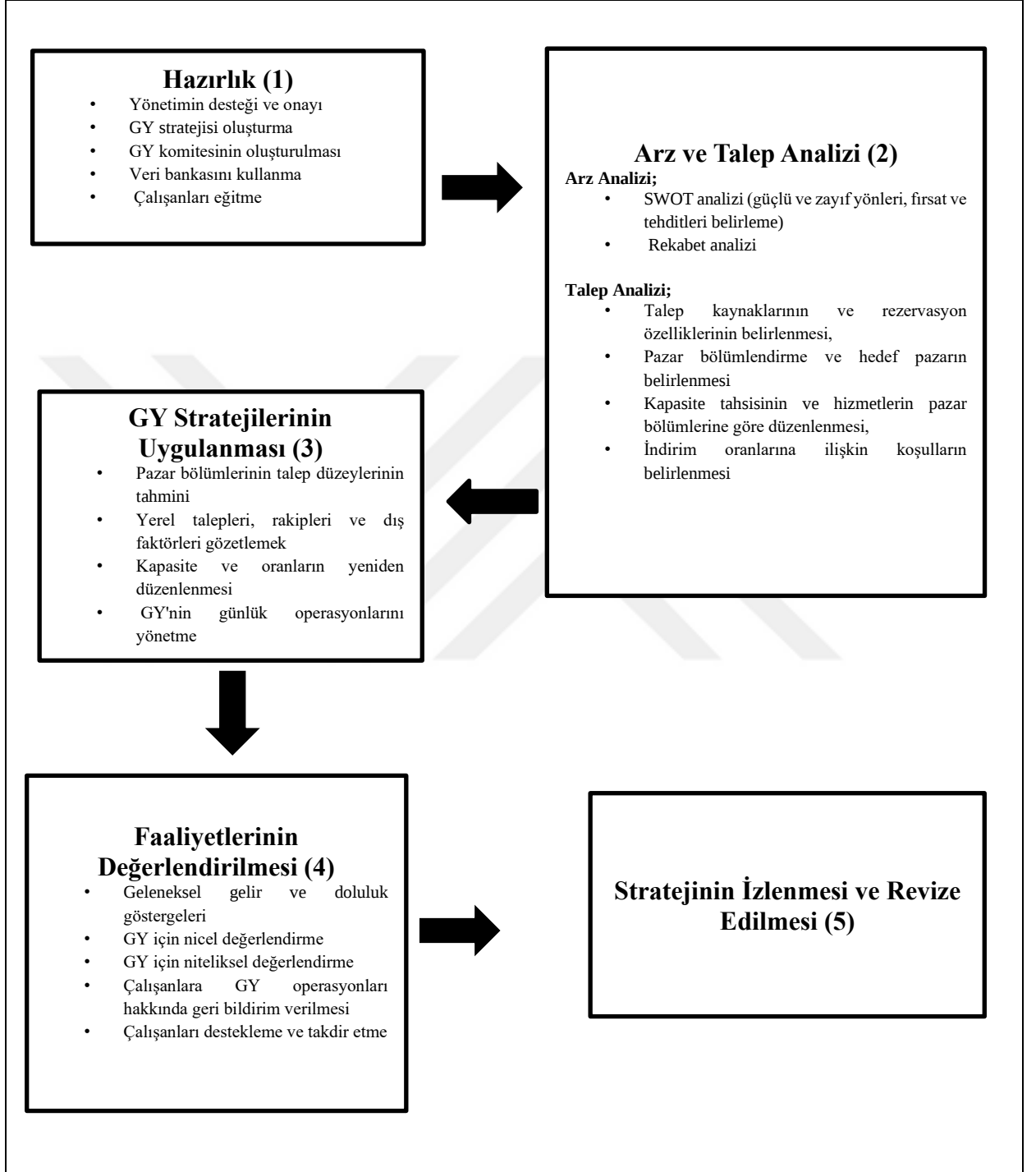
İzleme: Alınan kararların ve GY sisteminin performansının değerlendirildiği aşamadır. GY süreci, süreçteki tüm aşamaların izlenmesini ve her aşamada iyileştirilmesi gereken noktalar için bir fırsat aşaması olarak da değerlendirilmektedir.

Ivanov ve Zhechev'in GY modeline göre otel işletmesinde , doluluk, ortalama oda fiyatı, oda başına gelir gibi çeşitli hedefler belirlemelidir. Devamında birtakım bilgiler toplanıp, arz ve talep tahmini yapılmalıdır. Başarılı bir GY için başarılı bir talep tahmini kritik düzeyde önemlidir. Tahminler beraberinde birtakım kararların alınmasını ve alınan kararların uygulanmasını gerektirir. Kararlar uygulandıktan sonra elde edilen sonucun değerlendirilmesi ve noksan yerlerin iyileştirilmesi gerekmektedir. Ivanov ve Zhechev (2012: 185) elde edilen sonuçlardan sonra aksayan yerlerin gözden geçirilip tekrardan düzenlenmesi gerektiğine vurgu yapmıştır.

2.2.1.3. Emeksiz, Gürsoy ve İçöz'ün Gelir Yönetimi Modeli

GY'ye ilişkin bir diğer model ise Emeksiz, Gürsoy ve İçöz tarafından 2006 geliştirilmiştir. Bu modele ilişkin süreç; hazırlık, arz ve talep analizi, GY stratejilerinin uygulanması ve GY faaliyetlerinin değerlendirilmesi, stratejinin izlenmesi ve revize edilmesi gibi beş aşamadan oluşmaktadır (Emeksiz, Gürsoy ve İçöz, 2006: 540-546).

Şekil 2.3 : Emeksiz, Gürsoy ve İçöz'ün Gelir Yönetimi Modeli



Kaynak: Emeksiz, Gürsoy ve İçöz, 2006: 541

Hazırlık: Hazırlık süreci kuralların belirlendiği önemli bir aşamadır. Dolayısıyla herhangi bir GY süreci modelinin uygulanmasında hazırlık süreci önem arz etmektedir. Bir otelin ihtiyacı olan ilk şey otel yöneticilerinin onayını almaktır.

Onay alındıktan sonra, otelin her departmanının temsil edildiği bir ekip yaklaşımı kullanılarak bir GY stratejisi geliştirilir. Bu ekip belirlenen hedefler doğrultusunda kısa ve uzun vadeli GY stratejileri ve politikaları ortaya çıkarır. Stratejiler ve politikalar belirlendikten sonra ekip, GY stratejisinin uygulanması için çalışma ilkeleri ve eylem adımları belirler. Bu aşamada, GY'nin sorumluluğunu alıp kordinasyonu sağlayacak bir gelir yöneticisinin belirlenmesi de önemlidir. Ayrıca uygulama için ihtiyaç duyulan veri türü de bu aşamada belirlenir. Başarılı bir uygulama için iyi eğitilmiş bir personeller gerektirir. Bu nedenle ön büro ve satış personeli dâhil tüm çalışanların sistemi öğrenmek için hizmet içi eğitim kursuna katılması gerekmektedir.

Arz ve Talep Analizi: Herhangi bir GY uygulamasında temel süreç, arz ve talep tahminlerini karşılaştırmak ve aralarındaki boşluğu analiz etmektir. Bu sürecin amacı, olası senaryolarda arz ve talep arasındaki boşluğu ortadan kaldıracak veya azaltacak bir dizi eylem geliştirmektir. Arz analizi, hizmet üretimi, kalite, oda derecelendirmeleri, yönetim, finans, araştırma ve geliştirme, pazarlama ve satış gibi dâhil i faktörlerin ve mevcut - olası rakipler, oda temini, fiyatlandırma yapıları vb. gibi harici faktörlerin incelenmesini içermektedir.

Arzın incelenmesi, mevcut ve gelecekteki arz ve talebi etkilemesi muhtemel iç ve dış faktörleri incelemek ve anlamak için ayrıntılı bir SWOT ve rekabet analizi gerektirir. Talep analizlerinde potansiyel pazar segmentlerinin tanımı rezervasyon, iptal, no show, fiyatlar vb. gibi özellikleri içermektedir. En uygun hedef pazarların seçimi; bu hedef pazarların her birine kapasite tahsisi ve gerektiğinde bu hedef pazarları cezbedecek hizmet ve ürünlerin geliştirilmesidir.

GY Stratejilerinin Uygulanması: Bu aşama, belirli GY sistem stratejilerinin operasyonel hale getirildiği aşamadır. Bu aşamada gelir yöneticisi, seçilen her bir hedef pazar için talebi tahmin eder, yerel talep eğilimlerini, rakiplerin oranlarını, pazar payını ve diğer çevresel faktörleri inceler. Talep tahmini, GY'nin uygulanmasında çok önemli bir faaliyettir. Doğru tahmin olmadan GY'nin hedeflerine ulaşmak zordur. Yerel talep eğilimlerini ve talebi etkilemesi muhtemel potansiyel faktörleri izlemek de önemlidir. Rakiplerin indirimli fiyatlara tepkileri veya rakiplerin fiyatlandırma yapıları ve verimi en üst düzeye çıkarmak için kısa vadeli stratejileri gibi faktörlerin diğer

otellerin gelirlerini etkilemesi muhtemeldir. Bölgeye yönelik talep modelini anlamak, rakiplerin faaliyetlerini izlemek ve dış faktörleri analiz etmek, muhtemelen gelir yöneticilerinin doğru tahminde bulunmalarına yardımcı olmaktadır. Tahmine göre gelir yöneticisi getiriye en üst düzeye çıkarmak için oda tahsisi, kapasite yönetimi ve fiyatlandırma kararları alabilmektedir. Bu aşama, gelir yöneticilerinin yeni tehditleri ve fırsatları belirlemek için mikro ve makro ortamları sürekli olarak izlemesi önemli olan bir aşamadır.

GY Faaliyetlerinin Değerlendirilmesi: GY faaliyetinin başarı ve başarısızlığını farklı yöntemler kullanılarak ölçümlenmesidir.

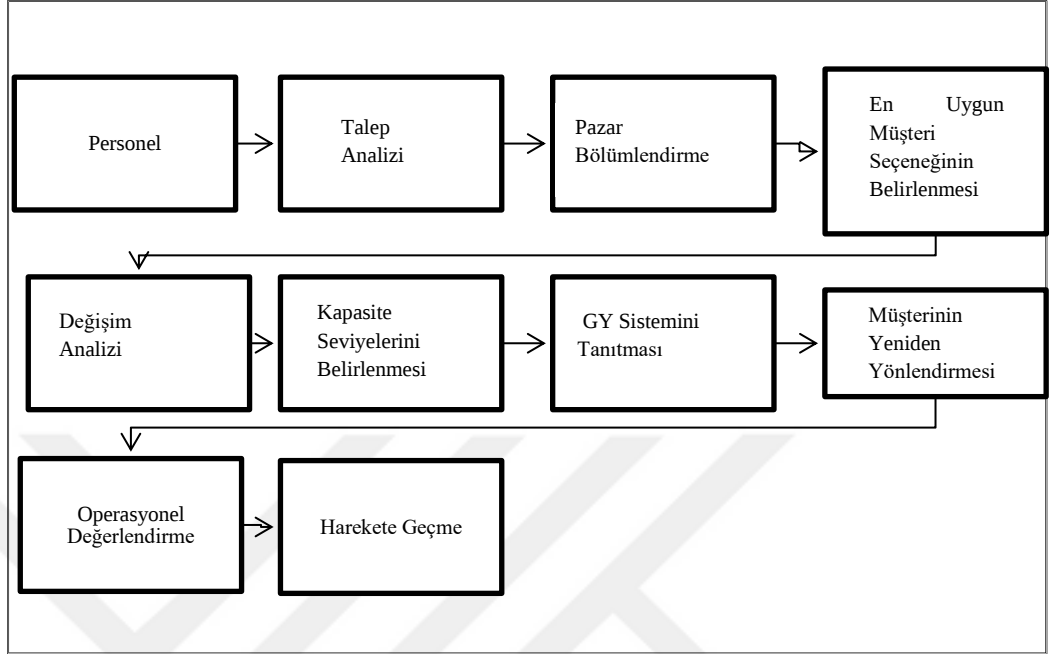
Stratejinin İzlenmesi ve Revize Edilmesi: GY stratejisinin hedeflerine ulaşmak ve uygun şekilde uygulanmasını sağlamak için, yönetim tarafından uygulanan stratejinin sürekli olarak izlenmesi gerekmektedir çünkü işlevsiz yan etkiler stratejinin uygulanmasını aksatabilmektedir. Strateji zamanında izlenmezse, olası sorunlar keşfedildiğinde düzeltmek için çok geç olabilir.

Emeksiz, Gürsoy ve İçöz'ün GY modelinin ilk aşaması hazırlık aşamasıdır. Yazarlar hangi GY modeli olursa olsun hazırlık aşamasının GY için oldukça önemli bir aşama olduğuna vurgu yapmışlardır. Modele göre; hazırlık aşaması, bütün kuralların belirlendiği, yönetimden gerekli izinlerin alındığı ve personellere GY'yle ilgili bilgi sahibi olmaları hususunda gerekli eğitimlerin verildiği aşamadır. Hazırlık aşaması tamamlandıktan sonra, pazardaki arz ve talebin incelenip, stratejilerin geliştirilmesi gerektiğine vurgu yapmışlardır. Geliştirilen stratejiler uygulanıp, elde edilen sonuçların değerlendirilmesi ve değerlendirme sonuçlarına bağlı olarak stratejiyi olumsuz etkileyen hususların revize edilmesini söylemişlerdir. Birçok modelde olduğu gibi elde edilen sonuçlarla hedeflerin karşılaştırılması ve varsa bir aksaklı geri dönüp sebeplerinin iyileştirilmesinin önemine değinilmiştir.

2.2.1.4. Donaghy ve McMahon'un Gelir Yönetimi Uygulama Modeli

Donaghy ve McMahon (1995: 57) ise GY ilişkin modelini daha fazla aşamada ele almıştır. Donaghy ve McMahon otel işletmelerinde GY sürecini on aşamada ele almıştır.

Şekil 2.4 : Donaghy ve McMahon'un Gelir Yönetimi Uygulama Modeli



Kaynak: Donaghy ve McMahon, 1995: 57

Personel: Çalışanlara konu hakkında eğitimler verilmesi, öngörü komitesinin atanması, mevcut müşteri ve pazar verilerinin sıralanmasını ifade eden aşamadır.

Talep Analizi: Rakiplerin ve talep kaynaklarının tespit edilmesi, otelin zayıf ve güçlü yönlerinin belirlenmesi, rezervasyon talebinin tahmin edilmesi, dış faktörlerin sürekli olarak izlenmesi gereken aşamadır.

Pazar Bölümlendirme: Pazarın belirlenmesi (tamamının ya da mevcut olanın), pazar segmentlerinin belirlenmesi (demografik, psikografik ve coğrafi) gereken aşamadır.

En Uygun Müşteri Seçeneğinin Belirlenmesi: Aldıkları ürün fiyatına ve harcama eğilimine göre profilin belirlenmesi gereken aşamadır.

Değişim Analizi: Artış ve azalış oranı esas alınmaktadır. Parasal sızıntının kapsamlı hesaplanması, daha yüksek harcama yapan konukları göstermekten kaçınılmalıdır. Değişim analizi GY modelinin önemli aşamalarından biridir.

Kapasite Seviyelerinin Belirlenmesi: Pazar segmentinin talebini karşılamak için kapasite seviyelerinin belirlendiği aşamadır.

Gelir Yönetimi Sistemini Tanıtma: Bağımsız otellerin acente ve şirketlere yönelik tanıtıcı reklam çalışmaları yaptığı aşamadır.

Müşterinin Yeniden Yönlendirmesi: Müşteri ihtiyaçlarının karşılanması için GY hedeflerinin belirlendiği aşamadır.

Operasyonel Değerlendirme: Oda müsaitliğinin revize edildiği, talebin nasıl değişeceğini değerlendirildiği ve talebi belirleyen ek faktörlerin belirlendiği aşamadır.

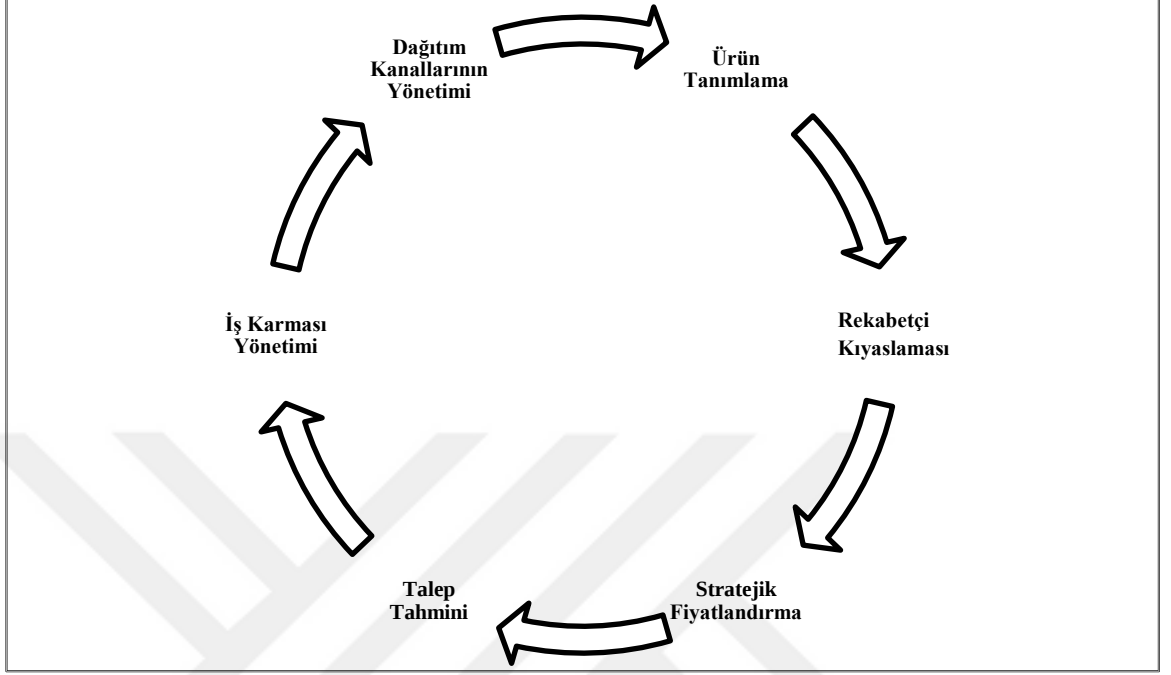
Harekete Geçme: İhtiyaç duyulan değişikliklerin ivedi olarak yapıldığı aşamadır.

Donaghy ve McMahon'un GY modelinin ilk aşamasını personel oluşturmaktadır. Modele göre; başarılı bir GY için ekipte yer alan her bir personelin GY hakkında bilgi sahibi olması gerekmektedir. İlk aşamadan sonra takip eden aşamalar sırasıyla talep analizi, pazar bölümlendirme, müşteri profilinin belirlenmesi gibi birtakım analizler yapılması, hedefler için stratejiler belirlenmesidir. Son olarak belirlenen stratejiler doğrultunda harekete geçilmelidir. Yazarlar, başarılı bir GY için personele eğitim verilmesinin, müşteri ihtiyaçlarının analiz edilmesinin, rakiplerin ve işletmenin durumu hakkında net bilgi sahibi olunmasının önemine vurguda bulunmuşlardır.

2.2.1.5. Buckhiester Gelir Yönetimi Yol Haritası Modeli (REVRoadMap)

Buckhiester'a göre GY, otel işletmelerinde hedeflere ulaşmada kullanılan bir yol haritasıdır. Buckhiester'a GY sürecini altı aşamada ele almıştır (Buckhiester, 2011: 97-113);

Şekil 2.5 : Buckhiester Gelir Yönetimi Yol Haritası Modeli



Kaynak: Buckhiester, 2011: 97-113

Ürün Tanımlama: Müşteri ihtiyaçlarının belirlenip, ihtiyaçlara cevap verebilecek ürünlerin sunulabilmesi için pazar tanımlarının yapıldığı süreci ifade etmektedir. Bu aşama ürün kullanım analizi, mevcut oda başına düşen gelir (RevPAR) ve pazar segmentine göre ürün kullanımını kapsamaktadır.

Rekabetçi Kıyaslaması: Bu aşamada otel işletmesinin pazardaki konumu müşterilerin gözünden değerlendirilmeye alınmaktadır. Otelin rekabet grubu içindeki konumu belirlenmeye çalışılmaktadır. İşletme bu aşamada eğer müşteri kendisinden hizmet alamazsa kendisinden sonra kimi tercih edecektir sorusuna cevap aramaktadır. İşletme tarafından yapılan doğru rekabetçi kıyaslaması GY için oldukça önemli bir aşamadır.

Stratejik Fiyatlandırma: Otel işletmelerinde stratejik fiyatlandırma ustalaşması oldukça zor olan önemli bir rekabet unsurudur.

Talep Tahmini: Otel işletmelerinde GY'nin en büyük zayıflığı talep tahmininin doğru bir şekilde yapılmamasıdır. Talep tahmini genellikle rezervasyonu yapılmış

odası sayısı (Business On the Book-BOB) ve geçmiş yıllardaki doluluk tahminlerine göre yapılmaktadır. Bu yaklaşım optimal satış stratejilerini belirlemek için gereken derinlemesine analizden yoksundur. Otel işletmelerinde yaygın olarak üç tahmin metodolojisi kullanılmaktadır. İlki operasyonel boyutla ilintili olan doluluk tahmini (operasyon departmanına otelin ne kadar dolu olacağına ilişkin bilgi vermektedir), ikincisi finansal boyutla ilintili olan gelir tahmini (yönetime otelin önümüzdeki üç ayı içeren doluluk, fiyat ve gelir tahminleri hakkında bilgi vermektedir), üçüncüsü stratejik boyutla ilintili olan talep tahminidir.

İş Karması Yönetimi: Pazar bölümlendirme, iş dünyasında farklı türlerin benzer yapısını karakterize etmenin bir yolu olarak kullanılmaktadır. Burası müşterinin ihtiyaç duyduğu benzersiz ürün ihtiyaçları, fiyat eşiği, konaklama talep nedeni vb. gibi değişkenleri içermektedir. Bu değişkenler net bir şekilde anlaşıldığında işletmeler iş karmasını daha iyi belirleyebilir ve nihayetinde kârı optimize edebilir.

Dağıtım Kanallarının Yönetimi: Bu modelin son aşaması olan dağıtım kanallarına doğrudan rezervasyonlar, sesli rezervasyonlar, online (çevrimiçi) seyahat acenteler (OTA= Online Travel Agency), diğer ulusal ve uluslararası dağıtım kanalları, otelin kendi web sitesi, önbüro tarafında yapılan rezervasyonlar örnek olarak sıralanabilir. Çok sayıda dağıtım kanalının olması gelir yöneticilerinin envanter yönetimi konusunda daha fazla zaman harcamalarını gerektirmektedir. Gelir yöneticilerinin stratejik düşünüp karar verebilmeleri için; gelir ekibi ile haftalık toplantılar gerçekleştirmeleri, doğru veri kümeleri üzerinden satış yönergelerini tartışıp geliştirmeleri ve 30/60/90 günlük süreçleri kapsayan gelir tahminlerini yapmaları gerekmektedir.

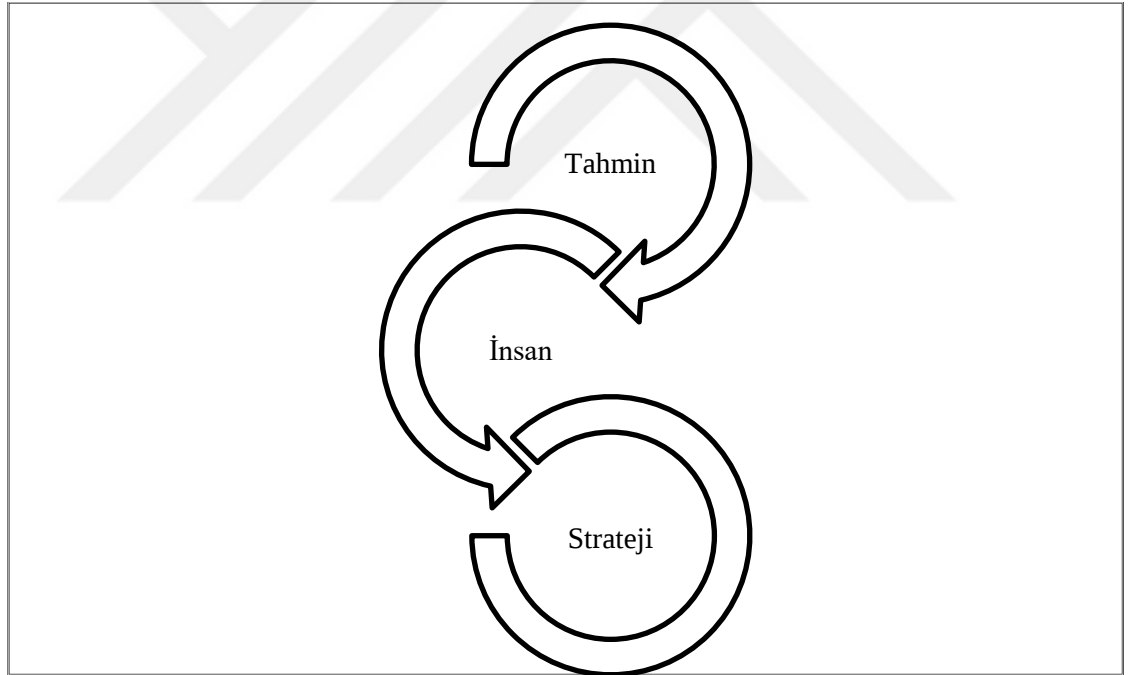
Buckhiester (2011: 97-113) GY modelinin ilk aşamasına ürünü tanımlamayı koymuştur. Bu aşama pazarın ihtiyacına cevap verebilecek ürünler üzerinden kurgulanmıştır. Sonraki aşamada otel işletmesinin pazardaki konumu, müşterinin gözündeki yerini belirlemesi gerektiği aşamadır. Buradaki önemli bir nokta ise; eğer müşteri kendisini tercih etmezse hangi rakibini tercih edeceğini bilmesidir. Rakip kıyaslaması GY’de önemli bir yere sahiptir. Rekabetçi kıyaslamasından sonraki diğer aşama fiyatlandırma ve tahmindir. Tahminleme GY için oldukça kritik bir konudur.

Doğru tahminler doğru fiyatlandırmayı desteklemektedir. Tahminleme yapılırken geçmiş veriler referans alınabilmektedir. Müşterinin ihtiyaç duyduğu benzersiz ürün ihtiyaçları, fiyat eşiği, konaklama talep nedeni ve iş karmasının belirlenmesinde önemlidir. Modelin son aşaması müşteriye hangi fiyatla ürünün sunulacağına karar verildikten sonra, fiyatının müşteriye ulaştırılacağını dağıtım kanallarının doğru bir şekilde yönetilmesidir. Çok sayıda dağıtım kanalı bulunmaktadır. Bunların doğru yönetilmesi işletmeye sağlayacağı gelir için oldukça önemlidir.

2.2.1.6. Yeoman'ın Gelir Yönetimi Modeli

Yeoman tarafından oluşturulan GY modeli daha az aşamalıdır. Yeoman GY modelini üç aşamada ele almıştır (Yeoman ve Watson, 1997: 80);

Şekil 2.6 : Yeoman'ın Gelir Yönetimi Modeli



Kaynak: Yeoman ve Watson, 1997: 80

Tahmin: GY'nin birincil ilkesi doğru tahminde bulunabilmektir. Gelir yöneticisinin kararlarını; hava durumu, rekabet, risk, kapasitenin üzerinde rezervasyon alma vb. gibi birçok etken etkileyebilmektedir. Bütün bu etkenler işletmenin sahip olduğu geçmiş bilgiler ve müşteri profilleriyle birleştirilerek tahmin sistemine dâhil edilmektedir.

İnsan: GY sürecinin önemli faktörlerinden biri insandır. İşletmelerin başarılı bir GY için kaynak ve yetkilendirme konusunda tereddütte bulunmamaları gerekmektedir. İşletmelerin GY sürecini yönetebilmesi için GY konusunda belirlenmiş bir ekibe sahip olmaları gerekmektedir.

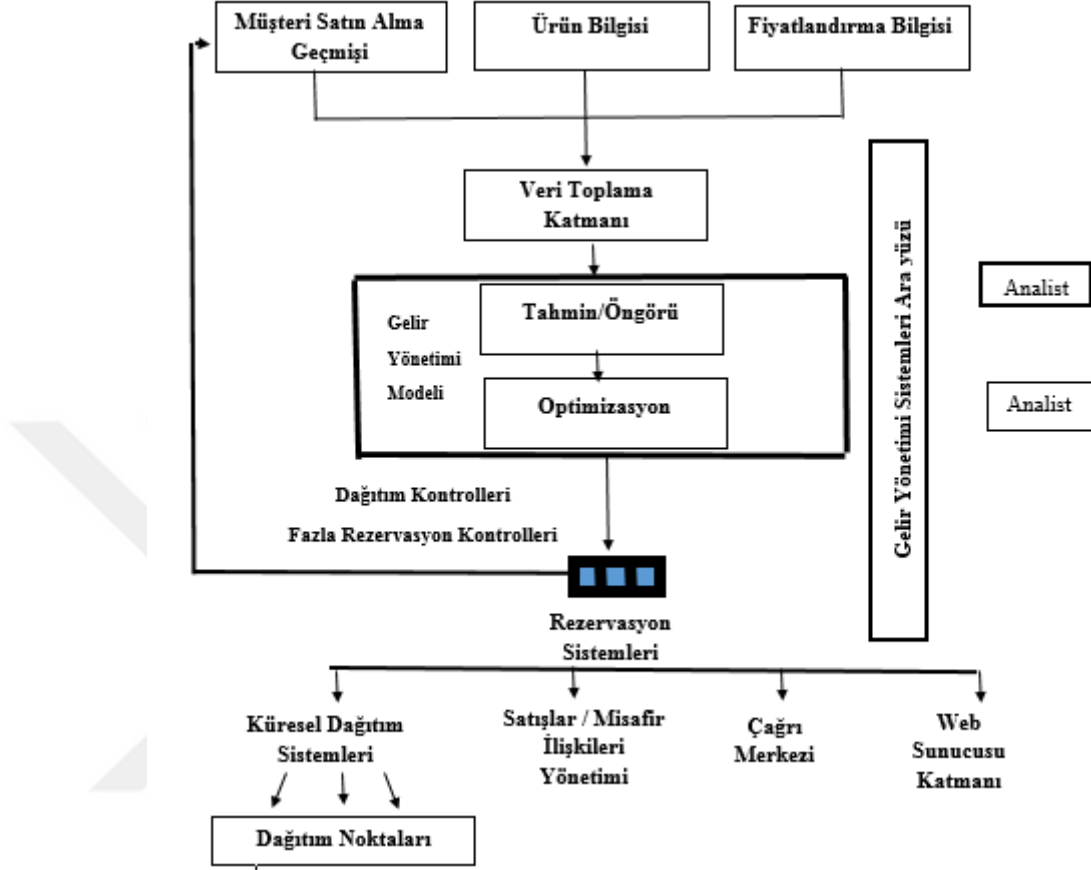
Strateji: Olası karmaşık durumlarda değişen talep koşullarına hızlı cevap verebilecek taktikler ve seçenekler belirlenmelidir.

Yeoman'ın modeline göre GY'nin ilk aşaması tahmin olmalıdır. Gelir yöneticisi çeşitli faktörleri göz önünde bulundurarak işletmenin en üst düzeyde kar elde edeceği tahminler yapmalıdır. GY'de tahminden sonraki en önemli unsur olarak insan faktörüne vurgu yapmıştır. Başarılı bir GY için iyi bir GY ekibinin olması gerekmektedir. Bu ekip GY'nin son aşaması olan stratejilerin geliştirilmesinde önemli role sahiptir. İşletmenin her durumda uygulayabileceği stratejilerinin olması GY için oldukça önemlidir.

2.2.1.7. Talluri ve van Ryzin'in Gelir Yönetimi Süreç Akış Modeli

GY'ine ilişkin bir model de Talluri ve van Ryzin tarafından geliştirilmiştir. Talluri ve van Ryzin GY modelini dört aşamada ele almıştır (2004: 17-18);

Şekil 2.7 : Talluri ve van Ryzin’in Gelir Yönetimi Süreç Akış Modeli



Kaynak: Talluri ve van Ryzin, 2004: 19

Veri Toplama: Geçmişe ilişkin verilerin toplanıp saklanmasını ifade eden aşamadır. Bu geçmiş veriler talep, fiyat ve başka nedensel faktörlerden oluşmaktadır.

Tahmin/Öngörü: Gelecekle ilgili tahminde bulunmak için geçmiş verilerden yararlanılmaktadır.

Optimizasyon: Fiyat, dağıtım, fazla rezervasyon gibi doğru öğelerin bulunması ve bu öğelerin diğer optimizasyona kadar kullanılmasını ifade etmektedir.

Kontrol: Envanter satışlarının kontrollerinin optimizasyon kontrollerine göre yapılmasını ifade etmektedir.

Talluri ve van Ryzin (2004: 19)'in modelinde GY sürecinin ilk aşamasını veri toplama oluşturmaktadır. Geçmişteki verilerin toplanıp, saklanmasını ifade eden bu

aşama, bir sonraki aşama olan tahminleme için oldukça önemlidir. Gelir yöneticileri geçmişle ilgili verilere bakarak gelecekle ilgili tahminler yapmaktadırlar. Tahminden sonraki aşamalar ise optimizasyon ve kontroldür. Diğer bütün modellerde olduğu gibi doğru fiyatın belirlenip ürünün satışa sunulması GY açısından önemlidir. Son olarak hedeflenen gelir ile elde edilen gelirin karşılaştırılıp kontrol edilmesi başarılı bir GY sürecinin önemli aşamasıdır.

2.2.1.8. Jones ve Hamilton'ın Gelir Yönetimi Modeli

Jones ve Hamilton GY sürecini yedi aşamada ele almıştır (Jones ve Hamilton, 1992: 91) bu aşamalar;

Gelir Yönetimi Kültürünün Geliştirilmesi: İşletmelerde başarılı bir GY için insan faktörüne odaklanmak gerekmektedir. İşletmedeki herkesin GY'nin ne ile ilgili olduğunu anladıklarından emin olunması gerekmektedir. Bu ilk aşama genellikle otel işletmecileri tarafından göz ardı edilmektedir. GY işletmedeki herkesin günlük çalışma rutinin ayrılmaz bir parçası haline getirilmelidir. Başarılı bir GY kültürünün geliştirilmesi için benimsenecek yaklaşımlar;

- Gerekli bilgi işlem becerilerine sahip ve analiz yapabilen çalışanların seçilmesi,
- İşletmenin performansını değerlendirmek için GY kriterlerinin kullanılması,
- Kilit çalışanların iş tanımına dâhil edilmesi,
- Odalar bölümü, rezervasyon, satış, pazarlama, yiyecek ve içecek, banket ve ön büro yöneticilerini kapsayan öngörü/ tahmin komitesinin oluşturulması,
- Çalışanların maaşlarının, iyileştirilmiş işletme sonuçlarını yansıtacak bir biçimde değiştirilmesidir.

Talep Analizi: Bir otel işletmesinin en yüksek geliri elde etmek maksadıyla kabiliyetini etkileyen birçok dış ve iç gücü izlemek ve manipüle etmek için kullandığı yöntemdir. Sonuçlar, otelin hedeflerine ulaşabilmesi için kabul edeceği özel rekabet stratejisini (yani, pazar pozisyonunu) vurgulamalıdır. Bunu yaparken, yönetim ekibi birleştirmeli ve yöneticileri bireysel operasyonel hedeflerini tek başlarına takip etmek yerine birlikte çalışmaya teşvik etmelidir.

Fiyat- Değer Analizi: İşletmenin algılanan değerine ilişkin çalışmanın yapıldığı aşamadır. Yöneticilerin, işletmenin fiyatlarını gözden geçirmeleri ve müşterilerinin işletmenin algılanan değerinin ne olduğunu ayrıntılı olarak araştırmaları gerekmektedir. Bu, geleneksel pazar araştırması yöntemleriyle ve fırsat buldukça gayri resmi görüşmeler yoluyla gerçekleştirilebilir. Buna ek olarak, işletmenin rekabete göre fiyat-değerinin anlaşılması da araştırılmalıdır. Bu aşamada, müşterinin ödemeyi kabul edeceği fiyat belirlenmektedir.

Pazar Bölümlendirme: Farklı insan gruplarının eğilimlerinin ve ortalamalarının belirlenmesi gerekmektedir. Buradaki amaç, yılın farklı zamanlarında her pazar segmentinden gelen talep seviyelerini belirlemek ve böylece her segmentin ihtiyaçlarını karşılayacak oda sayısına ilişkin öngöründe bulunmaktır.

Talep Modeli Analizi: Talebe ilişkin özelliklerin bütün öğelerinin analiz edildiği aşamadır. Örneğin; talebin yüksek olduğu dönemde düşük fiyatlı oda kategorilerinin ve gelir paketlerinin müsaitliği kısıtlanmalı, minimum kalış süreleri belirlenmeli ve sadece yüksek ödeme yapmayı kabul eden gruplar için blok oda tutulmalı gibi önlemler alınmalıdır.

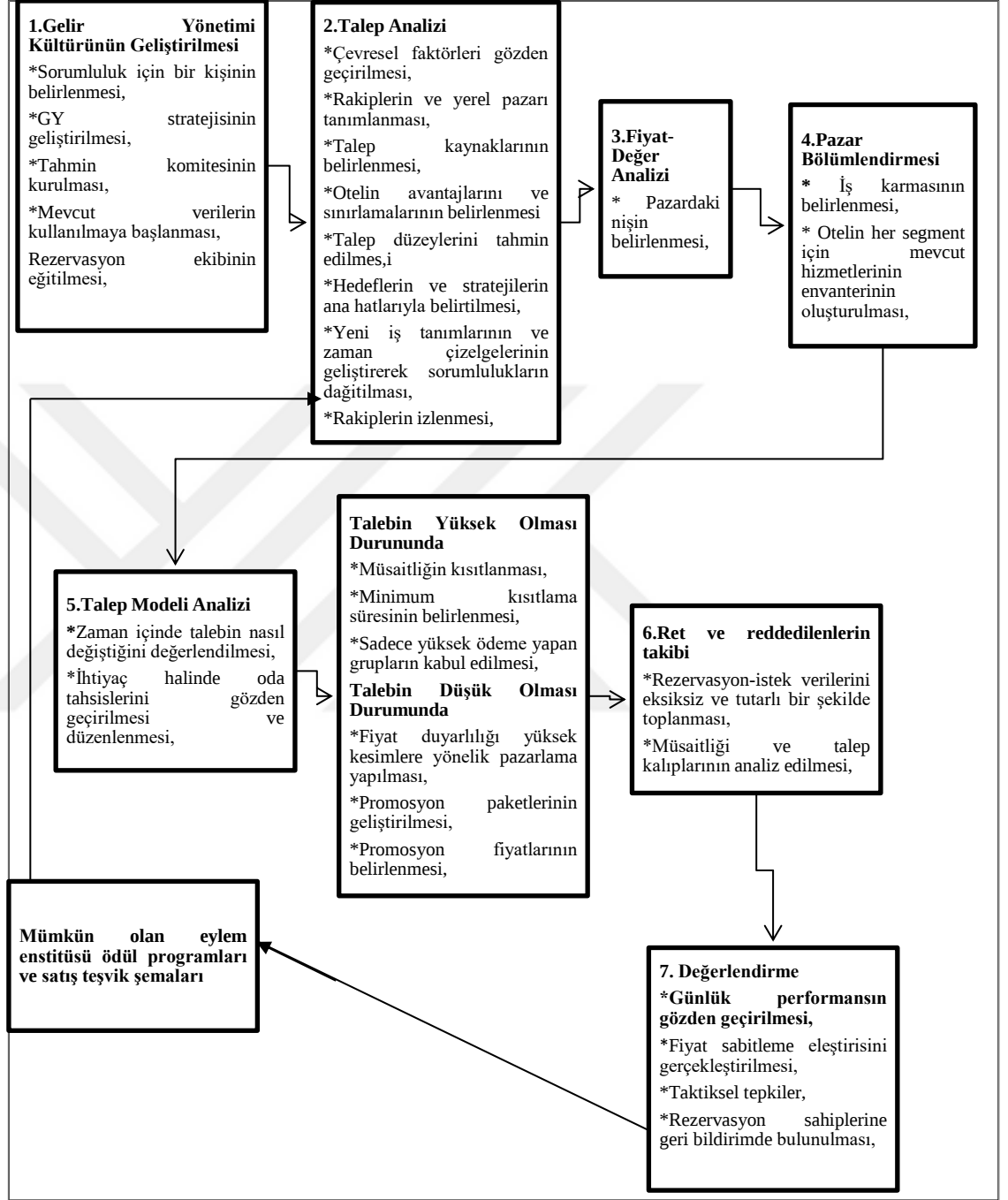
Ret ve Reddedilenlerin Takibi: Yalnızca dolu odalar verilerini kullanmak yanıltıcıdır ve potansiyel olarak maliyetlidir, çünkü bunu yapmak ne kadar işin ret edildiğini belirleyememektedir. No show (rezervasyonu olan müşterinin rezervasyonu kullanmayacağını otele bildirmemesi) fazla rezervasyon politikalarının netleştirilmesi için önemli bir veri kaynağıdır. Ret ve reddedilen rezervasyonların takibi GY için önemli bir aşamadır.

Değerlendirme: Her bir bileşenin iyi çalıştığından ve sistemin diğer parçalarıyla entegre olduğundan emin olmak için tüm sistemlerin değerlendirilmesi gerekmektedir. Performans hedeflerinin günden güne değişmesi göz önüne alındığında, böyle bir gözden geçirme günlük olarak da yapılabilir. Burada segmentler plana göre performans gösteriyor mu?, Talep artışı öngörüldüğü gibi mi?, Gelecekteki yeni veya benzersiz etkinlikler dikkate alınmış mı? gibi sorular değerlendirme aşamasında cevaplandırılmalıdır. Bu aşamada hedeflere ulaşıp ulaşılmadığı,

sapmalar ve nedenlerinin değerlendirildiği aşamadır. Değerlendirme sonuçlarına göre iyileştirme yapılması gereken noktalar gözden geçirilmelidir.



Şekil 2.8 : Jones ve Hamilton’ın Gelir Yönetimi Modeli



Kaynak: (Jones ve Hamilton , 1992: 92)

Jones ve Hamilton’a göre otel işletmelerinde başarılı bir GY için çalışanların GY hakkında bilgi sahibi olmaları oldukça önemlidir. Bununla birlikte pazardaki talebin analiz edilmesi, işletmenin pazarda algılanan değerinin bilinmesi, pazardaki profile göre pazar bölümlendirmenin yapılması, yüksek ve düşük olduğu döneme göre

fiyatlandırma stratejilerinin belirlenmesi GY için önemli aşamalardır. Son olarak GY'yle ilgili bütün bileşenlerin performansının değerlendirilmesi GY sürecinin önemli bir aşamasıdır.

2.2.2. Otel İşletmelerinde Gelir Yönetimi Süreci

Otel işletmelerinde GY oldukça kritik bir konudur. Sürekli değişen veriler ışığında yapılan öngörülerle otelin en yüksek geliri elde etmesi hedeflenmektedir. Dolayısıyla gelir yönetimi süreci dinamik bir yapıya sahiptir. Süreç içerisindeki stratejiler anlık değişkenlik gösterebilmektedir. Başarılı bir GY süreci için işletmelerin GY'den sorumlu çalışanlarının izlemesi gereken birtakım adımlar bulunmaktadır. Bu adımlar gelirleri artırmada oldukça önemlidir. Beaver (2022), başarılı bir GY süreci için işletmelerin izlemesi gereken beş adım olduğuna ilişkin görüş sunmuştur. Bu adımlar Şekil 2.9'da gösterildiği gibi ele alınmıştır.

Şekil 2.9 : Gelir Yönetimi Adımları



Kaynak: Beaver, 2022

- **Bilgi/ Veri Toplama:** Konuyla ilgili toplanabilecek bütün verilerin toplandığı bir aşamadır. Bu aşamada aşağıdaki konulara odaklanmak fayda sağlayacaktır fakat sadece bunlarla sınırlamamak gerekir.

Ne sunuyorsunuz: Ne satıyorsunuz? Bunları hangi yollarla satabilirsiniz?

Müşterinizi tanıyın: Buna sürekli müşteriler ve muhtemel müşteriler dâhil dir.

Kime ulaşmaya çalışıyorsunuz? Onlar hakkında ne biliyorsunuz?

Takviminizi bilin: Her mevsim, her hafta, her hafta sonu ve hatta her gün kendi mikro pazarı olarak düşünülebilir.

Pazarınızı tanıyın: Potansiyel müşterilerinizin tüm seçim yelpazesi hakkında bilgi sahibi olmak için rakipler ve karşılaştırılabilir ürünler (ikameler) hakkında yeterli bilgi toplanır.

Geçmişinizi bilin: Yukarıdaki her şeyin geçmişi hakkında ne biliyorsunuz?

Belirli bir gün/ay/olay için işler genellikle nasıl gider? Geçmiş deneyimlerden ne öğrenebilirsiniz? Müşterileriniz neye alışkın? Geçmişte hangi stratejiler işe yaradı ve yaramadı ve nedenini biliyor musunuz?

- **Segmentlere/ Bölümlere Ayırma:** Birinci aşamada çok farklı biçimde parçalara ayırabilecek veriler elde edilmektedir. Bu verilerin faydalı bir şekilde bölümlere ayrılabilmesi için birtakım konularda bilgi sahip olunması gerekmektedir.

- ✓ Son dakika müşterilerin fiyatı çok fazla önemsemediklerinin bilinmesi,
- ✓ Yakın tarihler için fiyatların daha yüksek tutulması,
- ✓ Hafta içi hafta sonu fiyat değişkenliğinin bilinmesi,
- ✓ Promosyon bekleyen sürekli müşterilerin bilinmesi

- **Geleceği Görmek (Tahmin):** Toplanan veriler, faydalı segmentasyonla elde edilen hassasiyeti ve geçmiş verileri kullanarak, müşteri türüne göre talep tahmini yapılabilir.

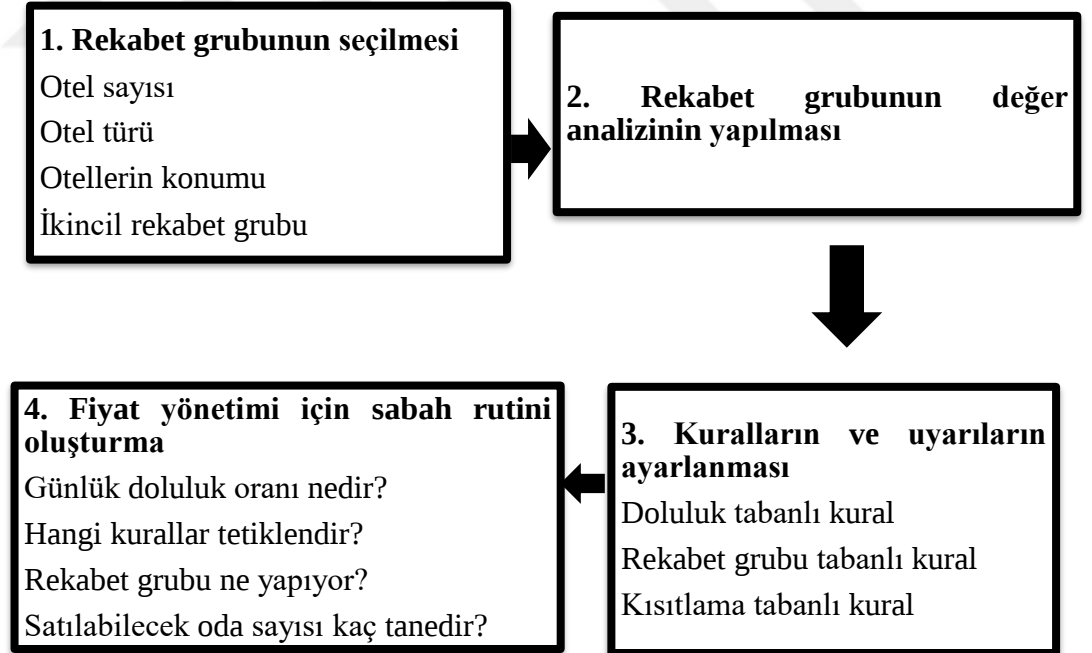
- **Planlama ve Yürütme (Karar Verme ve Optimizasyon):** Tahmin, müşterilerin, rakiplerin ve sektörlerin ne yapacağına ışık tutabilmektedir. Bu adımdan sonra işletmenin ne yapması gerektiğine karar verilmektedir. Belirli bir günde hangi türden kaç müşterinin işletmenin tekliflerini

değerlendireceğine ilişkin ayrıntılı tahminlerle, geliri en üst düzeye çıkaran hesaplamalar yapılmaktadır.

- **Yineleme (Dinamikleri Yeniden Değerlendirme):** Bir GY departmanı her gün bu adımların hepsinden geçecektir. Aynı zamanda geçmiş döngülerin sonuçları bu alanda görülmektedir. Neyin işe yarayıp yaramadığı ve hatta en önemlisi de neden yaramadığının öğrenilmesi gerekmektedir. Örneğin; strateji işe yaramadıysa, süreç mi iyi yönetilemedi, rakiplerin planlarından dolayı mı başarılı olunmadı, müşteri profili mi değişti gibi durumlar göz önünde bulundurulmalıdır. Bu durum işletmenin birtakım değişimler yapması gerektiğini göstermektedir.

Hollander (2022) ise, otel işletmelerinde başarı bir GY süreci için işletmelerin izlemesi gereken 4 adımdan söz etmiştir. Bu adımlar Şekil 2.10'daki gibi ele alınmıştır.

Şekil 2.10 : Otel İşletmelerinde Başarılı Bir Gelir Yönetimi İçin İşletmelerin İzlemesi Gereken Adımlar



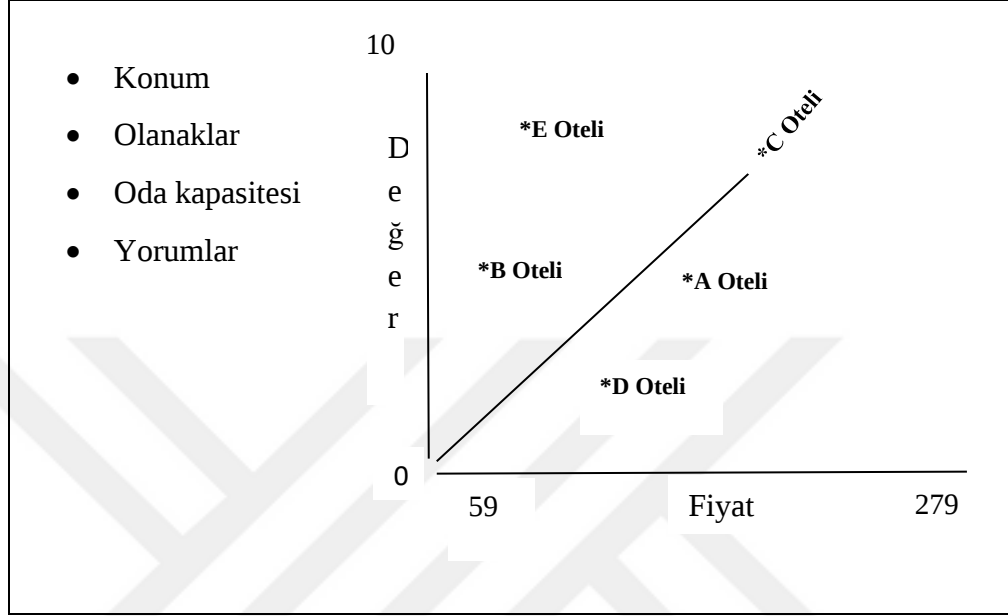
Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur

1. **Rekabet Grubunun Seçilmesi:** Otel işletmelerinde fiyatları en çok etkileyen faktörlerden biri rakiplerin fiyatı değilse mevcut doluluk tahminidir.

Fiyatların doluluk üzerinde etkisi olacağı bilindiği için rakiplerin izlenmesi GY'nin önemli bir parçasıdır. Doğru bir rekabet grubunun seçilmesi fiyatların karşılaştırılması için faydalı bir temel sağlarken, yanlış bir rekabet grubunun seçilmesi fiyatlandırma konusunda yanlış kararların alınmasına neden olabilmektedir. İdeal bir rekabet grubu, işletmeye benzer olan rakiplerden seçilmelidir. Rekabet grubu seçilirken dikkat edilmesi gereken birtakım hususlar bulunmaktadır.

- **Oda sayısı;** en fazla 3-5 arasında olmalıdır.
 - **Otel türü;** ana rekabet grubu olanaklardan boyutlara kadar kendine benzer otellerden seçilmelidir.
 - **Otellerin konumu;** otelin yakınında bulunan benzer konumdaki otelleri seçmek mantıklı olmayabilmektedir. Aynı konuk için doğrudan rekabet edilebilecek oteller rekabet grubuna dâhil edilmelidir.
 - **İkincil rekabet grubu;** Otel işletmesinden farklı segmentte ikincil bir rekabet grubu daha oluşturulmalıdır. Bu seçim, o segmentten iş alabilmek için gelir yöneticilerine farklı bir bakış açısı sağlanabilmektedir. İkincil rekabet grubu; otel işletmesinin hedeflerine bağlı olarak daha yüksek ya da daha düşük segmentte işletmelerden seçilmelidir.
- 2. Rekabet Grubunun Değer Analizinin Yapılması:** Değer analizi; otel işletmesinin rakiplerinin arasında bir bağlama oturtmaktadır. Burada; konum, tesis olanakları, oda kalitesi ve yorumlar göz önünde bulundurulmaktadır. Bu değerler göz önünde bulundurularak otel işletmesinin müşterilerin gözünde daha iyi bir konuma gelmesi sağlanabilmektedir.

Grafik 2.1 : Rekabet Grubu Değer Analizi



Kaynak: Hollander, 2022

- Her tesisin olanakları 1-10 arasında objektif bir biçimde değerlendirilmelidir; konum, olanaklar, oda kapasitesi, yorumlar göz önünde bulundurulmalıdır.
- Her işletme için ortalama fiyatlar hesaplanmalıdır.
- Bu ortalamalar Grafik 2.1’de olduğu gibi değer eğrisi üzerine yerleştirilmelidir.
- İşletmenin konumu değerlendirilmelidir. Genel olarak işletme 45 derece çizgisinin üzerindeyse fiyatların düşürülmesi, altındaysa fiyatların yükseltilmesi gerekebilmektedir. İdeal durum işletmenin tam eğim üzerinde yer alması gerekmektedir. Grafik 2.1’de E ve B oteli düşük fiyatlı kalmaktadır. Fiyatlarının yükseltilmesi gerekmektedir. A ve D oteli yüksek fiyatlı kalmaktadır. Fiyatlarının düşürülmesi gerekmektedir. C otelinin fiyatı ideal fiyatlıdır.

3. Kuralları ve Uyarıları Ayarlama: Otel işletmesi birinci ve ikinci adımda rekabet grubunu ve değer denkleminin nerede olduğunu belirledikten sonra üçüncü adımda oluşturulan stratejiyi destekleyebilecek kurallar ve uyarılar oluşturulmalıdır. Kurallar zaman kazandıran ve geliri koruyan temel unsurlardandır. Gelir yöneticilerinin 7/24 bilgisayar başında beklemeleri

mümkün olamamaktadır. Kurallar uyarıları tetikleyerek rezervasyon modellerinde beklenmeyen değişiklikler olduğunda gelir yöneticilerine uyarılar gönderebileceği gibi, durumun değişikliğine göre otomatik olarak fiyat değişimi sağlayabilmektedir. Otel işletmelerinin gelir stratejilerini yönetmelerinde yardımcı üç temel kural bulunmaktadır.

- **Doluluk tabanlı kural;** doluluk belirli bir yüzdenin altında / üstünde olduğunda fiyat ayarlamasını tetikleyerek fiyatın arzla birlikte yükselmesini ya da düşürülmesini sağlamaktadır.
- **Rekabet grubu tabanlı kural;** otel işletmesi rekabet grubundaki işletmelerin fiyatlarını sürekli kontrol etmek yerine, kendi fiyatlarının belirli bir otelden yüksek kalması durumunda işletmenin gelir yöneticisine uyarı göndereceği bir kuraldır. Örneğin; otelden üst segmentteki başka bir otelin fiyatlarında beklenmedik bir düşüş yaşandığında, otelin kendi fiyatları kendisinden üst segmentte olan otelin üzerinde kalabilmektedir. Bu durum işletmenin potansiyel müşterileri tarafından aşırı yüksek fiyatlı olarak görülmesine neden olabilmektedir.
- **Kısıtlama tabanlı kural;** oteli dolu tutarak geliri artırmanın bir yoludur. Örneğin; hafta sonu minimum 3 gece konaklama süresi varsa ve otel Cuma-Pazar günleri doluysa, kural Cumartesi gecesi son birkaç odayı alabilmek için minimum konaklama süresi kısıtlamasını kaldıracaktır.

4. Fiyat Yönetimi için Sabah Rutini Oluşturma: Uyarıların gözden geçirilmesi, rakiplerin kontrol edilmesi ve gelecek talepleriyle ilgili öngörülerin belirlenmesi gerekmektedir. Bu aşamada göz önünde bulundurulması ve cevaplanması gereken 4 soru bulunmaktadır.

- Günlük doluluk oranı nedir?
- Hangi kurallar tetiklendi?
- Rekabet grubu ne yapıyor?
- Kaç tane satılabilir oda kaldı?

İşletmeler kârlı bir GY için farklı modellere göre yol haritalarını çizebilmektedir. Başarılı bir GY süreci için izlenmesi gereken aşamalara ilişkin bir diğer görüş ise Cross (1997: 35-43) tarafından dokuz aşamalı olarak ele alınmıştır;

- **Pazar İhtiyaçlarını Analiz Etmek:** Başarılı bir GY’de izlenmesi gereken ilk yol pazarın ihtiyaçlarını analiz etmektedir. Pazarın ihtiyaçlarını analiz etmek bazen zor olabilmektedir. Gelir yöneticileri (özellikle üst düzey yöneticiler) GY ve gücünü öğrendikleri zaman, doğru sonuçlara ulaşmadan uygulamalar konusunda sabırsız davranabilmektedir. Bu konuda özenli olunması ve ihtiyaçların doğru analizi önem arz etmektedir.
- **Organizasyonu ve Sürecini Analiz Etmek:** Organizasyonun ihtiyaç analizi yapılırken hedeflenen temel amaç gelirlerin en üstü düzeye çıkarılmasıdır. Analiz süreci organizasyonun ilkelerini, politikalarını ve yoğun bir şekilde gözden geçirdiği süreci ifade etmektedir.
- **Faydaların Ölçümlemesi:** GY’ye ilişkin proje başlamadan önce GY’nin faydalarının ölçümlemesi kritik derecede önem arz etmektedir. Bu projeyi belirlerken; GY’den ne kadar gelir elde edileceği, nereden elde edileceği belirlenmelidir. Ayrıca ölçümleme önemlidir fakat karmaşık ve zaman alıcı olmamasına dikkat edilmelidir. Ölçümleme aşamasında en önemli şey herkesin inandığı ve başarabileceği bir GY hedefinin belirlenmesidir.
- **Teknolojinin Kullanılması:** İşletmeler pazarlarını tanımlamak ve pazara talebiyle ilgili olarak ürünlerin fiyatlandırılmasını ve bulunabilirliğini iyileştirmek için teknolojiden yararlanabilmektedirler.
- **Tahminlerin Uygulanması:** Tahminler konuyla ilgili ne yapılması gerektiği konusunda öneriler sunmaktadır. Tahmin algoritmaları, belirli bir işlevin etkinliğini artıracak veya en aza indireyecek matematiksel rutinleri ifade etmektedir. Birçok endüstride fiyatlandırma ve envanter kontrolü yoluyla geliri en üst düzeye çıkarmak için tahmin yöntemleri geliştirilmiştir. Tahminleme yöntemi, ürünlerin nasıl ve kime satılacağına ilişkin birden fazla seçeneğin değerlendirilmesini sağlamaktadır. Ayrıca gelecekteki tüm talep ve kapasite olasılığının tahmin edilip en yüksek gelirin sağlanacağı seçimlerin yapılması gerektirmektedir.
- **Optimizasyon Uygulanması:** Optimizasyon algoritmaları, belirli bir işlevi en üst düzeye çıkaracak veya en aza indirecek matematiksel rutinlerdir. Çeşitli

sektörlerde fiyatlandırma ve envanter kontrolü yoluyla gelirleri en üst düzeye çıkarmak için optimizasyon algoritmaları geliştirilmiştir.

- **Ekip Oluşturulması:** GY ekibi gelir performansından sorumlu tutulmalı, GY programını denetlemeli, fiyatları belirlemeli ve ürünün kullanılabilirliği konusunda tam yetkiye sahip olmalıdır. Bu ekip gelirler üzerinden tam bir yetkiye sahip olmalı ve eğitimli-profesyonel kişilerden oluşmalıdır.
- **Gelir Yönetimi Sürecinin Devamlılığının Sağlanması:** Herhangi bir çabanın başarısının sırrı o çabanın yürütülmesinde devamlılık arz etmesinde yatmaktadır. Tek başına bir fikrin varlığı bir anlam taşımamaktadır. Önemli olan fikrin yürütülmesi ve devamlılığının sağlanabilmesidir. Şimdi yürütülecek olan bir plan bir sonraki yıl yürütülecek bir plandan daha iyi olabileceği gibi devamlılık açısından da önemli bir rol oynayabilmektedir. Dolayısıyla GY ekibi devamlılık için önem arz edecek planlar yapmalı ve kararlar vermelidir. Sürecin devamlılığı GY için önemli bir anlam taşımaktadır.
- **Başarıyı Değerlendirilmesi:** Başarılı bir GY programı için hedeflerin net bir şekilde tanımlanması gerekmektedir. GY proje ekibinin her bir üyesi hedeflerinin tamamlanmasından sorumludur. Belirlenen hedeflere ulaşmak için ölçümler en az ayda bir kez olmak üzere, sık sık yapılmalıdır. Ölçüm kriterleri GY organizasyonlarının kurulması, yeni iş politikaları ve süreçlerin benimsenmesi ve proje ilerleme planının orijinal zaman çizelgesine göre karşılanması gibi kilometre taşlarının tamamlanmasını içermelidir.

Her gün çok sayıda otel işletmesi rekabet arenasına katılmaktadır. Otel işletmelerinin bu rekabetçi ortamda hem varlıklarını devam ettirebilmeleri hem de yüksek gelir elde edebilmeleri GY sürecini doğru yönetebilmeleriyle mümkün olabilmektedir. Otel işletmelerinin GY sürecinde başarılı olabilmeleri için GY'ye ilişkin birtakım koşulları yerine getirmeleri gerekmektedir.

2.2.3. Otel İşletmelerinde Başarılı Bir Gelir Yönetimi için Gerekli Koşullar

GY otel işletmelerinin gelirlerini artırmada kullandıkları bir araçtır. Bu GY aracı bir süreç ve sürecin sahip olması gereken birtakım koşulları barındırmaktadır. Başarılı bir GY için otel işletmelerinin bazı koşullara sahip olmaları gerekmektedir.

Bu koşullar (Kimes (1), 1989: 17-18);

- **Rezervasyon kalıpları hakkında bilgi sahibi olmak;** gelir yönetimi sistemi, belirli bir gün için rezervasyonların nasıl yapıldığı konusunda bilgi sahibi olmaya gerektirmektedir. Hangi pazar segmentine, hangi dönemde ne kadar rezervasyon alındığının bilinmesi, otel işletmesinin ne durumda olduğunu takip etmeye yardımcı olmaktadır.
- **Pazar segmentine göre talep kalıpları hakkında bilgi sahibi olmak;** herhangi bir gelir yönetimi sistemini başarılı bir biçimde işletebilmek için, bir otelin pazar segmentine göre geçmiş dönemdeki talep bilgilerine sahip olunması gerekmektedir. Bu bilgilerin yılın belli periyotlarına göre ayrılması gerektiği gibi, haftanın gününe göre de ayrılması gerekmektedir. Örneğin; yaz döneminde haftanın hangi gününde ne kadar kapı müşterisi (walkin guest) rezervasyonu yapılır? Bu rezervasyonlar ne oranda değişiklik gösterir? Bu gibi geçmiş döneme ait bilgiler, pazar segmentinin her biri için tahminde bulunmak için kullanılmaktadır. Talep tahmini GY'nin önemli bir yapı taşıdır. Talep tahmini olmadan başarılı bir GY'den söz edilemez.
- **Fazla rezervasyon politikası;** gerçek kapasitenin üzerinde rezervasyon almak fazla rezervasyon (overbooking) olarak tanımlanmaktadır. Birçok otel işletmesi fazla rezervasyon politikası izlemektedir. Fazla rezervasyon politikası GY sisteminde açıkça belirtilmelidir.
- **Fiyat değişiminin etkisini bilmek;** gelir yöneticisi değişen fiyatın belirli bir oda kategorisine olan talebi nasıl etkileyeceği konusunda bir fikir sahibi olmalıdır. Gelir yöneticisinin rekabetçi fiyatların ve fiyat değişikliğinin talep üzerinde nasıl bir etkisinin olacağının farkında olması gerekmektedir.
- **İyi bir bilgi sistemine sahip olmak;** yukarıda listelenen bütün bilgilerin elde edilebilmesi için otelin çok iyi bir bilgi sistemine sahip olması gerekmektedir. Otel merkezi rezervasyon sisteminin bir parçasıysa, tesis yönetim sistemi ve merkezi yönetim sistemi birbirine entegre edilmelidir. Böylece rezervasyonlar alındıkça ve oda müsaitliği değiştikçe her iki rezervasyon sistemi de güncellenecektir. Eğer otel işletmesi bu rezervasyon sistemine sahip olmazsa, güncel müsaitlikten haberdar olamayacaktır. Belirli bir oda tipinin

müsaitliğinin farkında olunmaması sorunların yaşanmasına neden olabilmektedir.

Otel işletmelerinin GY’de başarılı olabilmeleri için birtakım koşulları yerine getirmeleri gerekmektedir. Bu koşullar çerçevesinde izledikleri stratejilerin etkinliğini ölçümlemede birtakım performans değerlendirmeleri yapmaları gerekmektedir. Yapılan bu değerlendirme sonucunda başarı ve başarısızlığa ilişkin birtakım çıkarımlarda bulunabilirler. Bu çıkarımlara bağlı olarak stratejiler değiştirilebilir ya da var olan stratejilerle devam edilebilir. Otel işletmelerinde anahtar performans göstergeleri GY için önemlidir.

2.3. OTEL İŞLETMELERİNDE GELİR YÖNETİMİ ANAHTAR PERFORMANS GÖSTERGELERİ

Otel işletmelerinde, birtakım performans göstergelerine bakılarak bazı değerlendirmeler yapılmaktadır. Bu göstergeler, finansal yönetim, satış ve pazarlama, operasyon ile otelin performansına ilişkin ölçümlenebilir bilgiler ve sonuçlar sunmaktadır. Böylece oluşturulmuş plan, strateji ve hedeflere ilişkin düzenli güncellemelerin yapılmasına yardımcı olmaktadır (Kılıç, 2022: 70).

Otel işletmelerinde Anahtar Performans Göstergeleri (Anahtar Performans Göstergeleri (APG=Key Performance Indicators (KPI)), işletmenin hedeflerinde ne düzeyde başarılı olduğunu ölçümlemenin bir yoludur. APG işletme sahiplerine otelin mevcut durumunu değerlendirip, fiyatlandırma ve strateji gibi konularda bilinçli ayarlamalar yapmalarına olanak sağlayan temel performans ölçütleri olarak da tanımlanmaktadır (www.revfine.com). Otel işletmelerinde kullanılan APG aşağıdaki gibidir (www.revenuexperts.com; www.sabeeapp.com; www.hotelminder.com; Jarvis, 2022);

2.3.1. Ortama Günlük Fiyat (ADR: Average Daily Rate)

Türkçe’ye **ortama günlük fiyat** olarak çevrilmektedir. Bir otelin belirli bir gün için satılan bir odanın ortalama günlük fiyatını göstermektedir. ADR hesaplanırken sadece oda fiyatı dikkat alınmaktadır. Kahvaltı, vergiler gibi bütün ek ücretler oda fiyatından çıkarılmaktadır.

$$\text{ADR hesaplama} = \frac{\text{Günlük Oda Geliri}}{\text{Dolu Oda Sayısı}}$$

Örnek : 100 odalı bir otelin, X günü için satılan oda sayısı 70 ve bu odaların satışından elde edilen gelir 6545 Euro'dur. Otelin X gün için otelin ADR'nı hesaplamak için;

$$\text{ADR} = \frac{6545 \text{ Euro}}{70 \text{ oda}} = 93,50 \text{ Euro'dur}$$

2.3.2. Doluluk (OCC: Occupancy)

Türkçe'ye **doluluk oranı** olarak çevrilmektedir. Doluluk oranı bir otelin belirli bir dönemde bütün odalarının yüzde kaçını sattığına ilişkin göstergedir.

$$\text{OCC hesaplama} = \frac{\text{Otelin Satılan Oda Sayısı}}{\text{Otelin Müsait Oda Sayısı}}$$

Örnek: 100 odalı bir otelin, X günü için satılan oda sayısı 70 odadır. Bu otelin doluluk oranını hesaplamak için;

$$\text{OCC} = \frac{70 \text{ oda}}{100 \text{ oda}} = \%70 \text{ doluluk oranına sahiptir.}$$

2.3.3. Müsait Oda Başına Gelir (RevPAR: Revenue per Available Room)

Türkçe'ye **müsait oda başına gelir** olarak çevrilmektedir. Otelin müsait olan oda başına düşen gelirini hesaplamaya ilişkin göstergedir. RevPAR, ADR'dan farklıdır. ADR hesaplanırken satılan oda sayısı dikkate alınmaktadır. RevPAR hesaplanırken mevcut oda sayısı dikkate alınmaktadır.

$$\text{RevPAR hesaplama} = \frac{\text{Oda Geliri}}{\text{Mevcut Oda Sayısı}}$$

Örnek: 100 odalı bir otelin X gün için oda satışından elde edilen gelir 6454 Euro'dur. Bu otelin müsait oda başına düşen gelirini hesaplamak için;

$$\text{RevPAR} = \frac{6545 \text{ Euro}}{100 \text{ oda}} = 65,45 \text{ Euro'dur.}$$

2.3.4. Mevcut Oda Başına Brüt Faaliyet Kârı (GOPPAR: Gross Operation Profit Per Available Room)

Türkçe' ye **mevcut oda başına brüt faaliyet kârı** olarak çevrilmiştir. GOPPAR otelin faaliyetlerinin kârlılığının göstergesidir. Otelin brüt faaliyet kârı, brüt gelirin alınması ve brüt giderin çıkarılmasıyla hesaplanmaktadır.

$$\text{GOPPAR hesaplama} = \frac{\text{Brüt İşletme Kârı}}{\text{Mevcut Oda Sayısı}}$$

2.3.5. Dolu Oda Başına Gelir (RevPOR: Revenue Per Occupied Room)

Türkçe' ye **dolu oda başına gelir** olarak çevrilmiştir. ADR'dan farkı ise RevPOR sadece oda fiyatını değil oda fiyatının yanında oda servisi, çamaşırhane, kahvaltı, tur ve spa gibi diğer ekstra gelirleri de içermektedir. RevPOR'un RevPAR'dan farkı ise sadece otelin dolu odalarını hesaba katmasıdır.

$$\text{RevPOR hesaplama} = \frac{\text{Dolu Olan Odalardan Elde Edilen Toplam Gelir}}{\text{Dolu Oda Sayısı}}$$

RevPOR, müşterinin otele adım attığı ilk andan itibaren otelin ne kadar başarılı olduğunun göstergesidir. RevPOR işletmenin anlayışına bağlı olarak günlük, haftalık, aylık ve yıllık olarak yapılabilmektedir.

Performans göstergeleriyle ilgili dikkat edilmesi gereken diğer göstergeler (Bozkurt 2020) ;

2.3.6. Mevcut Oda Başına Toplam Gelir (TRevPAR: Total Revenue Per Available Room)

Türkçe' ye **mevcut odabaşı toplam gelir** olarak çevrilmiştir. Bir dönem boyunca bir otel işletmesinin bütün departmanlarından elde edilen net gelirin o dönem boyunca mevcut olan toplam oda sayısında bölünmesiyle elde edilmektedir. TRevPAR'ın RevPAR'dan farkı ise; RevPAR'da dikkate alınan gelir sadece oda geliri iken TRevPAR'da sadece oda geliri değil, oda gelirin yanı sıra farklı kaynaklardan (çamaşırhane, oda servisi, restoran vb.) elde edilen gelirler de dikkate alınmaktadır.

$$\text{TRevPAR hesaplama} = \frac{\text{Toplam Gelir}}{\text{Toplam Oda Sayısı}}$$

Örnek: Ocak ayı için işletmenin elde etmiş olduğu toplam gelir 600000 Euro'dur. Tesisteki toplam oda sayısı 6000'dir. Bu verilerden yola çıkarak işletmenin mevcut odabaşı toplam geliri;

$$TRevPAR = \frac{600000 \text{ Euro}}{6000 \text{ geceleme}} = 100 \text{ Euro'dur}$$

2.3.7. Pazara Nüfuz Etme Endeksi – Doluluk Nüfuz Etme Endeksi (Market Penetration Index MPI - Doluluk Nüfuz Etme Endeksi)

Pazara nüfuz etme endeksi (MPI); otelin sahip olduğu doluluk oranıyla pazarın doluluk oranının karşılaştırılmasıyla elde edilmektedir. Bir otel işletmesinin pazar içerisindeki payının ölçülmesi açısından önem arz etmekle birlikte otelin pazarla karşılaştırılması açısından da önemlidir.

$$MPI \text{ hesaplama} = \frac{\text{Otel Doluluğu \%}}{\text{Pazar Doluluğu\%}}$$

2.3.8. Ortalama Fiyat Endeksi (ARI: Average Rate Index)

Türkçe' ye **ortalama fiyat endeksi** olarak çevirmektedir. Ortalama fiyat endeksi bir otel işletmesinin ortalama günlük oda fiyatını belli pazarın veya belli bir rakip grubunun ortalama günlük oda fiyatıyla karşılaştırmak için kullanılan bir performans göstergesidir.

$$ARI \text{ hesaplama} = \frac{\text{Otelin ADR}'_1}{\text{Pazar veya Rakip Grubunun ADR}'_1}$$

Örnek: Otelin ADR'ı 160 Euro karşılaştırma yapılacak pazarın veya rakip grubun ADR'ı 130 Euro olsun;

$$ARI = \frac{160 \text{ Euro}}{130 \text{ Euro}} = 1.23'tür$$

Elde edilen sonuca göre karşılaştırma yapılan pazaradan/rakip gruptan %23 daha iyi bir ADR oranına sahip olduğu sonucu elde edilmektedir. ARI hesaplamasından elde ettiğimiz sonuçlar otelin pazara/ rakip gruba göre durumu hakkında ipuçları vermektedir. Bunlar;

ARI = 1 .0 ise otel işletmesinin ADR'ıyla pazara/ rakip grubun ADR'ı aynıdır.

ARI > 1 .0 ise otel işletmesinin ADR'ı pazara/ rakip grubun ADR'ından daha yüksektir.

ARI < 1 .0 ise otel işletmesinin ADR'ı pazara/ rakip grubun ADR'ından daha düşüktür.

2.3.9. Mevcut Müşteri Başına Gelir (RevPAC: Revenue per Available Customer)

Türkçe' ye **mevcut müşteri başına gelir** olarak çevrilmiştir. RevPAC müşteri başına gelir miktarını göstermektedir. RevPAC toplam gelirin toplam otel müşteri sayısına bölünmesiyle elde edilmektedir. Sadece konaklayan müşterileri değil, konaklama yapmadan olanaklardan yararlanmak için gelen müşteriler de hesaplama dâhil edilebilir (Revenue hub, 2023).

$$\text{RevPAC hesaplama} = \frac{\text{Toplam Gelir}}{\text{Toplam Müşteri Sayısı}}$$

RevPAC, her bir müşterinin işletmeye ne kadar değer kattığını göstermektedir. Özellikle bar veya restoran, spa, mağazalar, araba kiralama, kumarhane, su veya eğlence parkı gibi konaklama yapmadan, işletmeyi kullanan müşterilere de hizmet veren bir tesis ise kullanılabilir bir performans göstergesi yöntemidir. Gelir getiren (ve ek satış fırsatları sunan) konferanslara veya diğer etkinliklere ev sahipliği yapan bir işletme ise bu performans göstergesi kullanılabilir.

Otel işletmelerinde GY'de kullanılan çok sayıda anahtar performans göstergeleri bulunmaktadır. Bu göstergeler sayesinde otelin performansı hakkında bilgi sahibi olunmaktadır. Otel işletmelerinde GY performansı GY araçlarıyla da ilişkilidir.

2.4. OTEL İŞLETMELERİNDE GELİR YÖNETİMİ ARAÇLARI

GY, envanter yönetimi ve fiyatlandırma gibi iki ayrı fakat birbiriyle ilişkili bölümlerden oluşmaktadır (Kimes (2), 1989: 15). Envanter yönetimi; talebe ne kadar farklı oda kategorisinin tahsis edileceğiyle ilgiliyken, fiyatlandırma; durumun değişkenliğine bağlı olarak sunulacak en iyi fiyatlandırma seçenekleriyle ilgilidir.

GY araçları fiyatlandırma tabanlı ve fiyatlandırma dışı olmak üzere iki kategoride ele alınmıştır. Fiyatlandırma tabanlı GY araçları; dinamik fiyatlandırma, en düşük fiyat garantisi ve fiyat farklılaşması olarak üç kategoride ele alınırken, fiyatlandırma dışı GY araçları ise fazla rezervasyon, kalış süresi kontrolü, kapasite yönetimi ve oda kullanım garantisi olmak üzere dört kategoride ele alınmaktadır.

2.4.1. Fiyatlandırma Tabanlı Gelir Yönetim Araçları

Fiyatlandırma tabanlı GY araçları; dinamik fiyatlandırma, en düşük fiyat garantisi ve fiyat farklılaşması olarak üç kategoride ele alınmaktadır (Meterellioy ve Aygöl, 2014: 80).

2.4.1.1. Dinamik Fiyatlandırma

Fiyat, otelcilerin kısa vadede varolan talebi ve teklifi ayarlayabilmek maksadıyla sahip oldukları tek ve en etkili araç olarak tanımlanmaktadır (Fernandez, Gerrikagoitia ve Alzua-Sorzabal, 2015: 1). Gelir yönetimi politikası doğrultusunda otel işletmeleri dinamik fiyatlandırma politikaları belirleyebilmektedirler. Dinamik fiyatlandırma; pazardaki arz ve talebe bağlı olarak fiyatların serbestçe ayarlanmasıdır (Garbarino ve Lee, 2003: 497-498). Otel işletmelerinde fiyatlandırma, kârlılığı etkileyen önemli etkenlerin başında gelmektedir (Akın, 2020: 1994). Bu özelliğinden dolayı uygulayacakları dinamik fiyatlandırma politikasıyla en üst düzeyde kar elde edebilmektedirler. Ürün satış fiyatının, işletmenin en iyi düzeyde kar elde edebileceği şekilde ayarlanması gerekmektedir. Dolayısıyla dinamik fiyatlandırma, GY yapılırken fiyatın değişmesi olarak karşımıza çıkmaktadır (Bilişik, 2015: 174). Otel işletmeleri stratejik bir gelir yönetimi aracı olarak, talepte yaşanan değişimlere bağlı olarak gelirlerini en üst düzeye çıkarmak amacıyla fiyatlarını sürekli olarak değiştirmektedirler (K. A. McGuire, 2015). Dinamik fiyatlandırmada asıl amaç kârlılığı artırmaktır (McAfee ve Velde, 2006: 1).

Otel işletmelerinde talep, otel doluluk düzeyi, rakip fiyatları vb. göz önüne alınarak, satılabilir odaların en üst düzeyde kârlılık sağlanacak fiyattan satılması amaçlanmaktadır. GY'nin asıl hedefleri arasında yer alan doğru fiyatla satış yapma gayesi, dinamik fiyatlandırmanın önemine vurgu yapmaktadır.

2.4.1.2. En Düşük Fiyat Garantisi

Bir işletmenin uygulamış olduğu fiyatların bütün rakipler arasında en düşük olmasının taahhüt edilmesidir. Eğer işletmenin sunmuş olduğu fiyat en uygun değilse, işletme rakipleri tarafından sunulan daha düşük fiyatları karşılayacaktır (Chen, 1995: 683). Otel işletmelerinde en iyi fiyat garantisi; müşterinin en iyi fiyattan rezervasyon yaptırabileceği anlamına gelmektedir. Müşteri rezervasyonu yaptırdıktan sonraki 24 saat içerisinde başka bir yerde daha düşük fiyatla karşılaşrsa, işletme fiyatını en düşük fiyatla eşitleyecektir (all.accor.com). Hilton, Cendant ve Starwood gibi otel şirketleri çevrim içi rezervasyon hizmetleri aracılığıyla yapılan rezervasyonlarda en düşük fiyat veya en iyi fiyat garantisi sunarak, konukların aynı gün aynı otelde aynı odayı herhangi bir çevrim içi dağıtıcı web sitesinde daha düşük bir fiyatla bulması durumunda, şirketin daha düşük fiyatı karşılayacağı güvencesini müşterilerine vermiştir (Carvell ve Quan, 2008: 164).

2.4.1.3. Fiyat Farklılaşması

İşletmelerin fiyatlandırmadaki temel hedeflerinden biri, müşterinin ödemeye hazır olduğu en yüksek fiyatı belirleyerek en yüksek kârı ve geliri elde etmektir. Bu sebeple fiyat farklılaşması önem arz etmektedir (Çolak ve Koşan, 2018: 137). Fiyat farklılaşması; aynı ürünün, hizmetin farklı fiyatlarla farklı müşterilere sunulmasıdır. Turizm işletmelerinde fiyat farklılaşmasının en önemli sebebi turizm pazarındaki, tüketicilerin farklı satın alma gücüne sahip olmalarından kaynaklanmaktadır (Denizer, 1991: 24). Turizm işletmelerinde yüksek ve düşük sezona göre fiyat farklılaşması görülebilmektedir. Örneğin; otel işletmelerinde turizm faaliyetlerinin yoğun olduğu sezonlarda, oda fiyatları yüksek olabilirken, düşük sezonda oda fiyatları daha düşük olabilmektedir. Otel işletmelerinde bu durum bir gelir artırma stratejisi olarak kullanabilmektedir.

2.4.2. Fiyatlandırma Dışı Gelir Yönetim Araçları

Bir işletmenin gelirlerinin artırmak için kullandığı fiyatlandırma dışı GY araçları ise fazla rezervasyon, kalış süresi kontrolü, kapasite yönetimi ve oda kullanım garantisi olarak sınıflandırılmaktadır.

2.4.2.1. Fazla Rezervasyon (Overbooking)

Kapasitenin üzerinden oda satışı yapılmasıdır. Oteller bazen en yoğun sezonlarda bile %100 doluluk oranına ulaşamayabilmektedir. Bunun nedeni, birçok müşterinin son dakika iptalleri yapması, bazılarının farklı sebeplerle varış gününde gelmemesi (no-show) ve birçok müşterinin planlanan hareket tarihinden önce çıkış yapmasıdır (Vajpai, 2018: 1375). Otel işletmeleri son dakika iptallerden korunmak için fazla rezervasyon stratejisini benimsemektedir (Dong ve Ling , 2015: 11707). Otel işletmeleri fazla rezervasyon yaparken birtakım riskleri de göze almaktadır. Bütün müşterilerin gelmesi durumunda, fazla yapılan rezervasyon için müşterilerine başka bir otelde rezervasyon yaparak, onları orada kalmaya ikna etmeleri gerekmektedir. Bu durum bazen müşteri memnuniyetsizliği yaratabilmektedir. Öte yandan alt kategori bir oda tipi alan müşteri, işletmenin fazla rezervasyon politikası izlemesinden dolayı otele geldiğinde üst kategori odalara yükseltilebilir (Karaesmen ve van Ryzin, 2015: 84). Fazla rezervasyon, son dakika iptallere karşı otelin tam kapasite dolmasını sağlamaktadır. Bu durum otelin gelirine olumlu etki etmektedir.

2.4.2.2. Kalış Süresi Kontrolü

Otel işletmelerinin (fuar, özel etkinlik, spor müsabakaları vb.gibi) talebin yoğun olduğu dönemlerde kısa konaklamalar için oda rezervasyonu yapıldığında kendilerini gelir kaybından korumalarına olanak tanımaktadır (Ivanov, 2014: 121). Yoğun dönemlerde müşteriler otel tarafından belirlenen minimum süreler için rezervasyon yapmak durumundadır. Örneğin; müşteriler, yalnızca bir gece kalmak isteseler bile, iki veya daha fazla gece için rezervasyon yapmaları ve aynı zamanda oda için önemli ölçüde artan ücretler ödemeleri gerekmektedir (Wilson, Enghagen ve Lee, 2015: 107). Ayrıca yapılan kalış süresi kontrolleriyle işletmeler fiyat stratejileri oluşturabilirler.

2.4.2.3. Kapasite Yönetimi

Kapasite yönetimi otel işletmelerinde gelirleri artırmada kullanılan önemli stratejilerden biridir. Otel işletmeleri; odalar, toplantı salonları ve restoranları vb. kaynaklarını etkili bir biçimde kullanmayı hedeflemektedir. Kapasite yönetimindeki amaç müşteri bekleme süresini en aza indirerek kapasiteyi en verimli biçimde kullanmaktır (Adenso-Diaz, Gonzalez-Torre ve Garcia, 2002: 287). Otel

işletmelerindeki doluluk oranını ifade eden kapasite yönetimi (Akmeşe ve Aras, 2017: 348), fazla rezervasyon riski ile otelin dolmaması durumunda ortaya çıkacak gelir kaybına ilişkin dengenin sağlanmasıdır (Koşan ve Türkseven, 2022: 78). Kapasite yönetimiyle otel işletmeleri doğru zamanda, doğru müşteriye, doğru fiyattan oda sunmak için stratejiler geliştirebilmektedir. Müşteri talepleri için öngörüde bulunan otel işletmeleri fiyatlandırma stratejileri belirleyerek doluluklarını optimize edebilmektedirler.

GY’de önemli bir yere sahip olan kapasite yönetimi otel işletmeleri için oldukça önemli bir konudur. Kapasite yönetimi ve GY birlike kullanıldığı zaman hem otel işletmesinin doluluğu artmakta hem de gelirleri artmaktadır. Örneğın; düşük sezonda daha uygun fiyattan oda satışı yapılırken, yüksek sezonda daha yüksek fiyattan oda satışı yapılmaktadır. Böylelikle işletme hem doluluk hem de gelir konusunda planlamalar yapmaktadır.

2.4.2.4. Oda Kullanım Garantisi

Otel işletmeleri tarafından sadakat programlarına üye olan müşterilerine belli koşulları yerine getirmeleri durumunda sunulan bir ayrıcalıktır (Akmeşe ve Aras, 2017: 349). Örneğın; devamlı müşterilerine belirli bir süre önce rezervasyon yaptırmaları koşuluyla, otelin doluluğu ne olursa olsun otelde konaklama imkânı sunmaktadır (Ivanov, 2014: 120). Accor Otelleri’nin (help.accor.com) oda kullanım garantisine ilişkin koşulları ;

- Gold statüsü, otele varışınızdan üç gün öncesine kadar yapılan rezervasyonlarda oda kullanım garantisinden yararlanabilmektedir.
- Platin ve üzeri statü seviyeleri, otele varış tarihinizden iki gün öncesine kadar yapılan rezervasyonlarda oda kullanım garantisinden yararlanabilmektedir.
- Belirli tarihler müsaitlik garantisi kapsamında değildir. Bunlar, belirli bir destinasyondaki bir veya daha fazla oteldeki aktivitede büyük bir artışa neden olan belirli olaylarla ilgili tarihlerdir. Bu oteller için bu tarihlerde müsaitlik garantisi geçerli değildir.

Oda kullanım garantisi oteller tarafından otel sadakat programına dâhil olan müşterilere verilmiş olan bir ayrıcalıktır. Bu ayrıcalık sayesinde müşteri devamlılığı ve bağlılığı sağlanabilmektedir.

Otel işletmeleri, fiyatlandırma tabanlı ve fiyatlandırma dışı GY araçlarını kullanarak işletmenin gelirlerini artırmayı amaçlamaktadırlar. Bu amaç doğrultusunda geliştirdikleri stratejileri işletmeye birtakım avantajlar sağlamakla birlikte bazen dezavantaj yaratacak durumlara da neden olabilmektedir.

2.5. OTEL İŞLETMELERİNDE GELİR YÖNETİMİNİN AVANTAJLARI VE DEZAVANTAJLARI

GY işletmelerin gelirlerini artırmayı hedefleyen pazarlama tekniklerinden biridir. Gelir yöneticileri doğru zamanda, doğru yöntemlerle, doğru kişiye, doğru kanallarla ve doğru fiyatla odalarını müşterine satmak için GY stratejileri geliştirmektedir. Bu stratejiler işletmeye avantaj sağlarken birtakım dezavantajların yaşanmasına neden olabilmektedir.

2.5.1. Otel İşletmelerinde Gelir Yönetimin Avantajları

Otel işletmeleri kar amacı güden işletmelerdir. Dolayısıyla rekabet koşullarında varlıklarını devam ettirebilmek ve karlarını artırmak için çeşitli stratejiler geliştirmeleri gerekmektedir. Bu stratejilerden biri de GY stratejisidir. Belirlerlenen GY stratejisi otel işletmelerinde çeşitli avantajlar sunmaktadır (Kumar, 2020). Bu avantajlar;

- Öngörünün geliştirilmesi,
- Dönemsel fiyatlandırmanın geliştirilmesi,
- Yeni pazar segmentlerinin belirlenmesi,
- Pazar segmenti taleplerinin belirlenmesi,
- Ön büro ve satış departmanları arasında koordinasyonun geliştirilmesi,
- İndirim faaliyetinin belirlenmesi,
- Uzun ve kısa vadeli iş planlarının geliştirilmesine ilişkin iyileştirmelerin yapılması,
- Değer odaklı fiyat yapısının geliştirilmesi,

- İşçilik maliyetlerinde ve diğer işletme giderlerinde tasarruf yapılması,
- Müşterilerin sorularına veya rezervasyonlarla ilgili isteklerine planlı yanıtların verilmesi,
- Otel işletmelerinde segmentlerin belirlenmesi ve ya tüketici eğilimlerinin belirlenmesi şeklindedir (Özdemir Güzel ve Uzut, 2022: 22).

GY'nin otel işletmelerine sağladıkları avantajlarla ilgili çeşitli yazılım işletmeleri tarafından sunulan görüşler bulunmaktadır. Bu görüşlerden biri Revnomix Solutions-Hotel Data Analytics (www.revnomix.com) tarafından sunulmuştur;

- **Gelir Artırma:** Otel işletmelerinde GY, mevcut olan envanterinn en iyi şekilde kullanılmayı amaçlamaktadır. Otelin doluluk oranı tam kapasite olmasa bile en üste düzeyde gelir elde etmeye yardımcı olmaktadır. Otel işletmeleri, GY'ye ilişkin stratejilerini optimize ederek hem düşük hem de yüksek sezonda gelirlerini artırabilmektedir.
- **Hata Payını Azaltma:** Otel işletmeleri GY stratejileriyle, oda fiyatlarını doğru bir şekilde tahminleyebilmektedir. Ayrıca otellerde kullanılan gelir odaklı otel yönetim programları insan hatasından kaynaklanabilecek düşük gelir riskini ortadan kaldırabilmektedir.
- **Artan Değer Önerisi:** Otel işletmelerinde müşteriler tarafında algılanan değer oranıyla daha fazla ödeme yapma istediği arasında doğru bir orantı bulunmaktadır. Müşteri, işletme tarafından ne kadar değerli hissettirilirse o kadar daha fazla ödeme yapmaya razı gelmektedir. Algılanan değerın kıt olması durumunda daha fazla ödeme yapma isteğini azalmaktadır. Dolayısıyla, GY'nin önemli öğelerinden biri olan müşteri memnuniyetinin işletme tarafından yüksek tutulması gerekmektedir.
- **Etkili Müşteri Segmentasyonu:** Pazar bölümlendirme her iş için oldukça önemli bir stratejidir. Otel işletmeleri; yalnız seyahat edenler, aileyle seyahat edenler, iş amaçlı seyahat edenler vb. gibi çeşitli segmentteki müşterilere yıl boyunca hizmet sunmaktadırlar. Otel işletmeleri, konaklama verilerini kullanarak hangi müşteri segmentini kaçırdıklarını belirleyebilmekte ve

kaçırdıkları müşteri segmentine yönelik stratejiler geliştirerek gelirlerini arttırabilmektedir.

- **Rezervasyon Modellerini Anlama:** Otelde konaklama yapan her müşterinin rezervasyon yapma biçimi farklıdır. Önemli olan müşterileri gözlemleyerek onların en iyi deneyimi yaşamalarını sağlamaktır. Otel işletmeleri rezervasyon modellerini anlayarak çeşitli stratejiler geliştirebilirler. Örneğin; son dakika rezervasyon yapan müşterilere son dakika indirimi sunabilirler. Böylelikle, son dakika rezervasyon yapmaya eğilimli müşterinin kendi otellerini tercih etmelerini sağlayarak geliri artırabilir. Otel işletmelerinde her odanın son kullanma tarihi o gün içerisindeki yirmi dört saattir. Yirmi dört saat geçmeden bütün odaların en kârlı gelirle satılması amaçlanmaktadır.

GY otel işletmelerine gelecekle ilgili planlamalar yapmalarına ve yapılan bu planlar doğrultusunda işletmelerin en üst düzeyde gelir elde etmelerine olanak sağlayarak kârlılığını arttırmaktadır. Kârlılık, otel işletmelerinin rekabet edebilirliği için oldukça önemlidir. Ayrıca otel işletmeleri bütçeledikleri geliri elde etmek için müşterilerin taleplerine cevap verecek düzeyde hizmetlerini geliştirerek müşteri ilişkilerini de iyileştirmektedir. İyi kurulmuş müşteri ilişkileri devamlı müşteri profili sağlamak için oldukça önemlidir. Bu durum yine GY için olumlu bir çıktıdır.

2.5.2. Otel İşletmelerinde Gelir Yönetiminin Dezavantajları

Otel işletmelerinde GY arz ve talebi yöneterek işletmelerin gelirini önemli ölçüde arttırmaktadır. Gelirleri arttırmaya odaklı gelir yönetimi stratejileri her zaman işletmeye avantajlar sağlamayabilir. Finansal olarak işletmeyi en iyi seviyeye getirmeyi amaçlarken birtakım zorluklarla karşılaşabilmektedir. GY uzun ve karmaşık bir süreçtir. Bu süreç birtakım dezavantajların yaşanmasına neden olabilmektedir. Bu dezavantajlar (www.revnomix.com) ;

- **Çoğunlukla Genel Eğilimlerin Analiz Edilmesi:** Otel işletmelerinde GY'nin zorluklarından biri genellikle genel eğilimleri analiz etmesidir. Bu durum bireysel fiyatların göz ardı edilmesine neden olmaktadır.

- **Sezonluk Fiyat Değişiminin Müşteri Tarafında Farklı Algı Yaratması:** Otel işletmelerinde GY fiyatlandırması yüksek sezon ve düşük sezona göre değişkenlik göstermektedir. Yüksek sezonda aynı hizmete daha yüksek ödeme yapan müşteri, herhangi bir hizmet eksikliğiyle karşılaştığında otel hakkında kötü yorumlar yaparak markaya ve otele zarar verebilir.
- **Tahminlemede Hataların Yapılması:** Otel işletmelerinde doğru bir fiyatlandırma stratejisi için verilerin önceden toplanıp düzenlenmesi gerekmektedir. Fakat bu veriler her zaman doğru karar vermede etkili olmayabilir. Müşterilerin ürün ve hizmetleri satın alma konusundaki kararları çeşitli faktörler tarafından etkilenebilmektedir. Bu sebeple gelir projeksiyonlarını tahmin etmede yapılacak bir hata, beklentileri karşılamayacak kararların alınmasına neden olabilmektedir.

GY’de kararlar sayılar ve tahminler üzerinden yapıldığı için düzenli olarak oteli kullanan müşterilere ayrıcalıklı davranılamamaktadır. Bu durum düzenli müşterilerin otele karşı olumsuz bir tavır sergilemelerine neden olabilmektedir. Bir başka dezavantaj ise salgın ve doğal afet gibi önceden tahmin edilmesi mümkün olmayan olaylardan dolayı yapılan tahminlerin hedeflenen gelirlere ulaşma konusunda yetersiz kalmasıdır (Senor, 2021).

2.6. OTEL İŞLETMELERİNDE KULLANILAN GELİR YÖNETİMİ SİSTEMLERİ VE FAYDALARI

Gelir yönetimi sistemi (GYS), otellerin veri yönetimi, fiyatlandırma stratejileri, envanter kontrolü ve raporlama vb. gibi gelirle ilgili görevlerini etkin bir biçimde yönetmelerine destek olan kapsamlı bir araçtır (www.cloudbeds.com). Otellerde kullanılan GYS; fiyatlandırma ve konaklama kısıtlamalarını tavsiye etmek veya güncellemek amacıyla, içsel ve dışsal verileri hesaba katan kurallara dayalı veya analitik tabanlı bir fiyatlandırma algoritması kullanmaktadır (www.cloudbeds.com). GYS odaların doğru fiyatlardan satılabilmesi için birtakım verileri analiz etmektedir. Bu veriler genellikle otelle ilgili geçmiş veriler, rakip ve pazara ilişkin verilerdir. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte bu verilere ulaşma her geçen gün daha pratik hale gelmeye başlamıştır. GYS oldukça zaman alan manuel süreci otomatikleştirerek ve otelcilerin diğer operasyonel görevlere odaklanmasını sağlamaktadır. GYS, otelcilere

akıllı fiyatlandırma kararları almalarında olanak sağlamanın yanında karmaşık verileri anlaşılabilir bir formatta görselleştirerek mevcut oda başına geliri (RevPAR) ve bütçe tahmini konusunda destek sağlamaktadır (www.g2.com).

2.6.1. Otel İşletmelerinde Kullanılan Gelir Yönetimi Sistemleri

GYS, otel yöneticilerine veri odaklı kararlar almaları konusunda rehberlik etmektedir. Bu sistemler talep dalgalanmaları ve pazar koşullarına göre otel yöneticilerine fiyatlandırma ve envanter yönetimi konusunda makul karar alma imkânı sunmaktadır. Hızla artan rekabet ortamında otellerin varlıklarını sürdürebilmeleri ve büyümeleri için doğru kararlar almaları gerekmektedir. Bu sebeple GYS oteller için önemli bir araç olarak değerlendirilebilir.

2.6.1.1. Duetto

Açık fiyatlandırma ve makine öğreniminden yararlanmak isteyen oteller için tavsiye edilen GYS'dir (Hotel Tech Report, 2023). Duetto'nun bulut tabanlı bir GYS'dir. Bu sistem, otel ve casino gelir yönetimi yazılımı, fiyatlandırma, tahmin ve talep hakkında gerçek zamanlı bilgiler sunmaktadır. Duetto, otelcilerin dinamik talebi yakalamalarına, verimliliklerini artırmalarına ve dinamik hareket etmelerine olanak sağlayan bir GYS'dir (www.duettocloud.com).

Duetto GYS, otelcilerin harekete geçmelerine olanak sağlayan içgörüler toplamalarına ve gelir stratejilerini belirlemede BV'den yararlanmalarına olanak sağlamaktadır. Ayrıca açık fiyatlandırma, esnek otomasyon ve talep tabanlı tahminleme ile desteklenen Duetto GYS Platformu, GY ekiplerine kârlı stratejileri uygulama ve ölçekleme olanağı sağlamaktadır (www.hotelminder.com)

Duetto, konaklama geliri kararlarını basite indirmek ve otelcilerin daha verimli çalışmasına olanak tanıyarak kurumsal verimliliği, geliri ve kârlılığı artırmayı amaçlayan bir GYS'dir (insights.ehotelier.com).

2.6.1.2. IDeaS

Büyük gelir yönetimi ekipleriyle toplam kârlılığı en üst düzeye çıkarmak isteyen oteller için tavsiye edilen GYS'dir (Hotel Tech Report, 2023).

IDeaS, işletmenin bütün segmentlerinde en iyi geliri elde etmek amacıyla stratejik yönergeler dâhil inde her ürün, her işletme türü, satılan her oda türü için her gün (her konaklama süresi için) bilimsel fiyatlandırma sunmaktadır (hoteltechreport.com).

IDeaS GYS'nin otel işletmelerine sağlamış olduğu birçok fayda bulunmaktadır. Bu faydalar (www.businesswire.com);

- Otel işletmelerine; kesin tahminler, envanter kontrolleri ve fiyatlandırma kararları sunarak oda sınıfına ve kalış süresine göre maksimum fayda sağlamaları yönünde yönlendirmeler yapmaktadır.
- Otel işletmelerine, ayrıntılı işlem verilerini kullanarak daha doğru tahminler ve raporlar sunmaktadır.
- Yeni nesil fiyat optimizasyonu yoluyla geliri en üst düzeye çıkarmaktadır.
- Risksiz "Ya olursa" Analizini kullanarak fiyatlandırma kararlarının etkisini değerlendirmektedir.
- Personel verimliliğini artırmakta ve taktik faaliyetlere harcanan zamanı azaltmaktadır.
- Genel kârlılığı ve rekabet gücünü artırmaktadır.

IDeaS, otellerin tek başına ulaşması kolay olmayan ve ulaşılması zaman alan verileri analiz ederek, maksimum kârlılık ve doğru stratejiler konusunda öneriler sunmaktadır.

2.6.1.3. Room Price Genie

Uygun fiyatlı ve kullanımı kolay bir çözüm arayan küçük ve orta ölçekli otel işletmeleri için tavsiye edilen bir GYS'dir (Hotel Tech Report, 2023).

Room Price Genie, mümkün olan en az çalışmayla mümkün olan en iyi fiyatlandırmayı isteyen bağımsız otel işletmesi sahipleri için tasarlanmış bir fiyatlandırma aracıdır. Room Price Genie, fiyatlandırma rutinlerini otomatikleştirmek otel işletmesi sahipleri için çözüm sunan bir GYS'dir (www.hotelminder.com).

Room Price Genie; otel işletmelerine, oda fiyatlarını optimize etmeleri ve gelirlerini en üst düzeye çıkarmaları için öneriler sunmaktadır. Fiyatlandırma yönetimi

tamamen işletme yöneticisinin kontrolü altındadır. Yöneticiler minimum ve maksimum fiyatları sisteme tanımladıktan sonra Room Price Genie sistemi tarafından çevresel dinamikler kontrol edilerek işletmeye oda fiyatı konusunda öneriler sunmaktadır. İşletme yöneticileri tarafından öneriler reddedilir ya da kabul edilir. Bununla birlikte yöneticiler maksimum ve minimum fiyatlandırmayı sisteme tanımladıktan sonra kararları direkt olarak sisteme de bırakabilmektedirler (RoomRaccoon, 2023).

2.6.1.4. Atomize

Otel işletmelerine gelirleri optimize etme konusunda rehberlik eden bir diğer GYS ise Atomize'dir. Atomize; otel işletmelerine (www.hotelmanagement-network.com); gelirini optimize etmek, kârlılığını artırmak, zamandan tasarruf etmek ve rekabet rakiplerinden önde olmak için rehberlik etmektedir. BV'den önemli ölçüde yararlanan Atomize, gelişmiş makine öğrenimi ve veri bilimi algoritmasıyla teknolojinin otel işletmelerinde rekabet edilebilirlikte önemli olduğunun altını çizmektedir. Otelere fiyatlandırma konusunda öneriler sunmaktadır.

2.6.1.5. BEONx

Yapay zekâ destekli bir GYS'dir. BEONx, GY'nin ötesinde toplam kârlılığa giden bir toplam kârlılık platformu olarak nitelendirilmektedir (www.cloudbeds.com). BENOx pazardaki Otel Kalite Endeksine (Hotel Quality Index) önem vermektedir. Otel kalite endeksini baz alarak pazardaki talebe göre gelir yöneticilerine dinamik fiyatlandırma konusunda öngörüler sunmaktadır (www.beonx.com).

2.6.1.6. LodgIQ

LodgIQ GYS, otel işletmelerinde bilinçli iş kararları verme, günlük görevleri basitleştirme ve mevcut oda başına gelirini (RevPAR) artırma maksadıyla ileri düzeyde gelişmiş yapay zekâ algoritmalarını kullanarak BV'leri analiz etmektedir (www.oracle.com (2)). Böylece destinasyona olan talebi tahmin etmekte ve bu tahminlere dayanarak otel odalarının fiyatlandırılması konusunda gelir yöneticilerine öngörüler sunmaktadır.

2.6.1.7. Franco Grasso Revenue Team

Franco Grasso Gelir Ekibi, otel işletmelerinin GY'de doğru kararlar vermesine yardımcı olmak için otelin satış ve fiyatlarındaki eğilimleri analiz eden bir web aracı olarak tanımlanmaktadır. Bu sistem mevcut ve geçmiş otel verilerini, piyasa verilerini, hava durumu vb. hakkında veriler toplayarak karşılaştırmalar yapmaktadır. Böylece otel işletmesinin performans analizini yaparak, müsaitliğe göre fiyatlandırmasını bütün dağıtım kanallarına göndermektedir. Ayrıca bu sistem, hem yapay zekâyı hem de makine öğrenimini kullanarak otel işletmesi için en uygun satış fiyatını gelir yöneticilerine önermektedir. İşletmenin vereceği talimata bağlı olarak direkt fiyat değişimi sistem tarafından yapılabileceği gibi gelir yöneticisi tarafından da manuel olarak değiştirilebilmektedir. Daha hızlı ve faydalı bir satış fiyatı belirlemek için gelir yöneticilerine faydalı öneriler sunmaktadır (www.cloudbeds.com).

2.6.1.8. Lybra Assistant Revenue Management System

Lybra Assistant GYS, gerçek zamanlı olarak otel arama ve uçuş arama verilerini kullanarak tahminleme yapan bir GYS'dir. Lybra Assistant GYS bu verilere dayanarak otelin bulunduğu destinasyona olan talep konusunda (seyahat eden kişi sayısı, konaklama süresi vb.) otel işletmelerine öngörüler sunmaktadır. Bununla birlikte pazar verileri de (rakip fiyatlar + otelin çevrim içi itibarı + etkinlikler) otel işletmelerine sunmaktadır. Bu bilgiler otel işletmelerine pazardaki konumu hakkında genel bir öngörü vermektedir. Böylece otel işletmelerine fiyatlandırma, doluluk oranını optimizasyonu ve müsait oda başına gelir (RevPAR) konusunda en iyi satış fiyatını belirlemektedir (www.zucchetti.com).

2.6.2. Gelir Yönetimi Sisteminin Faydaları

Teknoloji otel işletmeleri için giderek daha da önemli bir hale gelmektedir. Bu durum hergeçen gün veri miktarının artmasına neden olmaktadır. Otel işletmelerinin bu verilere kendi çabalarıyla ulaşp, analiz yapabilmeleri GYS'ye göre zayıf kalabilmektedir. Bu sebepler otel işletmeleri bu verilere ulaşmak ve doğru analizlere yapabilmek için etkili GYS'ye başvurmaktadır.

Etkili bir GYS, konaklama endüstrisindeki herhangi bir oteli veya işletmeyi yönetmenin önemli bir parçasıdır. Doğru araçlar ve analizler, pazarı anlamak, talebi

önceden tahmin edip tepki vermek, geliri etkili bir şekilde yönetmek ve çeşitli gelir alanlarından mümkün olan en yüksek geliri elde edebilmek için fiyatlandırma stratejisini optimize etmeneye olanak sağlamaktadır (www.beonx.com). GSY'nin otel işletmelerine sağlamış olduğu faydalar (www.revnomix.com);

- **Gelir Artışı:** Oteller için GYS, boş kontenjanlar ve eğilimler hakkında veriler sağlayarak otellerin gelirlerini artırabilmektedir. Otellere talebe göre doğru fiyatlandırma yaparak gelirlerini üst düzeye çıkarabilmektedir. Otel gelir yönetimi çözümleri ve sistemleri, talebi tahmin edebildikleri için ortalama günlük fiyatların artması konusunda öngörüler sunabilmektedir. Böylece GYS kullanan oteller doğru zamanda doğru fiyatlandırma politikaları izleyerek kârlılıklarını artırabilmektedir.
- **Otomasyon:** Otomasyon daha yüksek üretkenlik, düzenli iş akışları ve daha iyi kalite vaat etmektedir. Oteller otomatik GYS kullanarak diğer işlerine daha fazla zaman ayırma imkânı bulabilmektedir. Otomatik raporların kullanılmaya başlanmasıyla veri toplamak için harcanan zamanı azalmaktadır. GYS sistemi aracılığıyla veriler otele sürekli iletildiği için, otelin veri toplamak için zaman harcamasına gerek kalmamaktadır. Buradan artırılan zaman verileri analiz etmeye ve mevcut oda başına geliri en üst düzeye çıkarmak için kullanılmaktadır.
- **Talep yönetimi:** Otellerin yılın farklı zamanlarında ne kadar talep olduğunu bilmeleri fiyatlandırma ve dönüşümler konusunda daha iyi kararlar almalarına olanak tanımaktadır. GYS sistemleri bu noktada talep tahmini analizi yaparak otel işletmelerine talebi yönetmeleri konusunda yardımcı olabilmektedir. Otellerin fiyat politikasını müşterilerin taleplerine belirler. Bu talepler GYS'nin yapmış olduğu analizler sonucunda otellere sunmuş oldukları tahmin raporlarıyla mümkün olabilmektedir. Böylece otel işletmeleri talebi yöneterek rekabetçi kalabilmektedir.
- **Daha İyi Analiz Yapma:** GYS otel işletmeleri için önemli iş öngörülleri ve eğilimleri ortaya çıkarabilecek analizler sunabilmektedir. Müşteri demografisi, sektör eğilimleri ve daha fazlası için oldukça büyük miktarda olan verileri analiz ederek veri kalıplarının keşfedilmesi konusunda işletmelere yardımcı

olabilmektedirler. Otel işletmelerinin çok fazla sayıda veriye ulaşmaları, büyük resmi görmeleri ve gelecekte daha iyi karar vermelerine olanak sağlamaktadır.

- **İdeal Müşterilerin Devamlılığını Sağlama:** Otel işletmelerinde, her seferinde yeni müşterilere ulaşmak daha maliyetlidir. Bu sebeple daha önce hizmetlerinden yararlanan müşterilerin kalıcı olmaları istenmektedir. Otellere yönelik GYS, tesisin geleceği için en büyük uzun vadeli değeri sağlayabilecek doğru müşterilerin belirlenmesine yardımcı olmaktadır. Bu müşterileri tespit etmek için otellerin oda servisi harcamalarının ötesinde tüm harcama faaliyetlerini analiz edilmesi gerekmektedir. Yemek, alkol ve alışverişten elde edilen veriler, bir otelin müşterilerinin favori aktivitelerini ve genel harcama alışkanlıklarını belirlemesine yardımcı olabilmektedirler. Ayrıca otel yöneticileri bu verileri promosyonlar ve pazarlama kampanyaları hakkında daha bilinçli kararlar vermek için de kullanabilmektedir.
- **Düşük Maliyetler:** GYS otellere planlama yapma konusunda öngörüler sunmaktadırlar. Örneğin; bir otel işletmesinin fiyatları mevsime ve talebe göre değişkenlik gösterebilmektedir. Dolayısıyla otel işletmeleri GYS sayesinde talebin düşük olduğu dönemler konusunda işletmelere öngörüler sunabilmektedir. Bu öngörüler ışığında otel işletmeleri; fiyatların nasıl hesaplanacağını bilen, personel alımını önceden planlayan ve talebin düşük olduğu dönemlerde aşırı personel alımı yapmayan bir gelir yönetimi stratejisi oluşturmaktadır. Böylece oteller gereksiz harcamalardan kaçınarak ve kaynakları daha iyi yöneterek tasarruf edebilmektedir.
- **Verimliliği Artırmak:** Rekabetçi piyasada otel işletmelerinin varlıklarını devam ettirebilmeleri tüm operasyonlarının doğru bir şekilde yürütülmesiyle mümkün olabilmektedir. Otel işletmeleri büyük hacimli verileri işleyebilen araçları ve yazılımları kullanarak verimliliği artırabilmektedir. Otel işletmelerinin büyük hacimli verileri işleyebilen araç ve yazılımları kullanmadan manuel olarak işlem yapmaya çalışması işletmelere zaman harcatmaktadır. Bu durum otel işletmelerinin verimliliğini düşürmektedir. Bu durumun önüne geçebilmek amacıyla otel işletmeleri GYS kullanarak verimliliklerini artırabilmektedir.

- **Zaman Tasarrufu:** Zamanı yönetmek otel işletmelerinin operasyonları için oldukça önemlidir. Otel işletmeleri GYS sistemleri kullanarak çalışanlar tarafından yapılması oldukça uzun zaman alan raporlamaların daha hızlı yapılmasını sağlamaktadır.
- **Rekabet Avantajı:** Otel işletmeleri tarafından rekabet grubunda olan otellerin ne zaman ne yaptıklarını bilmeleri planlama açısından oldukça önemlidir. Otel işletmeleri GYS kullanarak rakiplerinin sunduğu maliyet ve hizmetleri araştırabilmektedir. Bu teknik bilgiye erişim, işletmenin kendisini rakiplerin önünde bir yerde konumlandırmasına imkân sunabilmektedir.



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BÜYÜK VERİNİN GELİR YÖNETİMİNDE KULLANIMININ OTEL İŞLETMELERİNDE ARAŞTIRILMASI

Otel işletmelerinde BV'nin GY'de kullanımını konu alan araştırmanın üçüncü bölümünde; araştırmanın problemine, konusuna, amacına ve önemine, araştırma sorularına, evren ve örnekleme, yöntem ve veri toplama sürecine, veri analizi sürecine, geçerlik ve güvenilirliğine, bulguların genel olarak değerlendirilmesine ve sonuca yer verilmiştir.

3.1. ARAŞTIRMA PROBLEMİ

Dünya üzerinde yaşanan dijitalleşmeyle birlikte hergün sayısız miktarda veri üretilmeye başlanmıştır. BV adıyla anılan bu veriler, birçok sektör olduğu gibi otelcilik sektöründe de önem verilen bir konu haline gelmiştir. Rekabetin artması, müşteri eğilimlerinin ve taleplerinin değişmesi gibi konular otel işletmelerinin GY stratejileri üzerinde etkili olmaya başlamıştır. Otel yöneticileri BV'den yararlanarak rakiplerin durumu hakkında, otelin pazardaki konumu hakkında, müşterilerin eğilim ve talepleri hakkında bilgi sahibi olabilir. Bu bilgiler doğrultusunda GY ile ilgili stratejilerini belirleyebilir. Bütün bunlardan yola çıkıldığında, otel işletmelerinde BV'nin GY üzerinde nasıl bir role sahip olabileceği önemli bir araştırma konusu haline gelmiştir ve otel işletmelerinde BV'nin GY'de kullanımı incelenmiştir. Bu bağlamda otel işletmelerinde GY stratejileri belirlenirken ne ölçüde BV'den faydalandığı irdelenmiştir.

3.2. ARAŞTIRMA KONUSU

Otel işletmelerinde uygulanan GY stratejileri otelin kârlılığı açısından büyük önem arz etmektedir. Doğru zamanda, doğru kişiye, doğru fiyattan, doğru kanal aracılığıyla ürün ve hizmetin sunulması GY'nin temelini oluşturmaktadır. Bu temeli oluşturmak için otel işletmesinin GY'den sorumlu yöneticilerinin doğru analizler yapmaları gerekmektedir. Bu hususta BV kavramı devreye girmektedir. Birden çok kaynaktan toplanan veriler işlenerek anlamlı bir bütün haline getirilmektedir. Oluşan

bu anlamlı bütünden doğru şekilde faydalanmak oldukça önemlidir. Bu doğrultuda araştırma kapsamında otel işletmelerinde BV'nin GY'de kullanılmasına yönelik derinlemesine bir inceleme yapılmıştır.

3.3. ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ

Bu araştırmanın ana amacı; otel işletmelerinde BV'nin GY'de kullanımını araştırmaktır. Araştırmanın alt amaçları da bulunmaktadır. Bu araştırmanın alt amaçları;

- Otel işletmelerinde GY'de kullanılan BV kaynaklarını belirlemek,
- Otel işletmelerinde başarılı bir GY için gelir yöneticilerinin izlemesi gereken adımları belirlemek,
- BV kullanımının otel işletmelerine sağladığı faydaları ve olumsuzlukları ortaya çıkarmak,
- GY'nin otel işletmelerine sağladığı avantajları ve varsa dezavantajları irdelemek şeklindedir.

Bu ana amaç ve alt amaçlar doğrultusunda yapılan araştırma üç bölümde ele alınmıştır. Araştırmanın birinci bölümünde BV kavramına, BV'nin özelliklerine, otel işletmelerinde kullanımına ve önemine yer verilmiştir. Araştırmanın ikinci bölümünde GY kavramına, GY'nin gelişimine, tekniklerine, uygulamalarına ve otel işletmelerinde GY yer verilmiştir. Araştırmanın son bölümünde ise araştırmanın yöntemine, evren-örnekleme, verilerin analizine, bulgularına, sonuca yer verilmiştir.

Günümüzde hızla gelişen teknoloji sayesinde literatürde geniş yer kaplamaya başlayan BV kavramının otel işletmelerinin GY politikaları üzerinde birtakım etkiler yaratacağı ve bu etkilerin de üst düzeyde gelir elde etmeye çalışan otel işletmeleri için önemli bir rol oynayacağı düşünülmektedir. Bu doğrultuda bu iki değişkenin otel işletmeleri için bir farkındalık yaratabileceği düşünülerek, araştırmaya konu edilmiştir.

Bu araştırmanın önemi; İstanbul gibi rekabetin üst düzeyde olduğu bir destinasyonda, BV'nin GY faaliyetlerinde kullanılmasına vurgu yapmaktır. Literatürde yapılan çalışmaların sonuçları değerlendirildiğinde BV'nin GY üzerinde etki yaratacağı öngörülmüştür. Bu öngörü doğrultusunda birbiriyle alakalı bu iki konu birleştirilerek mevcut literatür incelemelerine katkı sağlamak amacıyla BV'nin GY'de kullanılması araştırmaya konu edinmiştir.

3.4. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ

Araştırma evrenini otel işletmeleri oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise İstanbul'da faaliyet gösteren 5 yıldızlı otel işletmeleri olarak belirlenmiştir. Bütün otellere ulaşmak yüksek maliyetli ve uzun zaman gerektireceği için araştırmanın örneklemini İstanbul'daki 5 yıldızlı otel işletmeleri olarak seçilmiştir. Araştırmanın örneklemini amaçlı örnekleme olarak belirlenmiştir. Amaçlı örnekleme; *“zengin bilgiye sahip olduğu düşünülen durumlarda derinlemesine çalışma yapılmasına olanak sağlamaktadır; dolayısıyla amaçlı örnekleme yöntemleri pek çok durumda, olgu ve olayların keşfedilmesinde ve amaçlanmasında yararlı olmaktadır”* (Yıldırım ve Şimşek, 2011: 107).

İstanbul İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü Mayıs 2024 İstanbul turizm istatistikleri raporuna göre İstanbul'da 139 işletme belgeli ve 20 yatırım belgeli olmak üzere toplamda 159 tane 5 yıldızlı otel işletmesi bulunmaktadır (istanbul.ktb.gov.tr).

3.5. VERİ TOPLAMA ARACI

Otel işletmelerinde BV'nin GY'de kullanıma yönelik yapılan bu araştırmada yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme tekniği; araştırmacı tarafından önceden sorulması planlanan soruların hazırlandığı bir tekniktir. Bununla birlikte görüşmenin akışına bağlı olarak katılımcının yanıtını açması için yan sorularda araştırmacı tarafından sorulmaktadır (Türnüklü, 2000: 547). Yarı yapılandırılmış görüşmelerde sorular klasik ve güncel kaynaklara dayandırılarak hazırlanmalıdır (Polat, 2022: 163). Yapılan araştırma kapsamında hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme soruları literatürdeki kaynaklara dayandırılarak hazırlanmıştır. Hazırlanan sorular ilişkin teyit, alanında uzman kişilerden alınmıştır. Araştırma kapsamında hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu demografik, BV'yle, GY'yle ve BV'nin GY'de kullanımıyla ilgili soruları içermektedir.

Demografik Sorular

Araştırmaya yönelik demografik sorular; yaş, cinsiyet, eğitim durumu, kaç yıldır gelir yöneticisi olarak çalışıyorsunuz? Ulusal/uluslararası bir otel mi? Zincir bir otel mi? şeklinde sorulmuştur.

Büyük Veriyle İlgili Sorular

1. Oteliniz için kullandığınız büyük veri kaynakları nelerdir; bu büyük verileri nasıl elde ediyorsunuz (otelinizde büyük veri, toplama süreciniz nasıl işliyor)?
2. Otelinizde büyük veriden ne ölçüde yararlanıyorsunuz, hangi alanlarda kullanıyorsunuz (örneğin; talep tahmini, müşteri davranışı vb. gibi) (Çamlıca ve Küçükaltan, 2018; Li vd., 2018; Global Pulse, 2012)?
3. Büyük veri kullanmanın işletmenize sağladığı faydalar ve olumsuzluklar nelerdir (Küçükbatır, 2018; Guilarte ve Quintans, 2019)?
4. Gelecekte otelinizde büyük veriyi daha yaygın kullanmak; büyük veri kullanımını artırma ya da etkinleştirmeye yönelik planlarınız var mıdır? Nelerdir?

Gelir Yönetimi Soruları

1. Otelinizde kimler (pozisyon-konum) gelir yönetiminden sorumludur? Gelir yönetimi konusunda (çalışanlara) eğitim veriliyor mu (Donaghyve McMahon, 1995)?
2. Başarılı bir gelir yönetimi için izlenmesi gereken adımlar nelerdir (Cross 1997)?
3. Sizce gelir yönetiminin otelinize sağladığı avantajlar ve dezavantajlar nelerdir?
4. Otelinizde dönemsel olarak uygulanan gelir yönetimi stratejileri nelerdir?

Büyük Veri ve Gelir Yönetimi İlişkisini Ele Alan Sorular

1. Otelinizde gelir yönetimi stratejilerini belirlemek için kullanılan veriler nelerdir (Bulşu ve İstanbullu Dinçer, 2023)?
2. Hangi verileri bilmeniz otelinizde gelir yönetimi etkinliğini artırır (Gür ve Yıldız, 2014)?
3. Otelinizde büyük veriyi gelir yönetiminde nasıl kullanıyorsunuz (örneğin; envanter, fiyatlandırma gibi)?
4. Büyük veri analitiğinin otelinizin gelir yönetimi sürecinde etkili olduğunu düşünüyor musunuz?

5. Büyük verinin gelir yönetimi sürecinde otelinize sağladığı faydalar hakkında bilgi verebilir misiniz?

3.6. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ VE VERİ TOPLAMA SÜRECİ

Otel işletmelerinde BV'nin GY'de kullanımı konulu araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden görüşme ve odak grup görüşmesi yöntemleri kullanılmıştır. Araştırma kapsamında gerçekleştirilen görüşmeler ve odak grup görüşmeleri İstanbul'da yer alan 5 yıldızlı otel işletmelerinin gelir yöneticileriyle gerçekleştirilmiştir.

Tablo 3.1 : Görüşme ve Odak Grup Görüşmesi Katılım Durumu

	Randevu Talep Edilen Kişi Sayısı	Reddedilen Randevu Sayısı	Kabul Edilen Randevu Sayısı
Görüşme	37	14	23
Odak Grup Görüşmesi	4	0	4

Otel işletmelerinde BV'nin GY'de kullanımını irdelemek amacıyla 1 Kasım 2023-30 Ocak 2024 tarihleri arasında toplam 27 kişiden (23 görüşme ve 4 kişiden oluşan 1 odak grup görüşmesi) veriler toplanmıştır. Veriler yarı yapılandırılmış görüşme formuyla iki aşamada toplanmıştır. İlk aşama görüşme yöntemidir. Görüşme yöntemi; araştırılacak olan konunun daha geniş şekilde ele alındığı, görüşme esnasında görüşülen kişiye daha fazla açık uçlu soruların sorulduğu ve detaylı cevapların alındığı bir veri toplama tekniğidir (Sert vd., 2023: 4072). Görüşmeler yüz yüze yapılabileceği gibi telefonla da yapılabilir (Harrell ve Bradley, 2009: 7).

Araştırma kapsamında görüşmeler katılımcı ofislerinde, otel lobilerinde ve çevrim içi ortamında yapılmıştır. Görüşme için toplamda 37 kişiden randevu talep edilmiştir. Katılımcıların yoğun programlarından dolayı bazı randevular ertelenmiş ve bazı randevular da iptal edilmiştir. Ertelenen randevuların bir kısmı için yeni tarihler belirlenerek görüşmeler yapılmıştır. Toplamda 23 gelir yöneticisiyle görüşme gerçekleştirilmiştir. Nitel araştırma yöntemlerinden olan görüşme yönteminde büyük

örnekleme ihtiyaç duyulmamaktadır; çünkü belirli kişi sayısından sonra görüşmeler kendini tekrar etmeye başlayacaktır (Morse, 2016; Shenton, 2004). Nitel araştırmada verilerin kendini tekrarlamaya başlaması başka bir ifadeyle uygunluğa ulaşması durumunda veri toplama işlemi durdurulmalıdır (Morse J. M., 1995: 147). Görüşmelerin büyük çoğunluğu ses kaydı alınarak gerçekleştirilirken, bazı görüşmelerde yöneticiler işletme politikaları gereği ses kaydı alınamayacağını dile getirmiştir. Ses kaydı alınamayan görüşmelerde verilen yanıtlar not alınarak kayıt altına alınmıştır. Görüşmeler ortalama 35-40 dakika sürmüştür. Katılımcıların sözlü olarak verdikleri cevaplarla birlikte, sözlü olmayan ipuçları da not alınıp analize dâhil edilmiştir.

Araştırmada verilerin toplanmasında kullanılan ikinci nitel yöntem ise odak grup görüşmesidir. Otel işletmelerinde BV'nin GY'de kullanımını irdelemek amacıyla yapılan odak grup görüşmesi 5 yıldızlı otellerin 4 gelir yöneticisiyle yapılmıştır. *“Odak grup görüşmesi, genellikle bazı ortak özelliklere sahip 4-12 katılımcıyla ve bir moderatörle gerçekleştirilen, katılımcıların gerçek düşüncelerini saklama gereği duymayacağı çok sesli bir ortam yaratılarak veri toplamayı amaçlayan bir tekniktir”* (Gülcan, 2021: 97). Odak grup görüşmesinin yapılacağı mekânın bir tartışma ortamı için fiziksel koşulları asgari düzeyde karşılaması gerekmektedir (Şahsuvaroğlu ve Ekşi, 2008: 131). Araştırma kapsamında odak grup görüşmesi 5 yıldızlı bir otelin toplantı odasında gerçekleşmiştir. Moderatör eşliğinde gerçekleştirilen odak grup görüşmesi toplamda 2 saat 15 dakika sürmüştür. Katılımcıların isteği üzerine ses kaydı alınmayıp, cevaplar not edilerek kayıt altına alınmıştır. Katılımcıların verdikleri sözlü yanıtlarla birlikte, sözlü olmayan ipuçları da analize dâhil edilmiştir. Analiz sonucunda elde edilen bulgular temalar halinde gruplandırılmıştır. Temaların altında toplanan alt temalar ise kendi içerisinde gruplandırılarak tablolastırılmıştır.

3.7. VERİ ANALİZİ SÜRECİ

Otel İşletmelerinde BV'nin GY'de kullanımı konulu araştırmada görüşme ve odak grup görüşmesi sonucunda elde edilen ses kayıtları deşifre edilmiş ve ses kaydı alınmayıp yazılı olarak kayıt altına alınan veriler ise düzenlenmiştir. Toplamda 102 sayfalık metin verisi elde edilmiştir. Elde edilen verilerin çözümlemesinde içerik analizi yöntemine başvurulmuştur. İçerik analizinde ana amaç verileri tanımak ve

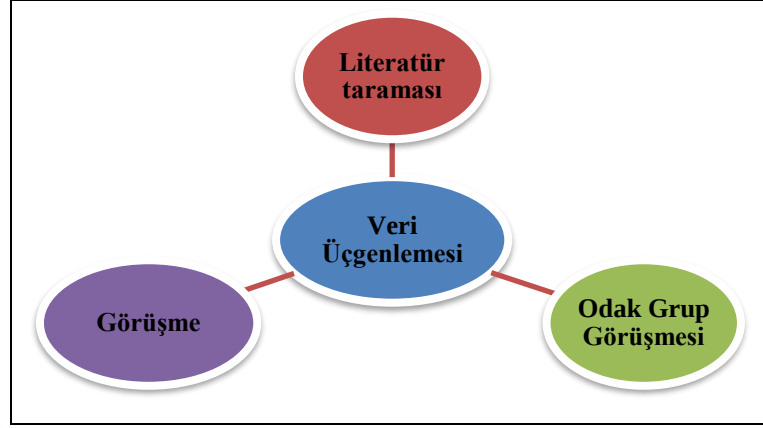
verilerin içerisinde saklı olabilecek gerçekler ortaya çıkarmaya çalışmaktadır. Bu amaçla benzerlik gösteren veriler belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirilerek okuyucuların anlayabileceği formda düzenlenerek yorumlanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2011: 227). Araştırma sonucunda elde edilen verilere içerik analizi yapılarak temalar oluşturulmuştur. Araştırmaya katılan katılımcıların metin içerisindeki görüşlerine demografik bulgular kısmında belirtildiği üzere K1, K2, K3, ...şeklinde yer verilmiştir.

3.8. ARAŞTIRMANIN GEÇERLİK VE GÜVENİRLİĞİ

Hem nitel hem de nicel araştırmalarda geçerlik araştırma sonuçlarının doğruluğunu ifade etmektedir. Nitel araştırmada geçerlik kavramı, konunun araştırmacı tarafından olabildiğince tarafsız ele alınmasını ifade etmektedir. “*Nitel araştırmada geçerlik ölçme aracının ölçmeyi amaçladığı olguyu doğru ölçmesiyle yakından ilişkilidir*” (Karataş, 2015: 76). Böylece elde edilen veriler gerçeği yansıtır ve araştırma sonuçlarının geçerliğine katkıda bulunur. “*Üzerinde çalışılan olgunun veya konunun bir bütün olarak incelemesi, bir resim oluşturulabilmesi için elde ettiği verilerin teyit edilmesine yardımcı olacak bazı ek yöntemler (çeşitleme, katılımcı teyidi, meslektaş teyidi, uzman incelemesi vb.) kullanılması gerekir*” (Yıldırım ve Şimşek, 2011: 256). Otel işletmelerinde BV’nin GY’de kullanımı konulu araştırmanın geçerliği için uzman teyidine başvurulmuştur. Ayrıca odak grup görüşmesiyle çeşitleme yapılarak geçerliği kuvvetlendirilmiştir.

Güvenirlik hem nicel hem de nitel araştırmalarda sonuçların tekrar edilmesiyle ilgilidir. Nitel araştırmalarda güvenilirlik kavramı kodlayıcılar ve zaman açısından güvenilirlik olarak ele alınabilmektedir. Yalçın (2019)’a göre; kodlayıcılar arası güvenilirlik, aynı verilerin farklı kodlayıcıların incelenmesi sonucunda elde edilen tutarlılık derecesini, zaman açısından güvenilirlik ise aynı verilerin aynı araştırmacılara farklı zamanlarda verilerek aralarındaki korelasyona bakılmasını ifade etmektedir. Otel işletmelerinde BV’nin GY’de kullanımı konulu araştırmanın güvenilirliği için veriler bütün gerçekliğiyle analize dâhil edilmiştir.

Şekil 3.1 : Veri Üçgenlemesi



Kaynak: Yazar tarafından geliştirilmiştir

Farklı yöntemler ve kaynaklar kullanılarak toplanan veriler araştırmanın geçerliğini ve güvenilirliğini artırmaktadır (Işık ve Semerci, 2019: 62; Naumes ve Naumes, 1999: 59). Otel işletmelerinde BV'nin GY'de kullanımı konulu araştırmanın geçerliğini ve güvenirliliğin artırmak için literatür taraması, görüşme ve odak grup görüşmesi yapılarak veri üçgenlemesi yapılmıştır.

3.9. BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde İstanbul'da faaliyet gösteren 5 yıldızlı otellerin 27 gelir yöneticisiyle yapılan odak grup görüşmesi ve görüşmelerden elde edilen bulgular analiz edilmiş ve tablolar halinde açıklanmıştır.

3.9.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Bu bölümde araştırma kapsamında görüşme ve odak grup görüşmesi yapılan katılımcılara yönelik demografik bilgiler yer almaktadır. Araştırmada 23 gelir yöneticisiyle görüşme ve 4 gelir yöneticisiyle odak grup görüşmesi yapılarak veri toplanmıştır. Katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin detay Tablo 3.2'deki gibi verilmiştir.

Tablo 3.2 : Demografik Özellikler

Katılımcı Kodu	Yaş	Cinsiyet	Eğitim Durumu	Gelir Yöneticiliği Deneyim Süresi	Ulusal/ Uluslararası	Zincir/ Zincir Değil	Kaç Otelden Sorumlusunuz	Yöntem
K1	43	K	Lisans	15	Uluslararası	Zincir	1	Görüşme
K2	39	K	Lisans	15	1 Ulusal+ 1 Uluslararası	Zincir	2	Görüşme
K3	32	E	Lisans	5	Ulusal	Zincir	1	Görüşme
K4	29	K	Lisans	3	Ulusal	Zincir Değil	1	Görüşme
K5	50	E	Lisansüstü	13	7 Uluslararası+ 3 Ulusal	Zincir	10	Görüşme
K6	45	K	Lise	18	Uluslararası	Zincir	1	Görüşme
K7	35	K	Lisans	3	Uluslararası	Zincir	1	Görüşme
K8	40	K	Lisansüstü	6	Uluslararası	Zincir	1	Görüşme
K9	41	K	Lisans	22	Ulusal	Zincir	1	Görüşme
K10	42	E	Lisansüstü	10	1 Ulusal+ 2 Uluslararası	Zincir	3	Görüşme
K11	27	K	Lisans	5	1 Ulusal+ 2 Uluslararası	Zincir	3	Görüşme
K12	42	E	Lisans	10	Uluslararası	Zincir	1	Görüşme
K13	36	K	Lisansüstü	17	Ulusal	Zincir	1	Görüşme
K14	47	K	Lisans	8	Uluslararası	Zincir	1	Görüşme
K15	47	K	Lisans	10	Uluslararası	Zincir	2	Görüşme
K16	43	E	Lisans	11	Uluslararası	Zincir	1	Görüşme
K17	34	K	Lisansüstü	4	Uluslararası	Zincir	1	Görüşme
K18	34	K	Lisans	2	Uluslararası	Zincir	1	Görüşme
K19	40	E	Lisans	7	Uluslararası	Zincir	1	Görüşme
K20	41	K	Lisans	10	Uluslararası	Zincir	1	Görüşme
K21	29	K	Lisans	5	Uluslararası	Zincir	1	Görüşme
K22	43	K	Lise	10	Ulusal	Zincir Değil	1	Görüşme
K23	32	K	Lisans	7	Uluslararası	Zincir	1	Görüşme
K24	40	E	Lisans	10	Ulusal	Zincir	12	Odak Grup

K25	35	E	Lisans	2	Uluslararası	Zincir	1	Odak Grup
K26	35	E	Lisansüstü	7	Ulusal	Zincir	8	Odak Grup
K27	36	K	Lisans	5	Uluslararası	Zincir	1	Odak Grup

Katılımcıların demografik özelliklerini tespit etmek için; yaş, cinsiyet, eğitim durumu, gelir yöneticisi olarak çalıştıkları süre, çalıştıkları otelin ulusal/ uluslararası otelden hangisi olduğu, çalıştıkları otelin bir zincire bağlı olup olmadığı ve kaç otelden sorumlu olduklarına ilişkin sorular yöneltilmiştir. Toplamda 23 katılımcıyla görüşme ve 4 katılımcıyla da odak grup görüşmesi yapılmıştır. Bu katılımcıların %67'si kadın, %33'ü erkektir. Eğitim düzeyleri dikkate alındığında %70'i lisans, %22'si lisansüstü ve %8'i lise eğitime sahiptir. Katılımcıların deneyim süresi ortalama 9 yıldır. Katılımcıların %26'sı ulusal, %59 uluslararası, %15'i aynı anda hem ulusal hem de uluslararası otellerde çalışmakta olup, zincir otelde çalışan katılımcı oranı %93'tür. Katılımcıların sorumlu oldukları otel sayısı ortalaması 2 oteldir.

3.9.2. Otel İşletmelerinde Kullanılan Büyük Veri Kaynakları

Araştırmanın otel işletmelerinde BV kaynakları teması Tablo 3.3'de "Oteliniz için kullandığınız BV kaynakları nelerdir; bu BV'leri nasıl elde ediyorsunuz (Otelinizde BV toplama süreciniz nasıl işliyor?)" sorusu aracılığıyla sorulmuştur.

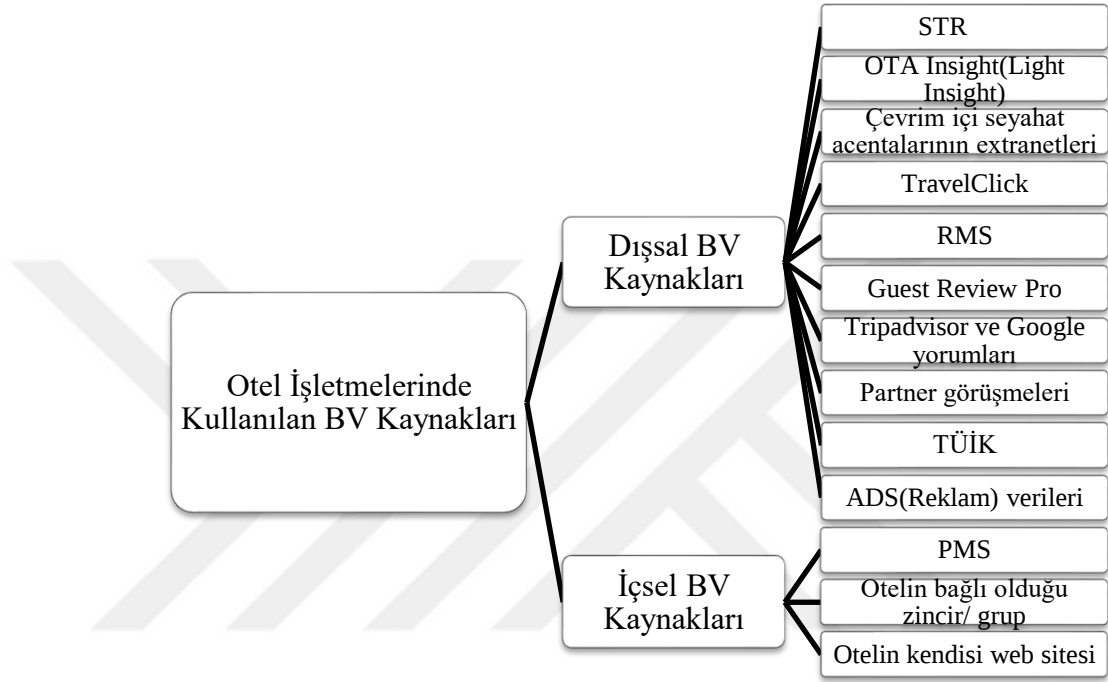
Tablo 3.3 :Otel İşletmelerinde Büyük Veri Elde Etme Kaynakları

Tema	Alt temalar	n
Otel işletmelerinde BV Kaynakları	Dışsal Kaynaklar	
	STR (Smith Travel Research)	23
	OTA Insight (Light Insight)	18
	Çevrim içi seyahat acentalarının extranetleri	16
	TravelClick	14
	RMS (Gelir Yönetim Sistemleri =Revenue Management System)	9
	Guest Review Pro	8

Tripadvisor ve Google 'daki müşteri yorumları	5
İşbirliği içerisinde olunan partnerlerle yapılan görüşmeler	4
TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu)	1
Çevrim içi seyahat acentelerinin ads (reklam) verileri	1
İçsel Kaynaklar	
Otelin kullandığı PMS	22
Otelin bağlı bulunduğu zincir/ grup	5
Otelin kendi web sitesi	1

Otel işletmelerinde BV kaynakları; dışsal ve içsel BV kaynakları olarak Şekil 3.2'deki gibi iki başlık altında sıralanmıştır. Dışsal BV kaynakları; STR (Smith Travel Research), OTA Insight (Light Insight olarak adı değişmiştir), çevrim içi seyahat acentalarının extranetleri, TravelClick, RMS (Gelir Yönetim Sistemleri =Revenue Management System), Guest Review Pro (müşterilerin otel hakkında yapmış oldukları yorumları işletmeye ileten program), Tripadvisor ve Google 'daki müşteri yorumları, iş birliği içerisinde olunan partnerlerle yapılan görüşmeler, TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu) verileri, çevrim içi seyahat acentalarının ads (reklam) verileridir. İçsel BV kaynakları; otelin kullandığı PMS (Property Management System= Mülk Yönetim Sistemi), otelin bağlı bulunduğu zincir/ grup, otelin kendi web sitesidir.

Şekil 3.2 : Otel İşletmelerinde Kullanılan Büyük Veri Kaynaklar



Literatürde GY kullanılan kaynaklar; STR, IDeaS ve TravelClick olarak sıralanmıştır (Osmanoğlu,2019: 84). Araştırma bu çalışma ile desteklenmiştir. Otel işletmelerinde kullanılan BV kaynakları dışsal ve içsel olmak üzere toplamda 13 alt tema altında toplanmıştır.

STR ve otelin kullandığı PMS en sık tekrar edilen alt temalardır. STR ve otelin kullandığı PMS destekleyen katılımcıların ifadeleri şu şekildedir; **K5**: “ STR, bütün İstanbul otelleri içerisinde kendimize rakip olarak seçmiş olduğumuz otellerin ADR, doluluk, RevPAR gibi gerçekleşen veriler otelimizin veri kaynağı olmaktadır. Bu verilere bakarak kendi otelimizin fiyat ve satış stratejilerini oluşturmaktayız.” **K8**: “STR raporu sayesinde otelimizin rakip otellere göre ne durumda olduğu konusunda değerlendirme yapmaktayız. Bu rapor sayesinde rekabetçi kalabilmek için önlemler alabilmekteyiz.” **K4**: “Otelin kullanmış olduğu PMS’te (Fidelio, Opera, Onq, Elektra

gibi sistemler), hem geçmiş hem de gelecekle ilgili veriler kaydedilmektedir. Bu veriler; konaklayan müşterilerin bilgileri, ortalama konaklama süreleri, ADR, doluluk, RevPAR, rezervasyonlar gibi bilgileri içermektedir. **K24:** “OTA Insight tarafından sağlanan raporlar aracılığıyla günlük olarak rakip otellerin fiyatları ve bölgeye olan talep takip edilmektedir. OTA Insight’ın sağladığı raporlardan biri Market Insight raporudur. Market Insight raporu; otellerin bulunmuş olduğu destinasyonu analiz etmeye olanak sağlayan bir rapordur. Destinasyona olan uçak ve otel arama taleplerini veriye dönüştürerek bölge olan tahmini talebi otellere sunmaktadır. Otelin bulunduğu destinasyona hangi ülkeden ne kadar talep olduğuna ilişkin detaya bu rapor sayesinde ulaşılmaktadır. Ayrıca otelin kimler tarafından talep edildiği de görülmektedir. Ota Insight’ın sunmuş olduğu bir diğer rapor Rate Insight raporudur. Bu rapor rakip sette yer alan otellerin fiyatlarının takip edilebildiği bir rapordur. Ayrıca bu rapordan da destinasyona olan talep hakkında bilgi sahibi olunmaktadır. Veri elde ettiğimiz bir diğer rapor TravelClick raporudur. TravelClick raporu ilgili otelin ve rakiplerinin performanslarına ilişkin bilgiler sunmaktadır. Otellerin doluluklarının segment olarak dağılımları, ADR’ları ve RevPAR’ları hakkında bilgiler sunmaktadır. Ayrıca TravelClick raporu sayesinde otelin rakiplerine göre günlük haftalık, aylık bazda doluluk, ADR, RevPAR olarak durumu hakkında bilgi sahibi olunmaktadır. Bir diğer veri raporu ise STR raporudur. STR raporu gerçekleşmiş olan verilerin raporunu bize sunmaktadır. STR; Günü, haftayı, ayı nasıl kapattığımız ve nasıl bir performans gösterdiğimizize ilişkin veri sunmaktadır. Rakip otellere göre nasıl bir performans sağladığımızı (doluluk- ADR- RevPAR) bize STR sunmaktadır. Bunların dışında Booking.com, Expedia.com gibi çevrim içi seyahat acentalarının kendi extranetlerinde bize sunmuş oldukları veriler bulunmaktadır. Bu verilere bakılarak rekabet setteki oteller arasında otelimizin sıralamasını görmekteyiz. Ayrıca çevrim içi seyahat acentelerinin ads (reklam) aracılığıyla elde ettiğimiz Return on Investment (ROI) yani yatırım getirisi verisi de önemlidir. Buradaki reklam çalışmaları sonucunda bize ne kadar iş geldiğinin takibini yapabilmekteyiz. Bu verilerin takip edilip aksiyon alınması gerekmektedir. Yapılan yatırımın ne kadar geceleme olarak geri döndüğü takip edilebilmektedir. Ek olarak Guest Review Pro programı müşteri yorumları hakkında bize rapor sunan programdır. Bu program müşterinin konaklama sonrası otel hakkında yapmış olduğu yorumları analiz

etmektedir. Bu analiz sonucunda hangi departmana yönelik bir memnuniyetsizlik ya da hangi departmanda yüksek memnuniyet var onu ölçümleyebilmekteyiz.”

Turizmde kullanılan veriler çeşitli kaynaklar aracılığıyla elde edilmektedir. Metin mesajları, e-postalar, fotoğraflar, grafikler, videolar ve cep telefonları, GPS sinyalleri, sensör verileri, sosyal medya iletileri, konum verileri ve turistlerin destinasyon ziyaretleri sırasındaki hareket verileri gibi yapılandırılmamış veriler, turizm planlamasıyla ilgili kullanılan verilerin %80’ni oluşturmaktadır (Esen ve Türkay, 2017: 95; Song ve Liu, 2017: 18). STR raporu aracılığıyla elde edilen veriler; otelin rakip tesislere göre nasıl performans gösterdiği hakkında otellere bilgi sağlamaktadır (Hollander, 2023).

OTA Insight tarafından sağlanan rate insight raporu aracılığıyla rakip otellerin fiyatları, fiyat değişimleri ve fiyat eşitsizliğine (parite) düşmesine neden olan çevrim içi acentalar hakkında bilgi elde edilmektedir. OTA Insight’ın market insight raporu ise destinasyona olan talep hakkında işletmeye bilgi sağlayan bir rapordur. Bu raporu kullanan oteller hem rakip otellerin fiyatlarını hem de destinasyona olan talebi öğrenerek kendi stratejilerini belirleyebilmektedirler.

Booking.com, Expedia.com, Agoda.com vb. gibi çevrim içi seyahat acentaları hem destinasyona olan talep, hem de rakiplere göre otelin konumuyla ilgili çeşitli raporlar sunarak otelin pazardaki konumun öğrenmesine yardımcı olmaktadır. Bununla birlikte bu kanallar üzerinden rezervasyon yapan müşterilerin konaklama sonrası otel hakkında yaptıkları geri bildirimler otelin hizmet kalitesi konusunda önemli bir kaynak olmaktadır. Çevrim içi ortamda (Tripadvisor, Google vb. gibi) müşterilerin deneyimlerine ilişkin otel işletmeleri hakkında yapmış oldukları yorumlar, otel işletmelerinin potansiyel müşteriler tarafından tercih edilebilirliğini etkilemektedir (Burgess vd., 2009). İyi yorum ve yüksek puana sahip olan otellerin tercih edilebilirliği daha yüksektir. Bütün çevrim içi mecralardaki yorumların analiz edilip otel yöneticilerine toplu olarak sunulduğu teknolojiler de bulunmaktadır. Yapılan görüşmeler sonucunda katılımcıların Guest Review Pro’yu kullanarak müşteri yorumlarına ilişkin raporlar aldıkları gözlemlenmiştir. Bu rapor; yorumları sınıflandırılarak departman bazlı raporlama yapılmaktadır. Otel yöneticileri müşteriler

tarafından gelen bu geri bildirimleri analiz ederek, hizmet iyileştirmesi yapabilmektedir.

TravelClick; otelin seçmiş olduğu rakip otellere göre durumu hakkında bilgi veren bir kaynaktır. Bu bilgiler; ADR, doluluk, RevPAR ve rakip otellerinde hangi segmentinde ne kadar iş olduğu konusundaki bilgilerdir.

Otelin bağlı bulunmuş olduğu zincirin/ grubun kendi teknolojileri aracılığıyla depolamış oldukları verileri otellere dağıtmaları, zincire bağlı her otel için bir veri kaynağı olarak değerlendirilmektedir. Bununla birlikte otellerin kullanmış oldukları GYS bulunmaktadır. IDEaS, Gro, Duetto kullanılan GYS'den bazılarıdır. Bu sistemler; destinasyona olan talebi, otelin kendi PMS'deki verileri ve rakiplerin durumlarını göz önünde bulundurarak otelin en iyi geliri elde edebileceğini satış fiyatı konusunda gelir yöneticilerine öneriler sunmaktadır. Bu sistem otomatik olarak talebe göre fiyatı değiştirebileceği gibi, yöneticilere fiyatları rapor olarak sunup yöneticilerin fiyatları değiştirmesini de sağlayabilmektedir. GYS, dinamik olarak değişen fiyatlar karşısında daha hızlı aksiyon alabilmektedir

Öte yandan TÜİK tarafından paylaşılan turizm verileri, otel yöneticileri açısından önemli bir veri kaynağıdır. Destinasyona en fazla hangi pazardan turist geldiği ve otelin bu pazardaki payının kıyaslaması otel için önemli bir veri kaynağı olarak kabul edilmektedir. Bununla birlikte otel işletmesiyle iş birliği içerisinde olunan partnerlerle yapılan görüşmeler sonucunda pazar hakkındaki öngörü ve tavsiyeler de otel işletmelerine öngörü sağlayan önemli bir kaynaktır. Ayrıca otelin kendi web sitesinden doğrudan rezervasyon yapan müşterilere ilişkin veriler otelin bilinirliği, tercih edilebilirliği açısından önemli bir veri kaynağıdır.

Teknolojik gelişmelerin hergeçen gün artmasıyla birlikte BV kaynakları da çeşitlenmektedir. Bu kaynaklar; internet tıklamaları, mobil işlemler, kullanıcı tarafından oluşturulan içerik ve sosyal medyanın yanı sıra sensör ağları veya satış sorguları ve satın alma işlemleri gibi ticari işlemler aracılığıyla kasıtlı olarak oluşturulan içerik de dâhil olmak üzere giderek artan sayıdaki kaynaklardır (George, Haas ve Pentland, 2014: 321). Bunlarla birlikte, turizm ve otel işletmelerinde; konaklama tahminleri için web tabanlı hacim verileri, sosyal medya istatistikleri,

metinsel veriler, fotoğraf verileri ve video verileri gibi veri kaynaklarının yanı sıra makine öğrenimi yöntemlerine ilişkin teknikler de son zamanlarda tartışılmaya başlanmıştır (Wu vd., 2024). Bütün bunlar gösteriyor ki, otel işletmelerinde artırılmış gerçeklik, tahmine dayalı analitik, robotik, blockchain teknolojisi, nesnelerin interneti ve yapay zekâ gibi yeni gelişmeler, müşteri hizmetleri deneyiminin kolaylaştırılmasında ve iyileştirilmesinde önemli bir rol oynamakta (Singh vd., 2024: 39) ve gün geçtikçe de önemi artmaktadır.

Otel işletmelerinin başarılı bir GY politikası belirleyebilmesi için birçok BV kaynağından yararlanması gerekmektedir. Bu kaynaklar sayesinde daha gerçekçi hedefler belirlenmekle birlikte doğru öngörüler sağlanabilmektedir.

3.9.3. Otel İşletmelerinde Büyük Veri Kullanım Alanları

Otel işletmelerinde BV'den yararlanma alanları teması Tablo 3.4'teki gibi ele alınmıştır. Bu tema "Otelinizde BV'den ne ölçüde yararlanıyorsunuz; hangi alanlarda kullanıyorsunuz (örneğin; talep tahmini, müşteri davranışı vb. gibi)?" sorusu aracılığıyla sorulmuştur.

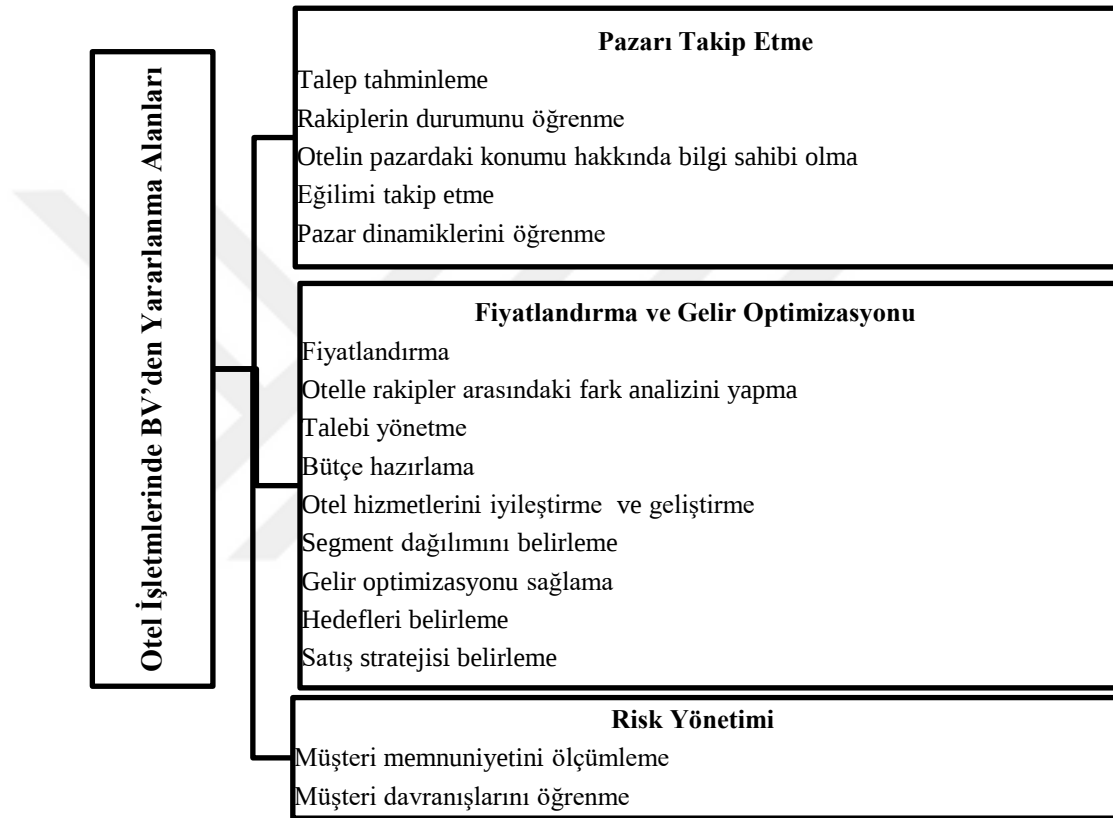
Tablo 3.4 : Otel İşletmelerinde Büyük Veriden Yararlanma Alanları

Tema	Alt temalar	n
Otel İşletmelerinde BV' den Yararlanma Alanları	Pazarı Takip Etme	
	Talep tahminleme	22
	Rakiplerin durumunu öğrenme	8
	Otelin pazardaki konumu hakkında bilgi sahibi olma	5
	Eğilimi takip etme	3
	Pazar dinamiklerini öğrenme	2
	Fiyatlandırma ve Gelir Optimizasyonu	
	Fiyatlandırma	23
	Otelle rakipler arasındaki fark analizini yapma	7
	Talebi yönetme	6
	Bütçe hazırlama	4
	Otel hizmetlerini iyileştirme ve geliştirme	4
	Segment dağılımını belirleme	3

	Gelir optimizasyonu sağlama	2
	Hedefleri belirleme	2
	Satış stratejisi belirleme	2
	Risk Yönetimi	
	Müşteri memnuniyetini ölçümleme	4
	Müşteri davranışlarını öğrenme	1

Otel işletmelerinde BV'den yararlanma alanları pazarı takip etme, fiyatlandırma ve gelir optimizasyonu, risk yönetimi olmak üzere Şekil 3.4'teki gibi üç başlık altında sıralanmıştır. Bu başlıklar 16 alt temadan oluşmuştur. Bu alt temalar; fiyatlandırma, talep tahminleme, rakipler arasındaki fark analizini yapma, talebi yönetme, otelin pazardaki konumu hakkında bilgi sahibi olma, müşteri memnuniyetini ölçümleme, bütçe hazırlama, otel hizmetlerini iyileştirme ve geliştirme, rakiplerin durumunu öğrenme, segment dağılımını belirleme, eğilimi takip etme, gelir optimizasyonu sağlama, pazar dinamiklerini öğrenme, hedefleri belirleme, satış stratejisi belirleme, müşteri davranışlarını öğrenme şeklinde olup pazarı takip etme, fiyatlandırma ve gelir optimizasyonu ve risk yönetimi başlıkları altında sıralanmıştır.

Şekil 3.3 : Otel İşletmelerinde Büyük Veriden Yararlanma Alanları



Alt temalar arasında en sık tekrarlanan, fiyatlandırma ve talep tahminlemedir. Bu alt temaları destekleyen bazı katılımcı ifadeleri ise şu şekildedir; **K2**: “Çeşitli kaynaklar aracılığıyla elde edilen veriler analiz edilerek, gelir optimizasyonu sağlamak amacıyla fiyatlandırma yapılmaktadır.” **K8**: “OTA Insight’ın market insight ve çevrim içi seyahat acentalarının extranetlerindeki destinasyon talep verilerine bakılarak talep tahmini yapılmaktadır. Bu tahminleme aracılığıyla otel yöneticileri gelecekle ilgili planlamalarını yapmaktadır.” BV’nin önemi her geçen gün artmakla birlikte kullanım alanları da yaygınlaşmaktadır. Örneğin; “taşımacılık, lojistik, perakendecilik, kamu hizmeti ve telekomünikasyon, sağlık hizmetleri, devlet, eğlence medyası, yaşam bilimleri ve video görüntüleme gibi birçok alanda yaygın olarak

kullanılmaktadır” (Ohlhorst, 2013: 41). Bununla birlikte otel işletmelerinde de BV kullanımı yaygınlaşmaya başlamıştır. Otel yöneticileri turistlerin istek, ihtiyaç ve davranışlarını izleme (Esen ve Türkay, 2017: 107), otelle ilgili birtakım kararlar almada BV kullanmaktadır. BV analitiği yaklaşımıyla otel işletmelerinde, müşteri deneyiminin müşteri memnuniyetine ilişkisini ölçümlemek için Expedia.com’daki müşteri yorumları analiz edilmiş ve yapılan analiz sonucunda BV analitiğinin müşteri memnuniyetine ilişkin yöneticilere fikirler sunabileceği sonucuna varmıştır (Ko, 2018: 15).

BV kaynakları otel yöneticilerine, müşterilerin alışveriş alışkanlıkları, satın alma davranışları vb. gibi birçok konuyu takip etme ve analiz etmelerine olanak tanımaktadır. Bu olanaklar, yöneticilere müşterilerin karar verme süreçlerine ilişkin birtakım bilgiler sağlamaktadır. Böylece bir seyahatin her aşamasında potansiyel ziyaretçilerle bağlantı kurma, eğilimi takip etme, hızla büyüyen ziyaretçi demografisini daha iyi ve zamanında anlayabilme (Song ve Liu, 2017: 15) daha da kolaylaşmaktadır.

BV’ler sayesinde turistlere ilişkin birçok bilgi elde edilebilmektedir. Yapılan araştırmalarda; turistlerin faaliyetlerine ilişkin verilerin onda ikisi internet sitesi ve müşteri ilişkilerinden elde edilirken, geriye kalan onda sekizi ise turistlerin seyahatleri sırasında yanlarında bulundurdıkları cihazlar ve bu cihazlar aracılığıyla yaptıkları paylaşımlar aracılığıyla elde edildiği sonucuna varılmıştır (Serçek ve İlan, 2023: 1465). Böylece bir turistin, tatilinin başından sonuna kadar bütün faaliyetleri izlenebilmektedir. BV’yi oluşturan bu veriler sayesinde destinasyona olan talepten, müşteri profiline kadar birçok konu hakkında otel yöneticileri bilgi sahibi olabilmektedir. Bu bilgiler ışığında fiyatlandırma, yeni pazar segmentlerine yönelme (Talon Ballesteros vd., 2018: 187), GY vb. gibi birçok konuda çalışmalar yapabilmektedir. Ayrıca BV analitiği sayesinde büyük hacimli veriler otomatik olarak depolanıp analize hazır hale geldiği (Fox ve Do, 2013: 740) için yöneticilerin karar verme sürecini de hızlandırmaktadır. Marriott otel grubunun Çin’deki bir otelinde yapılan araştırmada; otel yöneticilerin BV analizinin sonuçlarını yönetim ve pazarlama stratejilerini doğru bir şekilde oluşturmada kullandıkları görülmüştür (Zhang vd.,

2015). Bütün bu bilgiler ve araştırma sonucu ışığında otel işletmelerinde BV'nin kullanım alanının oldukça geniş olduğu söylenebilir.

3.9.4. Otel İşletmelerinde Büyük Veri Kullanımının Faydaları ve Olumsuzlukları

Otel yöneticileri; BV analizi aracılığıyla müşteri davranışları, pazar talepleri, maliyetler gibi birçok konuda bilgi sahibi olarak daha gerçekçi kararlar verebilmektedir (Russom, 2011: 12). BV analitiği işletmelere birçok alanda faydalar sağlamaktadır. Bu faydaların yanında birtakım olumsuzlukları da bulunmaktadır. Bu olumsuzluklar; verinin sürekli olarak artması ve çeşitliliği, verilerin geleneksel yöntemlerle analizinin mümkün olmaması, yeterli sayıda veri okur-yazarı nitelikli çalışan bulunmaması vb. gibi olumsuzluklardır (Uladi ve Arı, 2023: 7-8).

Tablo 3.5'te otel işletmelerinde BV kullanımı teması ele alınmıştır. Bu tema "BV kullanmanın işletmenize sağladığı faydalar ve olumsuzlukları nelerdir?" sorusu aracılığıyla oluşturulmuştur. Otel işletmelerinde BV kullanımının faydaları ve olumsuzlukları temasının altında 23 (14 fayda ve 9 olumsuzluk) alt tema yer almaktadır.

Tablo 3.5 : Büyük Veri Kullanımının Faydaları ve Olumsuzlukları

Tema		Alt temalar	n
Otel İşletmelerinde BV Kullanımı	Faydaları	Planlama	
		Tahmin	11
		Otelin pazardaki ve rakipleri arasındaki konumunu belirleme	7
		Satış ve fiyatlandırma stratejisi belirleme	5
		Bütçe hedefi belirleme	3
		Doğru segment dağılımı yapma	3
		Talep analizi yapma	1
		Pazar dinamiklerini takip etme	1
		Performans	
		Kârlılık	8
		Doğru fiyatlandırma	8
		Doluluğu optimize etme	2

Olumsuzlukları	Otelin genel durumu hakkında bilgi sahibi olma	1
	Yapılan işin kaynağa dayandırılması	1
	Anlık Müdahale	
	Hızlı aksiyon alma	3
	Veri Güvenliği ve Kalitesiyle İlgili Olumsuzluklar	
	Rakiplerin paylaştıkları bilgilerin hatalı olmasından dolayı analiz hatası yapma	2
	Gelir kaybı yaratma (ülkenin siyasi – ekonomik durumu, doğal afetlerden dolayı öngörülerde yanılma yaşanabilir)	2
	Veri uyumsuzluğu (veri sayısının fazla olması ve sürekli değişmesinden dolayı her veri kaynağının sonucu farklı olabilir)	2
	Zaman ya da Teknolojik Altyapıyla İlgili Olumsuzluklar	
	Verilerin tamamına ulaşma zorluğu (yeterli teknolojiye sahip olunamaması)	2
	Verilerin sürekli değişmesinden dolayı takip zorluğu yaşanması	1
	Karar verme konusunda zorluk yaşama (çok fazla veri arasından doğru veriyi bulup karar verme zorluğu)	1
	İnsan Kaynaklarıyla İlgili Olumsuzluklar	
	Verilerin tek kişi tarafından yorumlanmasından dolayı hatalı kararların alınmasına neden olması	2
	Verileri okuyacak nitelikli çalışan bulma zorluğu	1
	Analizlerin doğru yapılamaması	1

Otel işletmelerinde BV'nin planmaya ilişkin faydaları; tahmin, otelin pazardaki ve rakipleri arasındaki konumunu belirleme, satış ve fiyatlandırma stratejisi belirleme, bütçe hedefi belirleme, doğru segment dağılımı yapma, talep analizi yapma, pazar dinamiklerini takip etmedir. Otel işletmelerinde BV'nin performansa ilişkin faydaları; kârlılık, doğru fiyatlandırma, doluluğu optimize etme, otelin genel durumu hakkında bilgi sahibi olma ve yapılan işin kaynağa dayandırılmasıdır. Otel işletmelerinde BV'nin anlık müdahaleye ilişkin faydası ise hızlı aksiyon almadır. Bu alt temalardan

en çok tekrarlanan temalar ise tahminleme, kârlılığı artırma ve doğru fiyatlandırma temalarıdır.

Şekil 3.4 : Otel İşletmelerinde Büyük Veri Kullanımının Faydaları ve Olumsuzlukları



Katılımcıların tahminleme temasın ilişkin ifadelerinden biri şu şekildedir; **K10:** *“Farklı kaynaklardan elde edilen bilgiler analiz edilerek, gelecekle ilgili tahminler yapılmaktadır. Bu tahminlemelere bağlı olarak fiyatlandırma ve satış gerçekleştirilmektedir.”*

Katılımcıların kârlılığı artırma temasına ilişkin ifadelerinden biri şu şekildedir; **K8:** *“BV analizi sayesinde otelin dönemsel doluluğu tahminlenebilmektedir. Bu tahminlemeye bağlı olarak yapılan doğru fiyatlandırma otelin gelir optimizasyonu sağlamaktadır. Bu durumun bir çıktısı olarak otelin kârlılığı artmaktadır.”*

Katılımcıların doğru fiyatlandırma temasına ilişkin ifadelerinden biri şu şekildedir; **K14:** *“Çeşitli kaynaklar aracılığıyla elde edilen veriler sayesinde destinasyona olan talep, rakiplerin fiyatları, otelin pazardaki konumu, müşteriler tarafından bilinirliği ve arama motorlarında aratılması vb. gibi konular analiz edilebilmektedir. Bu analizlere bağlı olarak otelin rekabetçi kalabileceği ve kar optimizasyonu sağlayabileceği satış fiyatı belirlenebilmektedir. Dolayısıyla BV’nin önemli faydalarından birinin doğru fiyatlandırma olduğu söylenebilir.”*

Turizm endüstrisinde BV potansiyeli oldukça büyüktür bu sebeple turizm kuruluşları BV'nin önemini hafife almamalıdır (Pries ve Dunnigan, 2015: 1-19). Örneğin; Starwood otel zinciri, yerel ve küresel ekonomik durum, hava durumu ve rezervasyon davranışları gibi farklı faktörlere dayalı dinamik bir fiyatlandırma stratejisi oluşturmak için BV'den yararlanmıştır (Acciarini vd., 2023: 2). Turizm işletmeleri BV analitiğini doğru kullanarak tüketici tercihleri hakkında bilgi elde edebilmektedir. Bu bilgiler yöneticilere; müşterilere doğru zamanda doğru ürünler sunulması ve pazarlama yatırımları konusunda bir öngörü sağlamaktadır. Yöneticiler, bu öngörüler ışığında satış stratejileri geliştirmektedir. Doğru bilgi ve çok iyi bir hedefleme stratejisi olmadan, reklam çalışmaları bir dönüşüm sağlamaz ve hiçbir değer yaratmaz (Song ve Liu, 2017: 20). Dolayısıyla BV analitiği doğru bir şekilde kullanıldığı zaman otel işletmelerine birçok alanda fayda sağlayabilmektedir. Bu faydalar; finansal performansı iyileştirme, müşteriye elde tutma, otel itibarını artırma, yöneticilerinin organizasyonel karar verme süreçlerini geliştirmelerine yardımcı olma ve yapılan işe değer katmaya yönelik faydalardır (Carneiro, Picoto ve Pinto, 2023: 252). Esen ve Türkay'ın (2017: 106) yapmış oldukları çalışmada turizm işletmelerinde BV kullanmanın avantajlarına ilişkin çıkarımları şöyledir:

- *Ölçeklenebilirlik*; BV teknolojileri sayesinde karmaşık yapıdaki veri yığınları anlamlı bir yapıya dönüşebilmektedir.
- *Zaman ve lokasyon*; konum bilgileri, kullanıcıların GPS kayıtları, sosyal medya paylaşımları, wifi vb. aracılığıyla işletmelerin faaliyet gösterdiği konumla ilgili veriler sunulabilmektedir.
- *Güvenilirlik*; kullanılan veriler müşterilerin gerçek zamanlı etkileşimlerinden ortaya çıktığı için anket aracılığıyla elde edilen bilgilerden daha yüksek güvenilirliğe sahiptir.
- *Veri temsili*; farklı veri tabanlarındaki verilerin orijinal değerlerinin korunarak BV teknolojileri aracılığıyla kullanılabilir duruma getirilmesi BV'nin temsil yönünü oluşturmaktadır.
- *Segmentasyon kapasitesi*; BV teknolojileri aracılığıyla turistlerin satın alma ve ziyaret davranışlarına ilişkin raporlamaların zamana ve mekâna bağlı

kalmaksızın istenilen detayda raporlanmasına ve tahminlenmesine olanak sağlanmaktadır.

BV'nin faydalarının yanında birtakım olumsuzlukları da bulunmaktadır. BV'nin olumsuzluklarına ilişkin bu alt temalar; veri güvenliği ve kalitesiyle ilgili olumsuzluk, zaman ya da teknolojik altyapıyla ilgili olumsuzluk ve insan kaynaklarıyla ilgili olumsuzluk olmak üzere üç alt başlık altında sınıflandırılmıştır.

BV'nin veri güvenliği ve kalitesiyle ilgili olumsuzlukları;

- Rakiplerin paylaştıkları bilgilerin hatalı olmasından dolayı analiz hatası,
- Gelir kaybı (ülkenin siyasi – ekonomik durumu, doğal afetlerden dolayı öngörülerde yanılma yaşanabilir),
- Veri uyumsuzluğu (verileri sayısının fazla olması ve sürekli değişmesinden dolayı her veri kaynağının sonucu farklı olabilir) şeklindedir.

BV'nin zaman ya da teknolojik altyapıyla ilgili olumsuzlukları;

- Verilerin tamamına ulaşma zorluğunun olması (yeterli teknolojiye sahip olunamaması),
- Verilerin sürekli değişmesinden dolayı takip zorluğu yaşanması,
- Karar verme konusunda zorluk yaşanması (çok fazla veri arasından doğru veriyi bulup karar verme zorluğu) şeklindedir.

BV'nin insan kaynaklarıyla ilgili olumsuzlukları;

- Verilerin tek kişi tarafından yorumlanmasından dolayı hatalı kararların alınmasına neden olması,
- Verileri okuyacak nitelikli çalışan bulma konusunda zorluk yaşanması,
- Analizlerin doğru yapılamamasıyla ilgili zorluk yaşanması şeklindedir.

Bu alt temalardan en çok tekrarlanan tema ise rakiplerin paylaştıkları bilgilerin hatalı olmasından dolayı analiz hatası yapılabilir, temasıdır. *Bu alt temayı destekleyen bazı katılımcı ifadeleri şöyledir; K1: “Bazı rakiplerin STR gibi veri paylaşım kaynaklarına hatalı veriler giriyor olmaları, işletmeyi yanıltabilmektedir. Bu neden dolayı yanlış aksiyonlar alınabilmektedir.” K16: “Kullanıcılar tarafından*

doğru veri girişinin olmaması analiz hatasına neden olabilmektedir. Bu durumdan dolayı otel işletmeleri yanlış analizler yapabilmektedir.”

Gelir kaybı yaratma temasını destekleyen ifade ise şöyledir; **K10**: “2023 Şubat ayı için bütçe hazırlığı yapılırken, 2022’nin gerçekleşen bütçesi, destinasyona olan uçak- otel arama verileri ve otele olan rezervasyon talep trafiği temel alınarak hedefler hazırlanmıştı. 6 Şubat’ta yaşanan Kahramanmaraş merkezli depremden dolayı birçok il ciddi hasarlar almıştır. Bu durum Türkiye’ye gelecek müşterilerde güvenlik kaygısı yaratmış ve bu durum birçok rezervasyonun iptal edilmesiyle sonuçlanmıştır. Özellikle İstanbul’da deprem riskinin öngörülmesi yurtiçi ve yurtdışı rezervasyon trafiğini durdurmuştur. Oteller yeni rezervasyonlar alamadıkları gibi var olan rezervasyonların da iptali ile karşı karşıya kalarak gelir kaybı yaşamışlardır.”

Araştırmaya katılanların %40,7’si ise BV kullanımının herhangi bir olumsuzluğunun olmadığını yanıtını vermişlerdir. BV’nin olumsuzluklarına ilişkin literatürde birtakım çalışmalar bulunmaktadır. BV’nin olumsuzlukları (Mnyakin, 2023: 15-17);

- *Veri Yönetimiyle İlgili Olumsuzluk*: Otel işletmeleri; müşteri verileri, işlem verileri ve operasyonel veriler dâhil olmak üzere çok büyük miktarda veri üretmektedir. Bu verilerin anlamlı bir duruma getirilmesi için birtakım organizasyon ve yönetim faaliyetlerine ihtiyaç duyulduğu için yönetilmesi zor olabilmektedir.
- *Veri Kalitesiyle İlgili Olumsuzluk*: Veri kalitesi, konaklama sektörü de dâhil olmak üzere her sektörde etkili analiz ve karar verme açısından önemlidir. Eksik veya yanlış veriler hatalı sonuçlara ve etkisiz karar alma süreçlerine yol açabilmektedir. Bu durum, otel işletmeleri için olumsuz sonuçlar doğurabilmektedir. Bu nedenle, başarıyı artıran öngörüler elde etmek için verilerin doğruluğunun ve eksiksizliğinin sağlanması önem arz etmektedir.
- *Veri Güvenliğiyle İlgili Olumsuzluk*: Veri güvenliği birçok işletmede olduğu gibi otel işletmeleri için de kritik bir konudur. Otel işletmeleri;

ödeme ayrıntıları, iletişim bilgileri ve kişisel tercihler gibi hassas müşteri bilgilerine sahiptir. Bu müşteri bilgilerinin güvende tutulması, siber tehditlere ve veri ihlallerine karşı korunması gerekmektedir. Bu veri ihlallerinin potansiyel sonuçları; müşteri güveninin kaybı, yasal yükümlülükler ve mali kayıplar dâhil olmak üzere birçok konuda ciddi sorunlara neden olabilmektedir. Bu sebeple veri güvenliği BV'nin bir diğer önemli zorluğu olarak kabul edilmektedir.

- *Beceriyle İlgili Olumsuzluk:* Otel işletmeleri operasyonlarını geliştirmek için BV analitiğini benimsemeye devam ettikçe karşılaştığı en önemli olumsuzluklardan biri de beceri açığıdır. Otel işletmeleri, BV'leri analiz edebilecek ve BV analitiği araçlarını kullanabilecek işgücüne ihtiyaç duymaktadır. Bu zorluğun üstesinden gelmek için otel işletmelerinin BV analitiği araçlarını kullanma bilgi ve becerisine sahip personel istihdam etmesi gerekmektedir.
- *Maliyetle İlgili Olumsuzluk:* Otel işletmelerinde BV analitiği sisteminin uygulanmasının en büyük zorluklarından biri maliyettir. Otel işletmelerinin sağlam bir BV altyapısı kurmaları, ilgili veri kaynaklarına sahip olup entegre etmeleri ve gerekli beceri ve uzmanlığa sahip personeli işe almaları oldukça maliyetlidir.

İnternetin kullanımıyla birlikte çok büyük hızda ve fazla sayıda veri üretilmeye başlanmıştır. BV'nin hızlı bir şekilde üretilmesi çok sayıda olumsuzluğu da beraberinde getirmiştir (Khan vd., 2018: 52). Veri hacmi, çeşitlilik, hız, doğruluk, değişkenlik, kalite, keşif ve dogmatizm vb. gibi BV'nin kendi özelliklerine ilişkin olumsuzlukları bulunmaktadır (Nasser ve Tariq, 2015: 3).

3.9.5. Otel İşletmelerinde Gelecekte Büyük Veriyi Yaygın Kullanmaya Yönelik Planlar

Gelir yöneticilerine, gelecekte BV'i yaygın kullanmaya yönelik planlarına ilişkin tema Tablo 3.6'da ele almıştır. Bu tema “ Gelecekte BV'yi daha yaygın kullanmak, BV kullanımını artırmaya ya da etkinleştirmeye yönelik planlarınız var mıdır? Nelerdir?” sorusu sorularak oluşturulmuştur. Gelecekte BV'yi yaygın kullanmaya yönelik planlar temasının altında; teknolojik gelişmeleri takip etme, daha

etkin reklam çalışmaları yapma, GYS kullanma, çalışanlara eğitim verme, mevcut sistemler yeterlidir, yapay zekâyı kullanma şeklinde toplama 5 tema elde edilmiştir.

Tablo 3.6 : Gelecekte Büyük Veriyi Yaygın Kullanmaya Yönelik Planlar

Tema	Alt temalar	n
Gelecekte BV' yi Yaygın Kullanmaya Yönelik Planlar	Teknolojik gelişmeleri takip etme	9
	Daha etkin reklam çalışmaları yapma	5
	GYs kullanma	4
	Çalışanlara eğitim verme	2
	Yapay zekâ kullanma	1

Gelecekte BV'yi yaygın kullanmaya yönelik planlar temasını, en sık destekleyen alt tema teknolojik gelişmeleri takip etme alt temasıdır. Bu temayı destekleyen katılımcıların vermiş olduğu yanıtlar arasında öne çıkan bazı yanıtlar şu şekildedir; **K5:** *Uluslararası platformda otelin bilinirliğini kanıtlamaya yönelik yeni teknolojileri takip ederek işletmemize entegre etmeyi planlıyoruz. Böylece otelin hem Google hem de diğer meta aramalarında rakamlarını yaparak bilinirliğini artırabilmeyi planlamaktayız. K10:* *Verileri daha etkin kullanıp, doğru pazarlama stratejileri yapabileceğimiz sistemler kullanmayı planlıyoruz."*

Katılımcıların %18,5'i mevcut olan sistemlerin yeterli olduğunu ve gelecekte BV'yi yaygın kullanmaya yönelik bir planlarının olmadığını vurgulamışlardır. Bu katılımcılar, otel için fayda sağlayacak bütün BV kaynakları ve BV teknolojilerinin çalıştıkları zincir tarafından kendilerine sağlandığı söylenmiştir.

Marriott otelleri gelirlerini ve müşteri sadakatlerini artırmak için BV analizini kullanmaya başlamışlardır. Analiz sonuçlarına bağlı olarak dinamik fiyatlandırma yapmışlar ve uygulamanın daha ilk dönemlerinde oda başına gelirden %5'lik bir artış elde etmişlerdir (Tymoshchenko, 2023). Arama motorları ve rezervasyon sistemleri, sosyal medya, mobil ve internet taramaları aracılığıyla her gün sayısız miktarda veri toplanarak otellere fayda sağlayabilecek bilgileri ortaya çıkarmaktadır. Örneğin; "Google 'a göre seyahat rezervasyonları için en popüler gün Pazartesi, en az tercih

edilen gün ise Cumartesi olarak belirlenmiştir. Ayrıca 2018'deki 148 milyon çevrim içi seyahat rezervasyonunun %82'si herhangi bir insan etkileşimi olmadan mobil uygulama veya web sitesi aracılığıyla gerçekleşmiştir. Son dakika otel rezervasyonları ve seyahatle ilgili aramalar (bu gece ve bugün dâhil) son beş yılda %519'dan fazla artmıştır” (Thum, 2022). Bu veriler doğru analiz edilip etkili bir şekilde kullanıldığında; otellerin müşterilerini anlamalarına, oda fiyatlandırmasını doğru yapmalarına, doğru kitleye doğru pazarlama ve reklam çalışmaları yapmalarına,yeni gelir kaynakları bulmalarına ve müşteri eğilimlerini tahmin etmelerine yardımcı olabilmektedir (Thum, 2022).

Yapay zekâ , makine öğrenimi ve doğal dil işlemedeki ilerlemeler, gelecekte BV analitiğinin çalışma alanlarını daha da attıracaktır. Yapay zekâyla desteklenen sohbet robotları aracılığıyla müşteri verileri gerçek zamanlı olarak analiz edilerek kişiselleştirilmiş etkileşimlere ve müşterilere kaliteli hizmet sağlanacaktır (RateGain, 2023). Nesnelerin interneti cihazları aracılığıyla ek veri noktaları oluşturularak, müşteri tercihleri ve operasyonel verimlilik konusunda daha derin bilgiler elde edilmesi konusunda otellere olanaklar sağlanacaktır (RateGain, 2023). Otelcilik sektörünün gün geçtikçe gelişmeye devam etmesiyle birlikte otellerin BV analitiğini benimsemelerinin önemi de artmaktadır. Oteller, BV analitiğini benimseyerek rekabet arenasında varlıklarını devam ettirme, operasyonlarını optimize etme ve müşteri deneyimlerini iyileştirme gibi konularda fayda elde edeceklerdir. Oteller verilerden yararlanarak değerli bilgiler ortaya çıkarabilir, gelirlerini artırabilir ve müşterileri için kişiselleştirilmiş deneyimler yaratabilir.

Otel işletmeleri; veri elde etme, saklama ve analiz etme konusunda çalışmalar yaparak çeşitli öngörüler elde edebilmektedir. Bu öngörüler sayesinde doğru planlamalar yaparak hem gelirlerini artırma hem de rekabetçi kalma konusunda ayrıcalık elde edilebilmektedir. Halihazırda müşteri deneyimlerini iyileştirmek için kullanılan yapay zekânın gelecekte özellikle müşteri hizmetleri, pazarlama ve gelir yönetimi alanlarında daha da yaygın şekilde kullanılması öngörülmektedir (Mnyakin, 2023: 20).

3.9.6. Otel İşletmelerinde Gelir Yönetiminde Sorumlu Kişiler ve Gelir Yönetimi Eğitimi

Otel işletmelerinde GY'den sorumlu kişilerin belirlenmesi ve çalışanlara GY konusunda eğitim verilip verilmediğini belirlemek amacıyla katılımcılara sorular yöneltilmiştir.

Tablo 3.7 : Gelir Yönetiminden Sorumlu Kişi(ler)

Tema	Alt temalar	n
Otel İşletmelerinde GY' den Sorumlu Olan Kişi(ler)	Gelirler müdürü/direktörü	19
	Rezervasyon departmanı	9
	Satış ve pazarlama departmanı	9
	Genel müdür	6
	Tüm çalışanlar	5
	Önbüro departmanı	2
	CEO	1

Tablo 3.8 : Gelir Yönetimi Eğitimi

Tema	Alt temalar	n
Otel İşletmelerinde Çalışanlara GY Eğitimi Verilmesi	Evet	22
	Hayır	5

Otelinizde kimler (pozisyon-konum olarak) GY'den sorumludur? GY konusunda (çalışanlara) eğitim veriliyor mu? Otelde GY'den sorumlu kişi(ler) temasının altında (Tablo 3.7); gelirler müdürü/direktörü, rezervasyon departmanı, satış ve pazarlama departmanı, genel müdür, tüm çalışanlar, önbörü departmanı ve CEO (Chief Executive Office) olmak üzere toplamda 7 alt tema bulunmaktadır. Katılımcılar tarafında en fazla desteklenen yanıt gelirler müdürü/direktörü yanıtıdır. Bu temayı destekleyen katılımcıların vermiş olduğu yanıtlarda önce çıkan bazı yanıtlar şu

şekildedir; **K2:** “GY’den bütün çalışanlar sorumludur (otelin en alt kademedeki çalışanında en üst kademedeki çalışanına kadar). Müşteriyle temas etme imkânı bulan bütün çalışanların müşterilere hizmet verirken daha dikkatli olmaları gerekmektedir. Müşterilerin otelden memnun ayrılmaları için bütün çalışanlar büyük çaba harcamaktadır. Çalışanların bu tavrı müşterilerin olumsuz bir yorum yapmasının önüne geçmektedir.” **K6:** “Otelde herkes GY’den sorumludur fakat nihai kararlar gelirler müdürü ve direktörü tarafından verilmektedir.” **K22:** ” Gelirler müdürü/direktörü, rezervasyon departmanı, genel müdür, satış ve pazarlama ekibi, önbüro ekibi GY’den sorumlu öncül departmalar olmasına rağmen müşterilerle iletişim kuran herkes GY’den sorumludur.”

Verilen yanıtlardan çıkarılan sonuca bakıldığında katılımcıların büyük çoğunluğu GY’den doğrudan sorumlu kişilerin gelirler müdürü/direktörü olduğunu dile getirmektedir. Bununla birlikte GY’nin bir kişi ya da departmanın sorumluluğunda yürütülerek başarı elde edilebilecek bir durum olmadığı sonucu elde edilmiştir. Başarılı bir gelir yönetiminde bütün çalışanların (K6 ve K22) rolünün olduğu verilen yanıtların sonucunda elde edilmiştir. Donaghy ve McMahon (1995: 57) GY’de çalışanların rolüne atıfta bulunarak, başarılı bir GY için ekipte yer alan her bir çalışanın GY hakkında bilgi sahibi olması gerektiğini dile getirmiştir.

Otel işletmelerinde çalışanlara GY konusunda eğitim verilip verilmediğine ilişkin detay, otelde çalışanlara GY eğitimi verilmesi temasıyla Tablo 3.8’de verilmiştir. Bu temanın altında iki alt tema bulunmaktadır. Verilen yanıtların sonucunda elde edilen alt temalarından en fazla öne çıkan eğitim verildiği (%81,4 oranında) şeklindedir. Bu eğitimlerin; bağlı bulunan zincir, gelir yönetimi departmanı müdürleri veya yönetimin gerek görmesi durumunda dışarıdan GY eğitimi veren firmalar aracılığıyla üç farklı şekilde sağlandığı sonucu elde edilmiştir. Bazı otellerde bu eğitimler bütün çalışanlara veriliyor iken, bazı otellerde ise bu eğitimlerin sadece gelir yönetimden sorumlu kişilere verildiği sonucu elde edilmiştir. Bu sonucu destekleyen katılımcı yanıtlarından öne çıkanlardan bazıları; **K23:** “GY’den gelirler müdürü, gelirler direktörü ve rezervasyon departmanı sorumludur. GY’yle ilgili eğitim sadece bu kişilere verilmektedir.” **K12:** “ GY’de gelirler müdürü ve rezervasyon

departmanı aktif rol oynamaktadır. GY'yle ilgili eğitimler ilgili departman yöneticileri tarafından departman içerisinde verilmektedir.

GY'le ilgili eğitim verilmeyen işletmelerden biri ulusal ve zincir olmayan, ikisi ulusal zincir otel, biri uluslararası zincir, biri ise hem ulusal hem de uluslararası hizmet veren zincir oteldir. Katılımcıların vermiş oldukları yanıtlar incelendiğinde zincir otellerin büyük çoğunun çalışanlarına GY eğitimi verdiği söylenebilir. Başarılı bir GY için ön büro, satış personeli dâhil bütün çalışanların GY sistemini öğrenmek için hizmet içi eğitim kursuna katılması gerekmektedir (Emeksiz, Gürsoy ve İçöz, 2006: 541) . GY sadece bir çalışanın veya departmanın çabasının ötesinde otel çalışanlarının tamamının çabası ve bilgisinin toplamının çıktısıdır.

3.9.7. Otel İşletmelerinde Gelir Yönetimi Aşamaları

GY, gerçek zamanlı fiyatlandırma ve tahmin modelleri kurarak geliri en üst düzeye çıkarmaya odaklanmaktadır. GY, bir satış veya hizmet için en iyi fiyatı belirlemek amacıyla talep davranışını analiz etmeyi amaçlamaktadır (Yang, 2022: 2). Otel işletmelerinde başarılı bir GY için çeşitli modeller bulunmaktadır. Jones ve Hamilton (1992: 92); “GY kültürünün geliştirilmesi, talep analizi, fiyat-değer analizi, pazar bölümlendirmesi, talep modeli analizi, ret ve reddedilen takibi ve değerlendirme” olmak üzere GY modelini yedi aşamada ele almıştır. Donaghy ve McMahon (1995: 57); “personel, talep analizi, pazar bölümlendirme, en uygun müşteri seçeneğinin belirlenmesi, değişim analizi, kapasite seviyelerini belirlenmesi, gelir yönetimi sistemini tanıtmak, müşteriye yeniden yönlendirmesi, operasyonel değerlendirme ve harekete geçme” olmak üzere GY modelini on aşamada ele almıştır. Yeoman ve Watson (1997: 80); “tahmin, insan ve strateji” olmak üzere GY modelini üç aşamada ele almıştır. Talluri ve van Ryzin (2004: 19); “veri toplama, tahmin, optimizasyon ve kontrol” olmak üzere GY modelini dört aşamada ele almıştır. Vinod (2004: 181); “pazar bölümlendirme, envanter havuzu, talep ve arz tahmini, çifte rezervasyon kontrolü, gelir karması kontrolü, istisnai durum kontrolü, performans ölçümü ve yönetim rapor sunma” olmak üzere GY yol haritasını yedi aşamada ele almıştır. Emeksiz, Gürsoy ve İçöz (2006: 540-546); “hazırlık, arz ve talep analizi, gelir yönetimi stratejilerinin uygulanması, faaliyetlerin değerlendirilmesi, stratejinin izlenmesi ve revize edilmesi” olmak üzere GY modelini beş aşamada ele almıştır.

Buckhiester (2011: 97-113); “*ürün tanımlama, rekabetçi kıyaslaması, stratejik fiyatlandırma, talep tahmini, iş karması yönetimi, dağıtım kanallarının yönetimi*” olmak üzere GY modelini altı aşamada ele almıştır. Ivanov ve Zhechev’in GY Modeli (2012: 185); “*hedefler, bilgi, analiz, tahmin, karar, uygulama ve izleme*” olmak üzere GY modelini yedi aşamada ele almışlardır.

Birçok sektörde olduğu gibi otelcilik sektöründe de GY oldukça önemli ve üzerinde durulması gereken bir konudur. Otel işletmelerinde GY’nin uygulanmasına ilişkin yapılan eleştirilerden biri GY çalışmalarının yeterli olmadığına ilişkindir (Koşan ve Türkseven, 2022: 88). Bu eleştiriye istinaden, yeni açılan bir otel işletmesinin başarılı bir GY için izlemesi gereken aşamalar yapılan çalışmada ele alınmıştır.

Otel işletmelerinde GY aşamaları Tablo 3.9’da, başarılı bir GY için izlenmesi gerek adımlar teması altına sıralanmıştır. Bu tema katılımcılara yöneltilen “Başarılı bir GY için izlenmesi gereken adımlar nelerdir?” sorusuyla oluşturulmuştur. Bu ana tema altında fiyatlandırma, veri toplama ve veri analizi, değerlendirme ve önlem, satış, otelin kendini tanıması ve pazardaki konumunu belirlemesi, rakiplerini belirleme, hedef belirleme, satış verilerinin takibi ve analizi olmak üzere 8 alt tema bulunmaktadır.

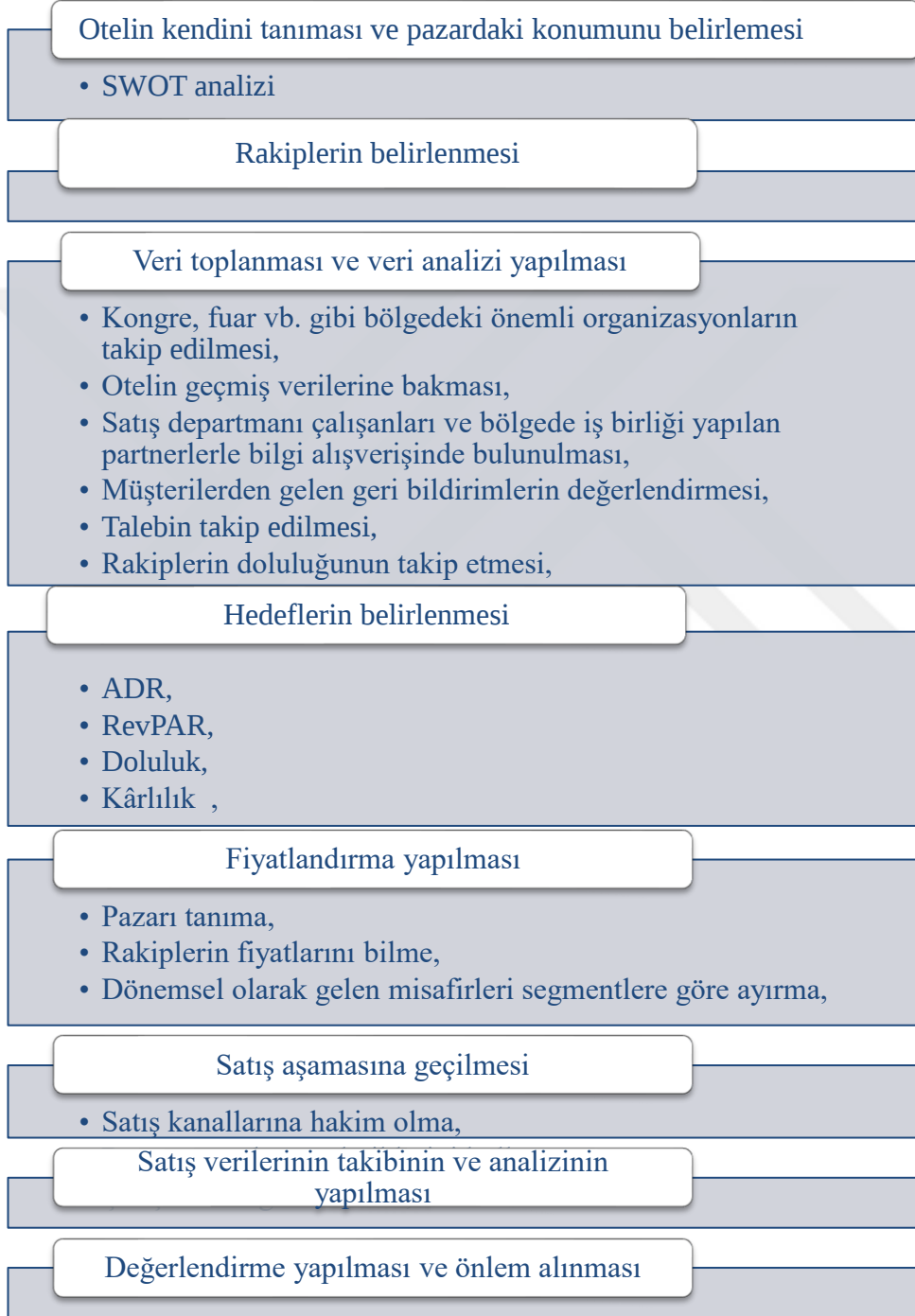
Tablo 3.9 : Gelir Yönetimi Aşamaları

Tema	Alt temalar	n
Başarılı Bir Gelir Yönetimi İçin İzlenmesi Gerek Adımlar	Fiyatlandırma	27
	Veri toplama ve veri analizi	27
	Değerlendirme ve önlem	19
	Satış	19
	Otelin kendini tanıması ve pazardaki konumunu belirlemesi	17
	Rakiplerini belirleme	16
	Hedef belirleme	16
	Satış verilerinin takibi ve analizi	2

Otel işletmelerinde başarılı bir GY için izlenmesi gerek adımlara ait alt temaları destekleyen bazı katılımcı cevapları şu şekildedir; **K1**: “Başarılı bir GY için otel yöneticilerinin ilk önce kendi otelini tanıyıp vereceği hizmeti belirlemeleri ve devamında ise rakiplerini analiz ederek, rakiplerin yüksek ve düşük sezondaki davranışlarını izlemeli gerekmektedir. Rakiplerin uyguladığı politikalar göz önünde bulundurularak; hedefler belirlemeli, hedefler doğrultusunda fiyat stratejisi yapılmalıdır. Hangi segmentin (kurumsal satış, acenta satış, grup satış, çevrim içi acenta satış, kapı müşterisi satış) ne kadar fiyattan satılması gerektiğine karar verilmeli ve devamında satışlar gerçekleştirilmelidir. Satışlar başladıktan sonra satış verileri takip edilmeli ve varsa aksayan yönler derhal iyileştirilmelidir.” **K7**: “GY’de yöneticilerin karar vermeden önce kendi ürünlerini tanımaları gerekmektedir. Otelin kapasitesi ve vereceği hizmet, hitap edeceği kitle hakkında bilgi toplanmalı ve rakiplerle kıyaslanmalıdır. Rakiplerle benzerlikler ve farklılıklar belirledikten sonra hedefler doğrultusunda bir fiyatlandırma stratejisi belirlenmeli ve satış gerçekleştirilmelidir. Gerçekleşen satış ve hedef arasındaki eksiklikleri tespit edip, gerekli önlemler alınmalıdır.

Bu temaları öncelik sırasına göre düzenlediğimizde Şekil 3.5’teki gibi bir GY model ortaya çıkmaktadır. Sekiz adımdan oluşan bu GY modeli daha önce GY çalışması yapmamış ya da yeni açılacak olan otel işletmeleri için oluşturulmuştur.

Şekil 3.5 : Otel İşletmelerinde Başarılı Bir Gelir Yönetimi İçin İzlenmesi Gereken Adımlar Modeli



Otelin Kendini Tanıması ve Pazardaki Konumunu Belirlemesi: Otel

işletmeleri rekabetin yoğun olduğu işletmelerdir. Rekabet içerisinde varlıklarını devam ettirebilmeleri için ürünlerini ve hedef kitlelerini tanımaları oldukça önemlidir. Bu doğrultuda “İşletmenin kapasitesi nedir? Kimlere hitap edebilir? Bulunduğu lokasyon itibarıyla hangi segmentteki (kurumsal satış, acente satış, çevrim içi satış, bireysel satış) işlere yoğunlaşması gerekmektedir? Oteli kimler tercih edebilir?” gibi sorulara cevap araması gerekmektedir. Kısaca otelin güçlü bir SWOT analizi yapması gerekmektedir (Emeksiz Gürsoy ve İçöz, 2006: 541).

Otelin kapasitesi, sahip olduğu oda sayısı, konferans salonları ve büyüklükleri, işletmenin hangi tür müşterilere hitap edeceğini belirleyen önemli faktörlerdir. Örneğin; büyük zincir bir otel ile küçük bağımsız bir otelin hitap edeceği müşteri profili birbirinden farklılaşabilmektedir. Büyük zincir oteller daha büyük organizasyonlara ev sahipliği yapabilirken küçük bağımsız oteller daha küçük organizasyonlara ev sahipliği yapabilmektedir. Ayrıca hitap ettikleri müşteri profilleri de farklılık gösterebilmektedir. Dolayısıyla otel yöneticileri tarafından hedef kitle belirlendikten sonra hedef kitleye uygun stratejiler geliştirilmesi gerekmektedir. Pazarlama, satış ve GY arasındaki etkileşim, hangi müşteri segmentlerinin hedefleneceğinin seçiminde kritik bir öneme sahiptir (Johansson, 2023). Bir diğer önemli nokta otelin pazardaki konumudur. Otelin pazardaki konumu, bulunmuş olduğu destinasyonla da ilintilidir. Örneğin; iş seyahatlerinin yoğun olarak yapıldığı bölgelerin merkezinde bulunan bir otel, kurumsal müşterilere hizmetler sunarken, tatil beldesinde bulunan bir otel daha çok bireysel konaklama yapan müşterilere ve acente satışlarına yönelik hizmetler sunabilmektedir.

Özetle bir otel işletmesinin doğru bir GY politikası belirleyebilmesi için öncelikle kendisini tanıması ve pazardaki konumunu belirlemesi gerekmektedir. Bu

bilgileri doğrultusunda rakiplerini belirleyerek satış stratejilerini geliştirmesi gerekmektedir.

Rakiplerini Belirleme: Otel endüstrisindeki otel sayısı hergeçen gün artmaktadır. Otellerin pazardaki konumlarını güçlendirebilmeleri için rekabet analizini düzenli olarak yapmaları gerekmektedir (atomize.com).

Otel işletmelerinin rakiplerini belirlemesi, rekabet avantajı elde edebilmesi ve pazarlama stratejileri belirlemesi açısından oldukça önemlidir. Bu sebeple otel yöneticilerinin, otelin sunduğu hizmet doğrultusunda rekabet grubunu belirlemesi gerekmektedir. Rekabet grubu belirlenirken öncelik, rakiplerin kendi destinasyonlarına yakın olmasına dikkat edilmelidir (Osmanoğlu ve Demirçiftçi, 2023: 79). Bir otel işletmesi, rakiplerini analiz ederek pazardaki konum hakkında daha iyi çıkarımda bulunabilmekte, fiyatlandırma ve pazarlama stratejilerini buna göre düzenleyebilmektedir. Rakip analizi, gelir yöneticileri için otelin gelirini ve pazar payını en üst düzeye çıkarmaya olanak sağlayan önemli bir araçtır (str.com, 2024). Rakabet grubunun doğru seçilmesi işletmenin doğru GY stratejileri belirlemesi açısından önemlidir. Ayrıca rekabet grubunun dönemsel olarak belirlediği fiyat politikaları ve promosyon gibi faktörler, otelin tercih edilebilirliğini doğrudan etkileyebilmektedir.

Rekabet grubunu doğru belirlemek ve rakabet grubunun izlediği stratejileri takip etmek otel işletmesinin rakabetçi kalmasına ve kendini geliştirmesine yardımcı olabilmektedir. Örneğin; birbiriyle aynı hizmet kalitesine sahip bir rakip otelin dönemsel olarak sunmuş olduğu promosyonlar, destinasyondaki müşteri talebini etkileyebilmekte ve rezervasyonları kendine çekebilmektedir. Otel yöneticilerinin, rakip otellerin stratejilerini düzenli olarak gözlemlemesi gerekmektedir. İhtiyaç duyulduğunda kendi stratejilerini rakiplerin gerisinde kalmayacak bir biçimde düzenlemelidir. Bu durum GY açısından büyük önem arz etmektedir.

Rekabet grubunun doğru seçilmesi işletmenin kârlılığı açısından önemlidir. Otel işletmesi rakip analizi yaparak işletmenin pazarlama ve fiyatlandırma stratejilerini ayarlayabilmektedir. Böylece işletme rakabetçi kalarak pazarda güçlü bir konum elde edebilmektedir. Ayrıca otel işletmesi rekabet grubunu belirleyerek,

müşteriler kendisinden hizmet alamazsa kendisinden sonra kimi tercih edecektir sorusuna da cevap bulmaktadır (Buckhiester, 2011).

Veri Toplama ve Veri Analiz Yapma: GY'nin bir diğer önemli aşaması ise doğru verilere ulaşması ve verileri analiz etmesidir. Fiyatlandırma, talep tahmini için geçmiş verilerin toplanıp saklanması oteller için önemli bir kaynaktır (Talluri ve van Ryzin, 2004: 18). Bu verilerle yapılan analizler işletmenin gelecekle ilgili stratejilerini belirlenmesinde önemli bir rehberdir. Otel işletmesi hem kendi hem de ülkeye, bölgeye rakiplere ilişkin verileri analiz ederek önemli kararlar alabilmektedir. Otel işletmelerinde GY sürecinde veri toplama ve veri analizi hem rekabet avantajının korunması hem de gelirlerin artırılmasında stratejik öneme sahiptir.

Otel işletmeleri; kendilerine ait müşteri profilleri, oda dolulukları, ortalama günlük satış fiyatları, gelir odaklı verileri ve talep eğilimleri gibi birçok farklı veri türünü kendi sistemlerinden elde etmektedir. Bu verileri kullanarak, otelin performans değerlendirmesi yapılabilir ve gelecekle ilgili stratejileri belirlenebilir.

GY, geçmiş eğilimlerin doğru kayıtlarına dayanmaktadır. İşlemsel, rekabetçi ve çevresel talep verilerinin düzenli olarak toplanması yapılacak olan talep analizinin güvenilirliğini artırmaktadır (Harrison vd., 2020: 31). GY'de, otelin günlük olarak gelecekteki rezervasyonları (ne tür ve kaç oda), diğer gelir merkezlerinde ek hizmetlerin satışı gibi kendi verileri dışında rakiplerin fiyatları ve stratejileri, mevzuattaki değişikliklere ilişkin bilgilere de ihtiyaç duyulmaktadır (Ivanov ve Zhechev, 2012: 178). Ayrıca destinasyondaki önemli olayları (kongre, fuar vb.), dönemsel talep eğilimleri, müşterilerin otel hakkındaki geri bildirimleri göz önünde bulundurularak GY'yle ilgili çeşitli kararlar alınmaktadır.

Çeşitli kaynaklardan elde edilen verilerin analizi; otel işletmelerinin GY stratejilerini geliştirmelerinde, rekabetçi kalabilmelerinde ve kıyaslama yapabilmelerinde önemli rol oynamakla birlikte hedeflerini belirlemelerinde de kritik bir öneme sahiptir.

Hedef Belirleme: Otel işletmelerinde başarılı bir GY için izlenmesi gereken bir diğer önemli aşama hedeflerin belirlenmesidir. Bu aşama ADR, RevPAR, doluluk,

hedeflenen kara ilişkin ölçümleri içermektedir (Ivanov ve Zhechev, 2012: 185). Hedefler belirlenirken otelin kendi geçmiş verileri, rakiplerin verileri ve destinasyona olan talebe ilişkin verilerden yararlanılmaktadır. Otel işletmeleri, doluluklarını ve gelirlerini optimize etmek, kârlılıklarını artırabilmek için ulaşılabilir ve doğru hedefler belirlemelidir.

Otel işletmeleri geçmiş verilerini analiz ederek performanslarını değerlendirmektedirler. Geçmiş döneme ait doluluk, ortalama oda fiyatı vb. gibi performans göstergeleri göz önünde bulundurularak gelecekle ilgili hedefler belirlenmektedir. Rakiplerin fiyatları, dolulukları, müşteri yorumları gibi faktörlere bakılarak otelin rekabetçi kalabilmesini sağlayacak hedefler belirlenmektedir. Ayrıca destinasyona olan talep ve destinasyondaki eğilimleri analiz edilerek gelecek dönemle ilgili sezonluk dalgalanmalara göre fiyatlandırmalar yapılmaktadır.

Otel işletmelerinin belirlemiş oldukları ulaşılabilir hedefler, GY'nin plan ve stratejileri açısından önem arz etmektedir. Otel işletmelerinin belirlemiş olduğu fiyatların ve stratejilerin hedeflerle uyumlu olması gerekmektedir. Otel işletmesinin belirlemiş olduğu hedefler işletmenin kârlılığı için kritik bir öneme sahiptir.

Fiyatlandırma: Fiyatlar; geçmiş talebe, mevcut talebe ve temel çevresel hususlara (örneğin; otelin konumu) göre belirlenmektedir (Ballesterro, Garcia ve Serrano, 2022: 2). Otel işletmeleri başarılı bir GY için belirlenen hedefler doğrultusunda fiyatlandırma stratejisi yapmalıdır. Pazar talebi ve rakiplerin fiyatlandırmaları da göz önünde bulundurularak sezonluk fiyatlar (yüksek sezon/düşük sezon) ve ek ücretler (kişi başı ücret, kahvaltı ücreti vb.) belirlenmelidir. Doğru ve sürdürülebilir bir fiyatlandırma için önceki adımlarda yapılmış olan tüm analizlerin sonuçları göz önünde bulundurulmalıdır (Kun, 2024). Analiz sonuçlarına bağlı olarak fiyatlandırmalar dinamik ve statik şeklinde yapılabilir. Dinamik fiyatlandırma; talebe göre artış-azalış gösterebilirken, statik fiyatlandırma; dönemsel bazlı yapılmaktadır ve herhangi bir beklenmedik durum olmadığı sürece değiştirilmemektedir. Otel yöneticileri fiyatlandırma yaparken pazarı tanımalı (pazar taleplerini takip etmeli) ve rakiplerin fiyatlarını hakkında bilgi sahibi olmalıdır. Bu bilgiler ışığında, dönemsel olarak gelen müşterilerin hangi segmente ait (kurumsal

müşeri, acenta müşterisi, bireysel müşteri vb.) olduklarını belirleyerek fiyatlandırma yapmaları gerekmektedir.

Otel işletmelerinde fiyatlandırmanın doğru yapılması GY açısından önemli bir aşamadır. Çünkü otel işletmelerinde fiyatlandırma; gelir optimizasyonu ve doluluk oranları için önemli bir stratejidir. Bu stratejinin doğru kurgulanmaması hedeflere ulaşmada aksaklık yaşanmasına neden olabilmektedir.

Satış: Otel işletmelerinde belirlenen stratejiler ışığında yapılan fiyatlandırmadan sonraki önemli aşama satış aşamasıdır. Satış aşaması, GY politikalarının ne kadar etkili olduğunun bir göstergesidir. Yöneticilerin; satış kanallarına hâkim olmaları, doğru pazarlama teknikleri kullanmaları ve çalışanların başarılı bir satış yaptırabilmeleri için satış tekniklerine hakim olmaları gerekmektedir (Ivanov ve Zhechev 2012: 185).

Otel işletmeleri, satış kanallarını aktif bir biçimde kullanarak potansiyel müşterilere ulaşabilir. Doğrudan rezervasyon, kendi web sitesi, çevrim içi seyahat acentaları, kurumsal şirket anlaşmaları ve sosyal medya platformları gibi kanalları kullanarak müşteri yelpazelerini genişletebilirler. Bununla birlikte hedef kitleye yönelik doğru pazarlama teknikleri kullanılmalıdır. Örneğin; çevrim içi mecralardaki reklamlara, sosyal medyadaki kampanyalarla otelin bilinirliği artırılarak doğru müşteri kitlesine ulaşılabilir. Ayrıca GY konusunda başarılı olmak isteyen işletmeler, eğitim konusuna da özen göstermelidir. İşletme içerisinde müşterilerle doğrudan iletişim halinde olan bütün çalışanlar GY'nin birer parçasıdır. Müşteriler her türlü talep ve şikayetlerinde ilk önce çalışanlarla temasa geçmektedirler. Bu sebeple otel çalışanlarına; müşteri ilişkileri, satış teknikleri ve hizmet kalitesi gibi konularda düzenli eğitimler verilmelidir. Böylece müşteriler tarafından gelen her türlü talebe ve soruna karşı çözüm odaklı olmaları ve öneriler sunmaları müşterilerin satın alma davranışını olumlu yönde etkileyebilir. Bu olumlu tutum, müşterilerin otelde hizmet satın alınmalarında ve kalış sürelerini uzatmalarında oldukça önemlidir.

Başarılı bir GY için sadece stratejilerin belirlenmesi yeterli değildir. Bu stratejileri uygulayabilecek yetenekte çalışanların da olması gerekmektedir.

Satış Verilerinin Takibi ve Analizi: Otel işletmelerinde başarılı bir GY için yöneticilerin satış verilerini takip edip analiz etmeleri gerekmektedir. Bu aşamada; rezervasyonlar, gelirler, iptaller, müşteri profilleri ve rakiplerin verileri üzerine yoğunlaşılmalıdır. Hedeflenen verilerle gerçekleşen veriler kıyaslanarak otel işletmesinin performansı değerlendirilmelidir.

Değerlendirme ve Önlem: Otel işletmelerinde başarılı bir GY için satış verileri takip edilip analiz edildikten sonraki performans değerlendirmesi yapılmalıdır. Performans değerlendirmesi sonucuna göre yöneticiler gerçekleşen ve hedeflenen verileri kıyaslayarak birtakım kararlar almalıdır. Bu kararlar belirlenen stratejilerin hedefler için yeterli olup olmadığına bağlıdır. Aksayan yönler varsa ivedi olarak önlem alınıp yeni stratejiler geliştirilmelidir.

Donaghy ve McMahon (1995: 57)'un GY modelinde de harekete geçme aşamasında ihtiyaç duyulan değişikliklerin ivedi olarak yapılmasının önemine vurgu yapılmıştır. Yöneticiler tarafından aksayan yönlerin tespiti yapıldıktan sonra başarılı bir GY için hızla önlem alınarak yeni stratejiler geliştirilmelidir. Bu stratejiler ışığında sürekli iyileştirmeler yapılarak gelir optimizasyonu sağlanmalıdır.

Otel işletmelerinde yapılan stratejiler, bütün dönem için geçerli olmayabilmektedir. Değişken bir yapıda olan talep; ekonomik, siyasi, doğal afetler vb. gibi birçok konudan hızlı bir şekilde etkilenebilmektedir. Dolayısıyla yöneticilerin sürekli olarak bir kontrol mekanizması geliştirmeleri ve gerek duyulması durumunda yeni stratejilerin geliştirilmesi gerekmektedir. Bu değerlendirmeler anlık olabileceği gibi günlük, haftalık, aylık ve dönemlik periyotlar halinde de olabilmektedir.

3.9.8. Otel İşletmelerinde Gelir Yönetiminin Avantajları ve Dezavantajları

GY'nin otel işletmelerine sağladığı avantaj ve dezavantajları kategorisinde 2 tema oluşturulmuştur. Tablo 3.10'da sunulan tema "Sizce GY'nin otelinize sağladığı avantajlar ve dezavantajlar nelerdir?" sorusu aracılığıyla oluşturulmuştur.

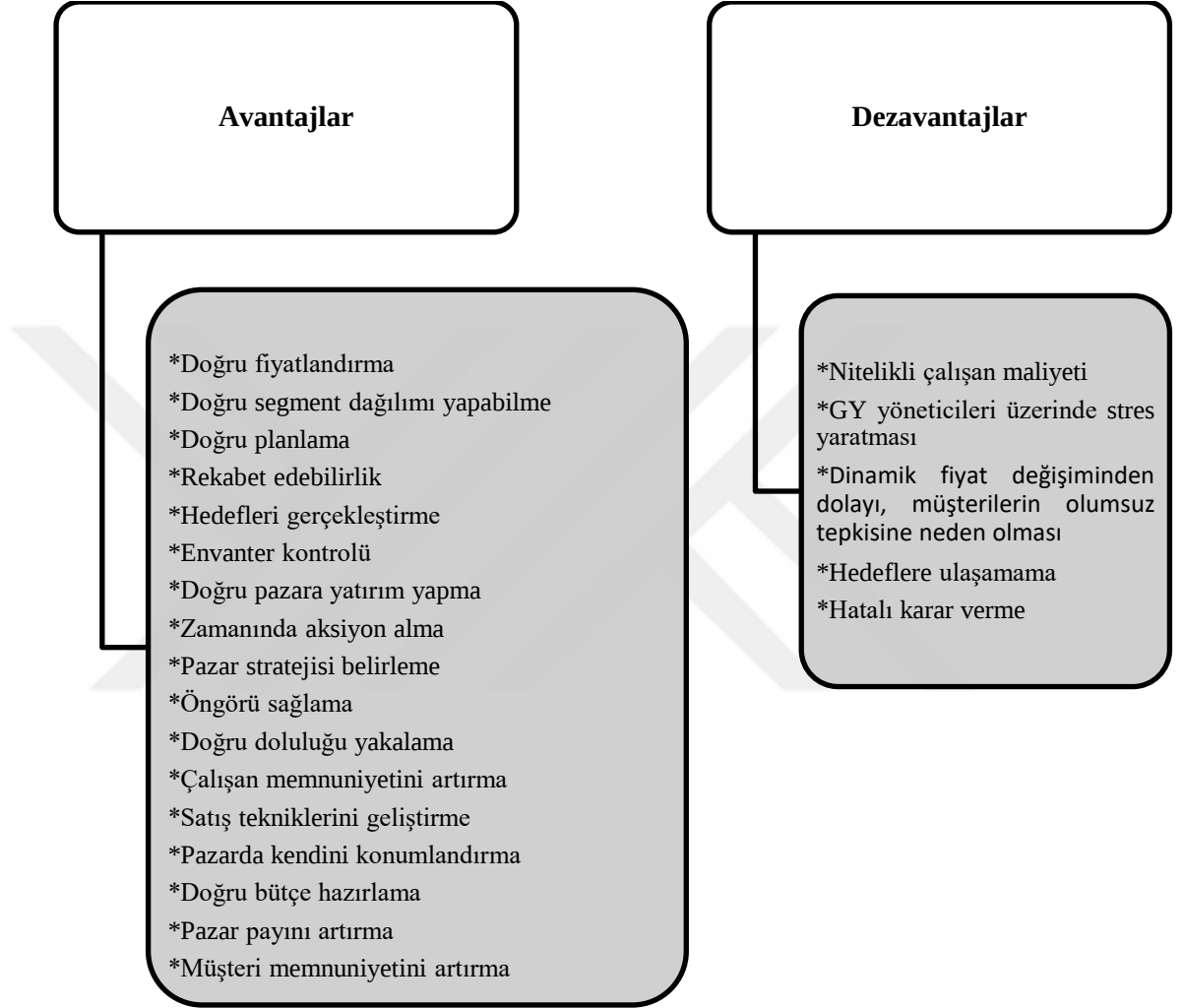


Tema	Alt temalar	n
Gelir Yönetiminin Otel İşletmelerine Sağladığı	Avantajlar	Kârlılık
		Doğru fiyatlandırma
		Doğru segment dağılımı yapabilme
		Doğru planlama
		Rekabet edebilirlik
		Hedefleri gerçekleştirme
		Envanter kontrolü
		Doğru pazara yatırım yapma
		Zamanında aksiyon alma
		Pazar stratejisi belirleme
		Öngörü sağlama
		Doğru doluluğu yakalama
		Çalışan memnuniyetini artırma
		Satış tekniklerini geliştirme
		Pazarda kendini konumlandırma
		Doğru bütçe hazırlama
		Pazar payını artırma
		Müşteri memnuniyetini artırma
	Dezavantajlar	Nitelikli çalışan maliyeti
		GY çıktılarının uzun vadede kendini gösteriyor olmasından dolayı GY yöneticileri üzerinde stres yaratması
		Dinamik fiyat değişiminden dolayı, müşterilerin olumsuz tepkisine neden olması
		Mücbir sebeplerden dolayı (savaş, hastalık, doğal afet vb.) iptallerin yaşanması ve bu sebepten dolayı hedeflere ulaşılamaması
		Hatalı verilerden dolayı hatalı kararlar alınması

Tablo 3.10 : Gelir Yönetiminin Avantajları ve Dezavantajları

GY'nin otel işletmelerine sağladığı avantajlar ve dezavantajlar teması için 24 alt tema belirlenmiştir. Bu alt temalar Şekil 3. 6'daki gibi detaylandırılmıştır.

Şekil 3.6 : Gelir Yönetiminin Otel İşletmelerinde Sağladığı Avantajlar ve Dezavantajlar



Avantajlar teması altında yer alan alt temalar;

- Kârlılık,
- Doğru fiyatlandırma,
- Doğru segment dağılımı yapabilme,
- Doğru planlama, rekabet edebilirlik,
- Hedefleri gerçekleştirme,
- Envanter kontrolü,
- Doğru pazara yatırım yapma,

- Zamanında aksiyon alma,
- Pazar stratejisi belirleme,
- Öngörü sağlama,
- Doğru doluluğu yakalama,
- Çalışan memnuniyetini artırma,
- Satış tekniklerini geliştirme,
- Talebi ölçümleme,
- Pazarda kendini konumlandırma,
- Doğru bütçe hazırlama,
- Pazar payını artırma,
- Müşteri memnuniyetini artırma şeklindedir.

Avantaj teması altında en sık tekrarlanan temalar; kârlılık ve doğru fiyatlandırma temalarıdır. Kârlılık temasını destekleyici ifadeler; **K20**: “GY doğru zamanda, doğru kişiye, doğru kanallarla satış yapma imkânı sağladığı için kârlılığı artırmaktadır.” **K21**: “GY doğru satış stratejileri temeline dayanan bir gelir artırma tekniği olduğu için otel işletmelerine kar optimizasyonu sağlamaktadır.” Katılımcıların ifadeleri ele alındığında GY’nin temel tanımı olan doğru zamanda-doğru kişiye-doğru fiyatla satış yapma, katılımcıların GY avantajları teması tarafından desteklenmiştir. Sık tekrar eden bir diğer alt tema olan doğru fiyatlandırma temasını destekleyen ifadeler ise şöyledir; **K18**: “GY, otelin hedefleri doğrultusunda fiyatlandırma yapılmasını sağlayan gelir artırıcı bir tekniktir. Dolayısıyla GY’nin önemli avantajlarından biri otel işletmelerine doğru fiyatlandırma imkânı sağlamasıdır.”

GY’nin avantajları arasında; kâr elde etme, müşteri memnuniyeti, müşteri sadakati, rekabet avantajı elde etme (Soydaş ve Demirbaş, 2022: 1), gelecekle ilgili fiyatlandırma yapma, tercih edilebilir olma, zamandan tasarrufu sağlama ve kapasiteyi kontrol etme gelmektedir (Gürel ve Kayar, 2016: 4). En sık tekrar eden temaların dışında katılımcıların değinmiş olduğu çalışan memnuniyeti teması GY avantajları konusunda literatürde çok fazla üzerinde durulmayan önemli bir alt temadır. GY’nin

avantajları arasında her ne kadar kârlılık ve doğru fiyatlandırma temaları ilk sırada yer almış olsa da çalışan memnuniyeti de oldukça önemlidir.

Bir işletmede mutlu olmayan çalışan, müşterilere özenli hizmet vermeyebilmektedir. Özenli hizmet alamayan müşteriler çoğu zaman olumsuz yorumlar yapabilmek ve bu olumsuz yorumlar potansiyel müşterilerin oteli tercih etme niyetlerini negatif yönde etkilemektedir. Bu durum otelin pazardaki konumunu ve kârlılığını olumsuz etkilemektedir. Bu nedenle, otel işletmesi yöneticilerinin doğru GY politikalarının yanında çalışan ve müşteri memnuniyetine de odaklanmaları gerekmektedir. Çalışanlara kendilerini geliştirmeleri konusunda eğitimler verilmelidir. Böylece hem daha eğitimli çalışanlarla hizmet verilecek hem de hizmet kalitesi artacaktır. Sonuç olarak bu durum müşteri memnuniyeti ve bağlılığını pozitif yönde etkilemektedir. Buna bağlı olarak kârlılığı artan otel işletmesi çalışma koşullarını (maaş, yan haklar vb.) iyileştirerek çalışan memnuniyetini artırmaktadır. Bütün bunlar GY'ye olumlu yönden etki etmektedir.

Dezavantaj teması altında yer alan alt temalar;

- Nitelikli çalışan maliyeti,
- GY çıktılarının uzun vadede kendini gösteriyor olmasından dolayı GY yöneticileri üzerinde stres yaratması,
- Dinamik fiyat değişiminden dolayı, müşterinin olumsuz tepkisine neden olması,
- Mücbir sebeplerden dolayı (savaş, hastalık, doğal afet vb.) iptallerin yaşanması ve bu sebepten dolayı hedeflere ulaşılamaması,
- Hatalı verilerden dolayı hatalı kararlar alınması şeklindedir.

Katılımcıların %48,1'i GY'nin hiçbir dezavantajının olmadığını belirtmiştir. Bu görüşü destekleyen bazı ifadeler ise şöyledir; **K7**: “GY'nin amacı avantaj elde etmektir. Bu sebeple herhangi bir dezavantajı bulunmamaktadır. Teknolojisi sayesinde birden fazla veriye ulaşarak, en doğru kararları almak için analizler yapılmaktadır. Çünkü GY hedefe ulaşmada en iyi araçlardan biridir.” **K12**: “GY politikaları otel işletmelerinin kârlılığını artırmalarında önemli bir rehber olarak tanımlanabilmektedir. Dolayısıyla GY'nin bir dezavantajı bulunmamaktadır.”

Genel kanı GY'nin dezavantajının bulunmadığı yönünde olsa da GY politikaların otel işletmelerine dezavantaj sağladığı konusunda görüş bildiren katılımcılar da bulunmaktadır. Dezavantaja ilişkin nitelikli çalışan maliyeti temasını destekleyen katılımcıların ifadeleri şöyledir: **K12** ve **K20**: Türkiye’de çok sayıda nitelikli gelir yöneticisi bulunmamaktadır. “GY gerçek anlamda yapabilecek çalışanın bulunmaması, sektördeki gelir yöneticilerinin maaşlarının yüksek olmasına neden olmaktadır. Bu durum bazı işletmeler için yüksek maliyet olarak değerlendirilebilmektedir.”

GY'nin dezavantajları konusunda katılımcıların görüşleri ve literatür taraması sonucunda elde edilen sonuçlar benzerlik göstermektedir. Çoğunlukla genel eğilimlerin analiz edilmesi, sezonluk fiyat değişiminin müşteri tarafında farklı algı yaratması, tahminlemede hataların yapılması (www.revnomix.com), salgın ve doğal afet gibi önceden tahmin edilmesi mümkün olmayan olaylardan dolayı yapılan tahminlerin hedeflenen gelirlere ulaşma konusunda yetersiz kalması (Senor, 2021) gibi dezavantajlar literatürde karşılaşılan dezavantajlardır. Literatürde karşılaşılan ve çalışmayla desteklenen bir diğer dezavantaj ise gelir yöneticilerinin yaşamış olduğu kaygı ve stres kaynaklı dezavantajdır. Gelir yöneticilerinin 7/24 tetikte olmaları ve kariyerinde sınırlı büyüme fırsatlarının olması iş-yaşam dengesini olumsuz etkilemektedir (Cetin, Demirciftci ve Bilgihan, 2016: 136).

Otel işletmelerinin yapmış olduğu GY politikaları otelin hedeflerine ulaşmasında kritik bir öneme sahiptir. Katılımcıların vermiş olduğu cevaplar incelendiğinde, GY'nin avantaj sağlayıcı bir araç olduğu sonucu elde edilmiştir. Bununla birlikte bazı durumların göz ardı edilmesinin bir sonucu olarak GY'nin sadece avantaj sağlayıcı bir araç değil, dezavantaj sağlayıcı bir araç olabileceği sonucu da elde edilmiştir.

3.9.9. Otel İşletmelerinde Dönemsel Olarak Uygulanan Gelir Yönetimi Politikaları

Araştırmanın otel işletmelerinde dönemsel olarak uygulanan GY politikaları olarak belirlenen tema Tablo 3.11’de verilmiştir. Bu tema “Otelinizde dönemsel olarak uygulanan GY politikaları nelerdir?” sorusu aracılığıyla sorulmuştur.

Tablo 3.11 : Dönemsel Gelir Yönetimi Politikaları

Tema	Alt temalar	n
Otel işletmelerinde Dönemsel Olarak Uygulanan GY Politikaları	Dinamik GY politikaları	14
	Sezonluk GY politikaları	13

Otel işletmelerinde dönemsel olarak uygulanan GY politikaları teması altında 2 alt tema elde edilmiştir. Bu alt temalar; dinamik GY politikaları ve sezonluk GY politikaları olarak belirlenmiş olup en sık tekrar edilen alt tema dinamik GY politikaları temasıdır. Bu alt temaya ilişkin katılımcıların vermiş olduğu yanıtlar şu şekildedir; **K1:** “Otelimizde uyguladığımız dönemsel GY politikaları bulunmamaktadır. Otelimizdeki GY politikaları talebe ve doluluğa göre yapılmaktadır. Bununla birlikte GY politikalarına bağlı olarak yapılan fiyatlandırma ise bayram, fuar ve kongre, okulların tatil tarihlerine göre yapılmaktadır.” **K8:** “İstanbul gibi önemli bir turizm merkezine olan talep her zaman yüksektir. Dolayısıyla bu destinasyon için yüksek-orta-düşük sezon gibi dönemler belirlemek mümkün değildir. Bu sebeple otel için belirlenen GY politikaları dinamik GY politikalarıdır.” **K23:** “Sabit bir GY stratejimiz bulunmamaktadır. Otelin doluluğuna göre; anlık, günlük, haftalık ve aylık GY stratejileri belirlenmektedir.”

Sezonluk GY politikaları alt temasına ilişkin katılımcıların vermiş olduğu bazı yanıtlar şu şekildedir; **K6:** “Otelde GY’ye ilişkin politikalar düşük ve yüksek sezona göre yapılmaktadır. Yüksek sezonda yüksek fiyat bazlı satışları yaparak ADR, RevPAR’ a odaklanılırken, düşük sezonda doluluğu artırmak için düşük fiyat bazlı satışlar yapılmaktadır.” **K7:** “Otelimizde yüksek ve düşük sezona göre GY politikaları uygulanmaktadır.”

Katılımcıların GY politikalarıyla ilgili verdiği yanıtlar incelendiğinde, iki alt temanın benzer sıklıkta tekrarlandığı sonucu elde edilmiştir. Bu yanıtlar neticesinde elde edilen sonuca göre, İstanbul'daki otel işletmelerinin bulundukları konuma bağlı

olarak farklı GY politikaları izlediklerini söylemek yanlış olmayacaktır. Dinamik ve sezonluk fiyatlandırma taleple doğru orantılı bir fiyatlandırma stratejisidir. Günümüzde fiyatlandırmanın ayrılmaz kavramlarından biri olan dinamik fiyatlandırma, bir otelin mevcut talep ve doluluk seviyesini yansıtan bir fiyat sunarak RevPAR'ı ve geliri en üst düzeye çıkarmasına olanak tanımaktadır. Bu fiyatlandırma otel yöneticilerinin talep ve doluluk oranındaki değişikliklere göre fiyatlarını değiştirmesine imkân vermektedir (Ivanov, 2014: 103-104; Garbarino ve Lee, 2003: 496).

Kongre-fuar merkezlerine yakın ancak şehir merkezine ve eğlence mekânlarına uzak olan otel işletmelerinin belirledikleri GY politikalarının genellikle yüksek ve düşük sezonlara göre olduğu sonucu elde edilmiştir. Bu tür otel işletmeleri yoğun olarak kongre ve fuarlar sezonlarında yüksek talep aldıkları için politikalarını buna göre belirlemektedirler. Kongre ve fuar dönemleri bu oteller için yüksek fiyattan oda satışı yaptıkları dönemler (Ateş ve Yurtlu, 2019: 216) olduğu için kongre ve fuar takvimlerini özenle takip etmelidir.

Öte yandan, şehir merkezine ve eğlence mekânlarına yakın olan otel işletmelerinin belirledikleri GY politikaları dinamik GY politikalarıdır. Bu işletmeler günün her anına bağlı olarak fiyatlandırmalarına değiştirebildikleri için dinamik GY politikalarını tercih etmektedirler. Otel işletmeleri benimsedikleri bu esnek GY politikası sayesinde kârlılıklarını optimize edebilmektedirler.

3.9.10. Otel İşletmelerinde Gelir Yönetimi Stratejilerini Belirlemek için Kullanılan Veriler

Araştırmanın otel işletmelerinde GY stratejilerini belirlemek için kullanılan veriler teması Tablo 3.12’de verilmiştir. Tema “Otelinizde GY stratejilerini belirlemek için kullanılan veriler nelerdir? Hangi verileri bilmeniz GY etkinliğini artırır?” soruları aracılığıyla oluşturulmuştur.

Tablo 3.12 : Gelir Yönetimi Stratejilerini Belirlemek için Kullanılan Veriler

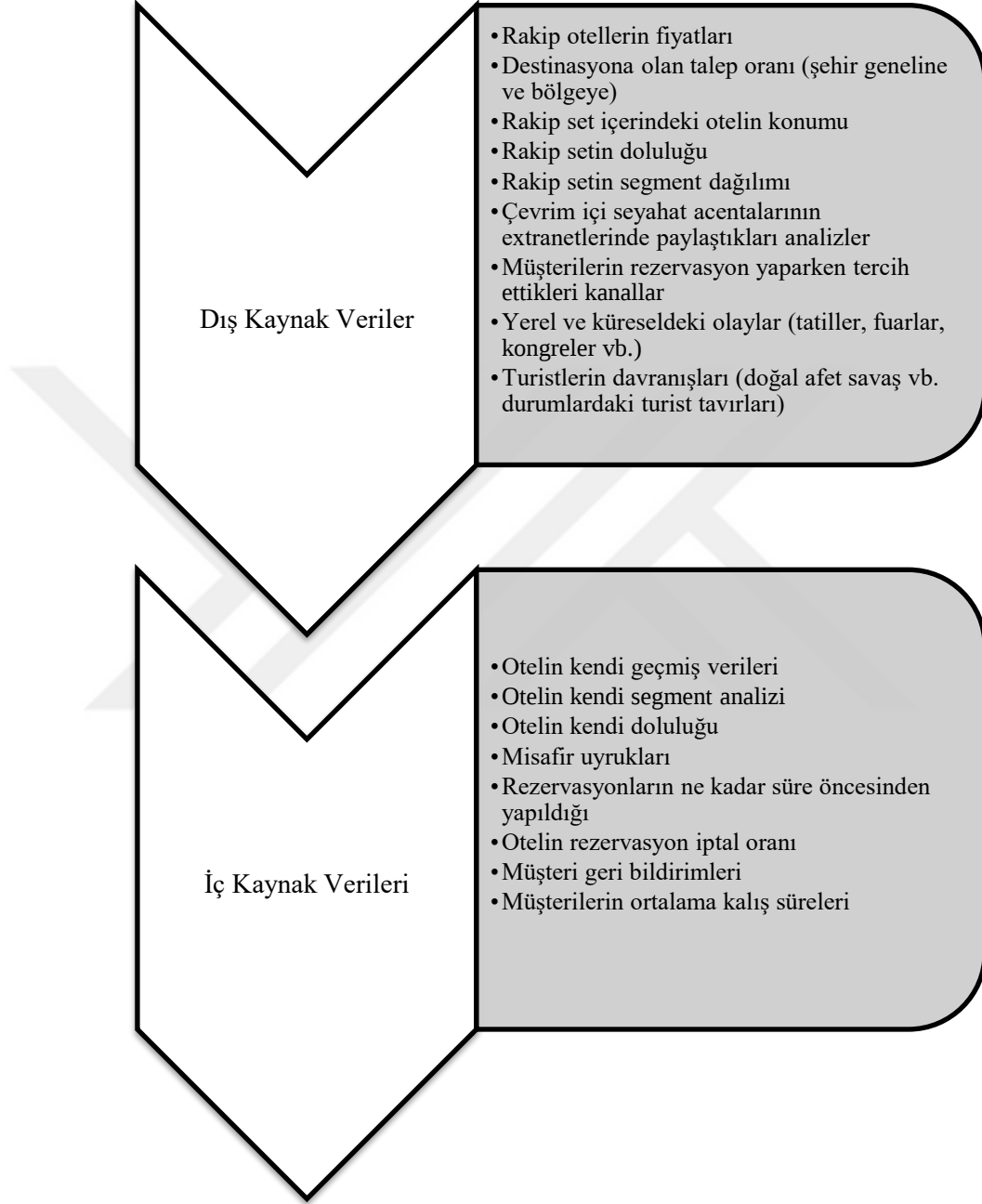
Tema	Alt temalar	n
Otel İşletmelerinde GY Stratejilerini Belirlemek İçin Kullanılan Veriler	Dış Kaynak Verileri	
	Rakip otellerin fiyatları	24
	Destinasyona olan talep oranı (şehir geneline ve bölgeye)	19
	Rakip set içindeki otelin konumu	17
	Rakip setin doluluğu	16
	Rakip setin segment dağılımı	11
	Çevrim içi seyahat acentalarının extranetlerinde paylaştıkları analizler	6
	Müşterilerin rezervasyon yaparken tercih ettikleri kanallar	2
	Yerel ve küreseldeki olaylar (tatiller, fuarlar, kongreler vb.)	2
	Turistlerin davranışları (doğal afet savaş vb. durumlardaki turist tavırları)	1
	İç Kaynak Verileri	
	Otelin kendi geçmiş verileri	12
	Otelin kendi segment analizi	5
	Otelin kendi doluluğu	5
	Müşteri uyrukları	4
	Rezervasyonların ne kadar süre öncesinden yapıldığı	2
	Otelin rezervasyon iptal oranı	2
	Müşteri geri bildirimleri	1
	Müşterilerin ortalama kalış süreleri	1

Otel İşletmelerinde GY stratejilerini belirlemek için kullanılan veriler teması altında 17 alt tema belirlenmiştir. Belirlenen alt temalar dış ve iç kaynak verileri başlıkları altında sınıflandırılmış olup Şekil 3.7'deki gibi düzenlenmiştir. Bu alt

temalar; rakip otellerin fiyatları, destinasyona olan talep oranı (şehir geneline ve bölgeye), rakip set içindeki otelin konumu, rakip setin doluluğu, otelin kendi geçmiş verileri, rakip setin segment dağılımı, çevrim içi seyahat acentalarının extranetlerinde paylaştıkları analizler, otelin kendi segment analizi, otelin kendi doluluğu, müşteri uyrukları, rezervasyonların ne kadar süre öncesinden yapıldığı, otelin rezervasyon iptal oranı, müşterilerin rezervasyon yaparken tercih ettikleri kanallar, yerel ve küreseldeki olaylar (tatiller, fuarlar, kongreler vb.), müşteri geri bildirimleri, turistlerin davranışları (doğal afet savaş vb. durumlardaki turist tavırları) ve müşterilerin ortalama kalış süreleri olarak belirlenmiştir.



Şekil 3.7 : Otel İşletmelerinde Gelir Yönetimi Stratejilerini Belirlemek için Kullanılan Veriler



Araştırmaya katılanların en sık tekrar ettikleri alt tema rakip otellerin fiyatı alt temasıdır. Bu alt temayı destekleyen katılımcılara ait bazı ifadeler şu şekildedir; **K2**: “Ota insight’ın rate insight raporu aracılığıyla rakip sette yer alan otellerin fiyatları ve fiyat değişim oranları hakkında bilgi elde etmekteyiz. Bu bilgi doğrultusunda otelimizin GY politikaları hakkında düzenlemeler yapmaktayız.” **K8**: TravelClick

raporları aracılığıyla rakip otel setimizde yer alan otellerin fiyatlarıyla kendi doluluğunuz ve bölgeye olan talep doğrultusunda otelin satış fiyatını belirlemekteyiz.”

Katılımcıların vermiş olduğu yanıtlar incelendiğinde; otelin rakip setinde yer alan otel fiyatlarının, otelin kendi fiyatlandırma stratejisi üzerinde belirleyici bir rol oynadığı sonucuna ulaşılabilmektedir. Rakip otel fiyatlarının düşük olduğu bir dönemde, otelin kendi fiyatlarını yüksek tutmaya devam etmesi potansiyel müşterilerin rakipleri tercih etmesine yol açabilmektedir. Bununla birlikte rakiplerinin fiyatlarının yüksek olduğu dönemde otelin kendi fiyatlarını düşük tutması daha yüksek gelir elde etmesi gerekirken daha düşük gelir elde etmelerine neden olabilmektedir. Dolayısıyla rakiplerin fiyatları, otellerin kendi fiyatlandırma stratejilerini belirlemesinde önemli bir veri olarak dikkate alınmaktadır.

Katılımcıların sıklıkla tekrar ettikleri bir diğer alt tema, destinasyona olan talep oranı (şehir geneline ve bölgeye) alt temasıdır. Bu alt temayı destekleyen bazı ifadeler ise şöyledir; **K14:** *“Ota Insight’ın market insight raporu ve çevrim içi seyahat acentalarının extranetlerindeki (Booking.com, Expedia.com, Agoda.com vb. gibi) demand raporları (talep raporları) aracılığıyla destinasyona olan talep hakkında öngörüler sunulmaktadır. Bu öngörüler, potansiyel müşterilerin uçuş ve otel aramalarıyla şekillenmektedir. Bu öngörüler, otelin GY politikalarının oluşturulmasında önemli bir yere sahiptir.”* **K23:** *“Çeşitli veri kaynakları aracılığıyla destinasyona ilişkin elde ettiğimiz talep verileriyle GY politikalarımızı belirlemekteyiz.”*

Katılımcıların destinasyona olan talep alt temasına vermiş oldukları yanıtlar irdelendiğinde; Otel yöneticilerinin, belirli bölgelerdeki talep seviyelerini öngörebilmelerinin, otelin pazarlama ve fiyatlandırma stratejilerini belirlemede önemli bir kıstas olduğu sonucuna varılmıştır. Destinasyona olan talep turistlerin davranışlarıyla ölçülmektedir. Turistlerin; tıkladıkları linkler, beğendikleri ve paylaştıkları fotoğraflar –videolar, otel ve uçak aramaları gibi dijital ayak izleri bütün paydaşlar için önemli bir veri kaynağıdır (Bulşu ve İstanbullu Dinçer, 2023: 110).

Diğer alt temalara ilişkin yanıtların içerikleri analizi yapıldığında ise; STR gibi otellere rakip set hakkında veri sağlayan kanallar, otellerin rakip sete göre konumları

hakkında bilgi sunmaktadır. Otelin kendi konumu hakkında bilgi sahibi olması izleyeceği GY politikaları açısından önem arz etmektedir. Örneğin; katılımcıların verdiği yanıtlar incelendiğinde otelin ADR, doluluk, RevPAR, pazara nüfuz etme oranlarının bilmesinin izlenecek GY politikaları için önemli olduğu görülmüştür.

Rakiplerin doluluk oranları, otelin kendi doluluk stratejisini belirlemede önemli bir kıstas kabul edilebilmektedir. Otelin kendi GY politikalarını belirlemede bir diğer önemli kaynak ise otelin kendisine ait olan geçmiş verilerdir. Kendi PMS (Property Management System- Otel Yönetim Sistemi)'i aracılığıyla depoladığı geçmiş dönem verilerine bakılarak gelecekte ortalama olarak sergileyebileceği performansını tahmin edebilmektedir. Bu da katılımcıların GY politikalarını belirlemede önemsedikleri bir diğer veri kaynağı olarak değerlendirilmiştir.

STR; günlük, haftalık, aylık ve yıllık veriler sağlayarak GY'de kilit bir değer oluşturmaktadır (Egan ve Natalie , 2018: 26). STR'ın demand 360 rapor aracılığıyla rakip sette yer alan otellerin hangi segmentte (kurumsal satış, grup satış, tur seri grup, bireysel konaklama vb.) ne kadar doluluk sağladıklarına ulaşılabilmektedir. Bu rapor otelin kaçırdığı işleri görmesine ve hangi segmentte eksik olduğunu belirlemesine yardımcı olabilmektedir. Rakiplerin yoğun olarak odaklandığı segmentler otelin GY politikalarını belirlemede bir diğer önemli veri kaynağıdır.

Çevrim içi seyahat acentalarının extranetleri aracılığıyla elde edilen talep ve müşteri davranışlarına ilişkin veriler, pazar eğilimlerini ve müşteri davranışlarını takip için önemlidir. Otelin kendi doluluğunu bilmesi ve segment dağılımını iyi yapması, doğru bir fiyatlandırma yapmasına yardımcı olmaktadır.

Müşterilerin demografik özellikleri (uyruk, yaş vb.) otel işletmelerinin pazarlama ve fiyatlandırma stratejilerini belirlemesinde dikkate alınması gereken bir husustur. Ayrıca otellerin ne kadar süre önce rezervasyon yaptıkları da üzerinde durulması gereken önemli bir husustur. Oteldeki rezervasyonların iptal oranlarını bilmesi, otelin ne oranda overbooking yapabileceklerini göstermektedir. Overbooking uygulamasına başvuran otel işletmelerinin temel amacı, odaların boş kalmaması ve gelir kaybı yaşanmaması için kapasite kullanım oranını en üst düzeye çıkarmaktır (İyitoğlu ve Tetik, 2016: 58). Müşterilerin rezervasyon yaparken tercih

ettikleri kanalların bilmesi, pazarlama ve reklamla ilgili hangi kanallara yatırım yapılması gerektiği konusunda rehberlik etmektedir. Bu bilgi sayesinde, otel işletmeleri pazarlama bütçelerini etkili bir şekilde yöneterek iyi dönüşüm oranını elde edebilmektedir. Yerel ve küreseldeki tatil, bayram, kongre vb. hakkında bilgi sahibi olunması, müşterilerin ortalama kalış sürelerinin bilinmesi, müşteri davranışlarını bilinmesi (yalnız seyahat - çift olarak seyahat - aileyle birlikte seyahat, harcama alışkanlıkları vb.) otel işletmelerinin GY politikalarını belirlemesinde önemli veriler olduğu sonucuna varılmıştır.

Genel olarak turizm işletmelerinde fiyatlandırma yapılırken turistik ürünün maliyeti ve rakiplerin pazardaki fiyat düzeyleri (Atasoy, 2016: 123), çevre koşulları (Soydaş ve Demirbaş, 2022: 271) dikkate alınarak fiyatlandırma yapılmaktadır.

3.9.11. Otel İşletmelerinde Büyük Verinin Gelir Yönetiminde Kullanımı

Literatür incelendiğinde otel işletmelerinde BV'nin GY'de kullanımını doğrudan konu alan az sayıda çalışmaya rastlanmıştır. Yapılan çalışmalar incelendiğinde konuların birbiriyle olan ilişkisi dolaylı olarak gözlemlenmiştir. 2000 yılı sonrasında Türkiye'de GY ile ilgili yapılan yüksek lisans ve doktora tezlerinin bir kısmı incelendiğinde otel işletmelerinde GY ile ilgili yapılan çalışmaların sonuçları şöyle sıralanabilmektedir (Çubuk Ercan, 2018; Gür, 2014; Çiftçi, 2019; Özbey, 2019; Arıkan, 2017; Aras, 2016; Kaya, 2008; Ören, 2005; Cıvak, 2016);

- GY ile çevrim içi dağıtım kanalları birbiriyle etkileşim içindedir.
- GY uygulamalarındaki başarı oranının artışı karar almadan önce uygulama hakkında detaylı araştırmaların yapılması ve araştırma sonuçlarının müşterilere doğru bir şekilde yansıtılmasıyla ilgilidir. Doğru bir araştırmanın yapıp sonuçlarının müşterilere ulaştırılması elektronik dağıtım kanallarıyla mümkün olabilmektedir.
- İşletmelerin GY konusunda doğru ve yeterince bilgiye sahip olmaları verimli bir sonuç almaları konusunda önem arz etmektedir.
- Otel işletmelerinde; doluluk oranları, ortalama oda fiyatları, oda başına ortalama fiyatları, oda başına elde edilen gelir gibi ölçümlerin yapılmasında sıklıkla GY uygulamalarına başvurmaktadırlar.
- GY teknikleri otel işletmelerinin gelirlerini artırmanın yanı sıra pazar payını ve

doluluğu artırmakta, tanıtım ve reklam giderlerini azaltmakta, yeni müşteriler kazandırmaktadır.

- İşletmelerin başarılı bir GY için GY tekniklerine hâkim, başarılı ve eğitimli personel eksikliğini giderilmesi gerekmektedir. Bununla birlikte tahminleme tekniklerine- raporlara- geçmiş verilerden yararlanmaya ve rakipleri izleme gibi konulara özen gösterilmelidir.
- Gelir yöneticileri tarafından GY konusunda karşılaşılan sorunlar; verinin doğruluğu, mal sahibinin baskısı, GY departmanının yapısının oluşturulması, ekonomik dengesizlik, yeterli düzeyde gelir yöneticisinin bulunmaması olarak sıralanmaktadır.

BV ve turizm ilişkisini konu alan çalışmaların bir kısmına ilişkin sonuçlar şu şekilde ele alınmıştır (Raun, Ahas ve Tiru, 2016: 202; Garcia vd., 2016: 1; Miah vd., 2017: 2; Peng ve Huang, 2017: 1)

- 2011'den 2013'e kadar Estonya'daki yabancı ziyaretçilerin mobil konumlandırma verileri kullanarak destinasyonlara ziyaretçi akışlarını ölçümlenmiştir.
- İspanya'da trafik kontrol kameralarından gelen veriler analiz edilerek bölgeye gelecek turist sayısı tahmin edilmiştir.
- Turizm destinasyon yönetiminde stratejik karar vermeyi desteklemek için bir "BV analizi" yöntemine başvurulmuştur. Turistler tarafından gerçekleştirilen fotoğraf paylaşımı ve sosyal medya sitesi Flickr'a yüklenen coğrafi etiketli fotoğraf kullanılarak, destinasyondaki turistlerin davranış kalıpları tahmin edilmeye çalışılmıştır.
- Flickr coğrafi etiketli görüntülere dayalı olarak Pekin'in 2005'ten 2016'ya kadar popüler turistik yerleri keşfedilmiştir. Ayrıca Pekin'in turistik cazibe merkezlerinin farklı zamansal ve hava koşullarında popülerlik dağılımı analiz edilmiştir.

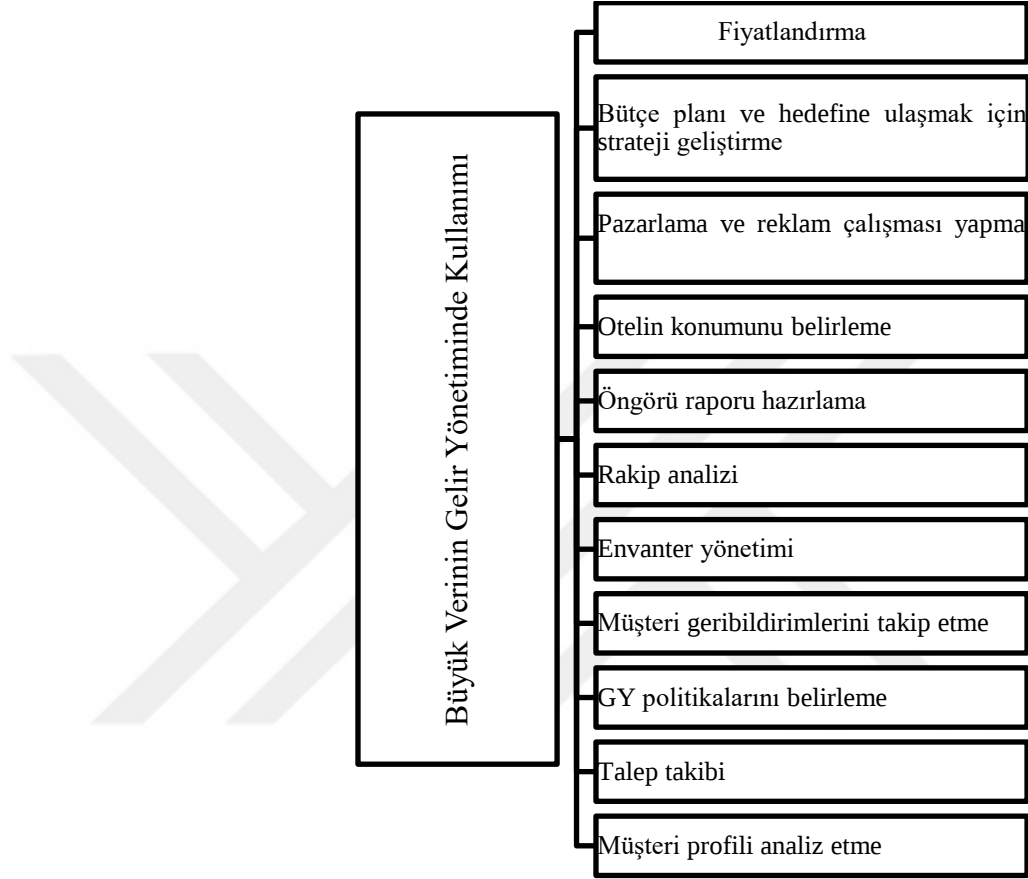
Otel işletmelerinde BV'nin GY'de kullanımı olarak belirlenen tema Tablo 3.13'te verilmiştir. Bu tema "Otelinizde BV'yi GY'de nasıl kullanıyorsunuz?" sorusu aracılığıyla oluşturulmuştur.

Tablo 3.13 : Büyük Verinin Gelir Yönetiminde Kullanımı

Tema	Alt temalar	n
Otel işletmelerinde BV' nin GY' de Kullanımı	Fiyatlandırma	22
	Bütçe planı yapma ve bütçe hedeflerini gerçekleştirmek için strateji belirleme (anlık, günlük, haftalık, aylık...)	20
	Pazarlama ve reklam çalışması yapma	6
	Otelin rakiplere kıyasla pazardaki konumunu belirleme	4
	Öngörü raporları (forecast) hazırlama	4
	Rakip analizi	3
	Envanter yönetimi	3
	Müşteri geri bildirimlerini takip etme	2
	GY politikalarını belirleme	2
	Talep takibi	1
	Müşteri profili analizi	1

Otel işletmelerinde BV'nin GY'de kullanımı olarak belirlenen tema için 11 alt tema oluşturulmuştur. Bu alt temalar; fiyatlandırma, bütçe planı yapma ve bütçe hedeflerini gerçekleştirmek için strateji belirleme (anlık, günlük, haftalık, aylık...), pazarlama ve reklam çalışması yapma, otelin rakiplere kıyasla pazardaki konumunu belirleme, öngörü raporları (forecast) hazırlama, rakip analizi, envanter yönetimi, müşteri geri bildirimlerini takip etme, GY politikalarını belirleme, talep takibi ve müşteri profili analizi olarak Şekil 3.8'deki gibi ele alınmıştır.

Şekil 3.8 : Otel İşletmelerinde Büyük Verinin Gelir Yönetiminde Kullanımı



Fiyatlandırma alt teması, en sık tekrarlanan alt temadır. Katılımcılar, fiyatlandırma alt temasını destekleyici bazı ifadeleri şöyledir; **K5**: “*TravelClick, çevrim içi seyahat acentalarının extranetleri gibi BV kanalları aracılığıyla rakip setinde yer alan rakip otellerin fiyatları ve doluluk durumları gibi bilgilere erişim sağlamaktayız. Bu veriler, otel yöneticilerinin, otel fiyatlandırma stratejilerini belirlerken kullandıkları temel kaynaklardandır.*” **K10**: “*BV kaynakları aracılığıyla rakipler hakkında elde ettiğimiz bilgileri kullanarak, otelimizin kârlılığını artıracak fiyatlandırma stratejilerini belirlemekteyiz.*”

Katılımcıların BV’nin GY’de kullanımına ilişkin verdikleri yanıtlar sonucunda oluşturulmuş diğer alt temalar irdelendiğinde elde edilen çıkarımlar şu şekilde sıralanabilmektedir:

Otel işletmelerinde GY politikaları hedeflenen bütçeler doğrultusunda şekillenmektedir. Dolayısıyla; çeşitli BV kaynaklarından elde edilen veriler, otel işletmelerinin bütçe planlaması ve planlanan bütçenin gerçekleştirilmesi için stratejilerini belirlenmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Bu BV'ler, otel işletmelerinin anlık, günlük, haftalık veya aylık olarak bütçe planlarını hazırlamalarında ve bu planlarını uygulamalarında bir yol gösterici olarak kabul edilmektedir. Bu veriler dinamik bir yapıya sahip olduğundan, işletmeler güncel veriler ışığında stratejilerini sürekli güncellemek ve güncel verilere dayanarak hareket etmelidir.

Otel işletmesi yöneticileri BV kaynakları aracılığıyla ulaştıkları verileri kullanarak; müşteri davranışlarını takip edebildikleri, talep analiziyle envanteri yönetebildikleri, rakiplerin durumları hakkında çıkarımda bulunabildikleri, hangi pazara reklam ve pazarlama yapmaları gerektiği konusunda yatırım kararı alabildikleri, müşterilerin geri bildirimleriyle hizmet kalitelerini ölçümleyebildikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçların GY politikalarının belirlenmesine kilit role sahip olduğu katılımcıların cevaplarıyla elde edilmiştir.

3.9.12. Otel İşletmelerinde Büyük Verinin Gelir Yönetimi Sürecindeki Faydaları

BV'nin GY sürecinde otel işletmelerine sağladığı faydalar olarak belirlenen tema Tablo 3.14'te ele alınmıştır. Bu tema “ BV analitiğinin otelinizin GY sürecinde etkili olduğunu düşünüyor musunuz?, “ BV'nin GY sürecinde otelinize sağladığı faydalar hakkında bilgi verebilir misiniz?” soruları sorularak elde edilmiştir

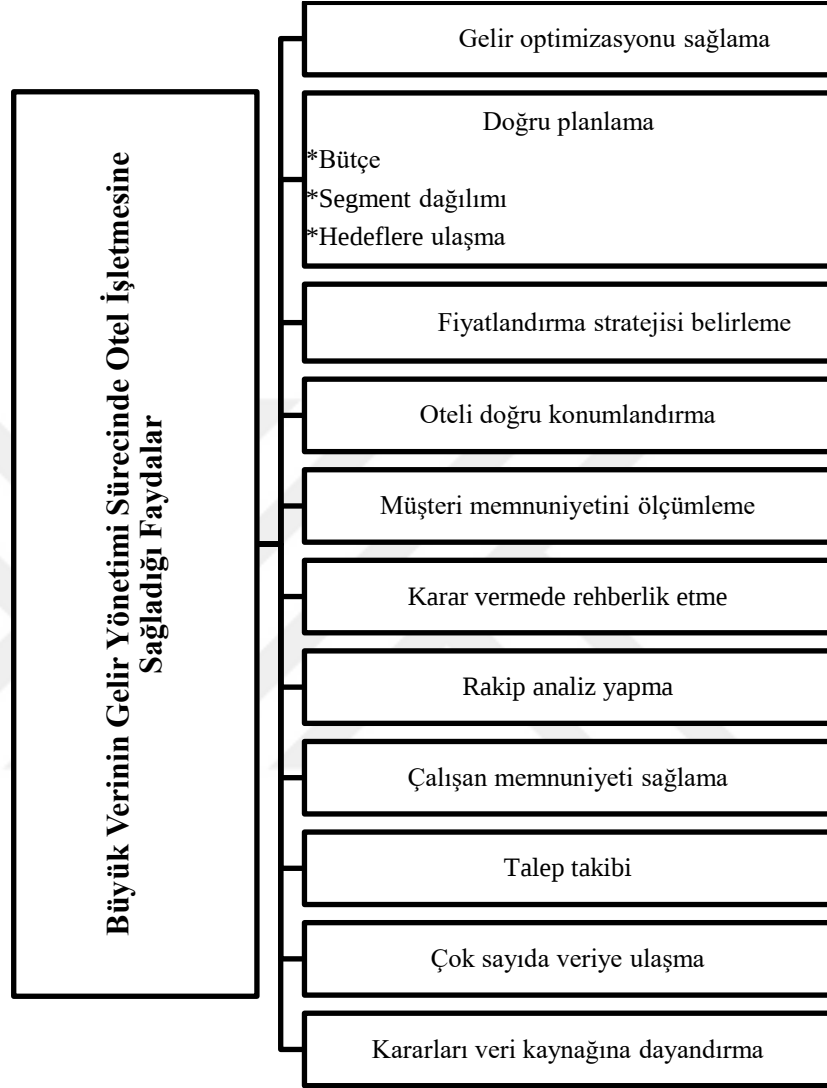
Tablo 3.14 : Büyük Verinin Gelir Yönetimi Sürecindeki Faydaları

Tema	Alt temalar	n
BV' nin GY Sürecinde Otel İşletmesine Sağladığı Faydalar	Gelir optimizasyonu sağlama	19
	Doğru planlama (bütçe, segment dağılımı, hedefe ulaşma)	17
	Fiyatlandırma stratejisini belirlemede rehberlik etme	13
	Oteli doğru konumlandırma	6
	Müşteri memnuniyetini ölçümleme	6
	Karar verme konusunda rehberlik görevi görme	4

	Rakipleri analiz etme	4
	Çalışan memnuniyetini sağlama	4
	Talebi takip etme	4
	Çok sayıda veriye ulaşabilme	1
	Kararları veri kaynağına dayandırma	1

Katılımcıların tamamının verdikleri cevaplar neticende, BV analiğinin GY sürecinde etkili olduğu düşüncesine sahip oldukları sonucuna varılmıştır. BV'nin GY sürecinde otel işletmelerine sağladığı faydalar teması altında 11 alt tema oluşmuştur. Bu alt temalar; gelir optimizasyonu sağlama, doğru planlama (bütçe, segment dağılımı, hedefe ulaşma), fiyatlandırma stratejisini belirlemede rehberlik etme, oteli doğru konumlandırma, müşteri memnuniyetini ölçümleme, karar verme konusunda rehberlik görevi görmesi, rakipleri analiz etme, çalışan memnuniyetini sağlama, talebi takip etme, çok sayıda veriye ulaşabilme, kararları veri kaynağına dayandırmadan oluşmakta olup Şekil 3.9'daki gibi ele alınmıştır.

Şekil 3.9 : Büyük Verinin Gelir Yönetimi Sürecinde Otel İşletmesine Sağladığı Faydalar



Katılımcıların bu alt temalara ilişkin destekleyici ifadelerinden bazıları şöyledir; **K8:** “*BV analitiğinin GY sürecinde etkili olduğunu düşünüyorum. Çeşitli kaynaklardan elde edilen veriler aracılığıyla analizler yapılarak, destinasyona olan talep ve rakip setindeki oteller hakkında bilgi sahibi olunmaktadır. Bu bilgiler ışığında doğru fiyatlandırma yapılarak gelir optimizasyonu sağlanmaktadır. Otel işletmesinin geliri arttıkça çalışanların çalışma koşulları ve beraberinde maaşları da artmaktadır. Bu durum işletmedeki çalışan memnuniyetini artırmaktadır. Çalışan memnuniyeti verilen hizmetteki özeni artırarak müşterilere etki etmektedir. Bunun sonucunda ise*

müşteri memnuniyeti ve bağlılığı oluşmaktadır.” K21: “BV analitiği GY sürecinde tabii ki etkilidir. Doğru zamanda doğru fiyatlandırma yapılması veri analizi sonucunda elde edilen bilgilerle mümkün olabilmektedir. Bu analizler sonucunda hangi segmentin ne kadar fiyatla satış yapacağı, envanter kontrolü gibi konular üzerinde planlama yapılarak fiyatlandırma yapılmaktadır.”

Otel işletmesini çevreleyen BV’ler, otel işletmesi hakkında karar verme yetkisine sahip kişileri desteklemenin ve organizasyonu kontrol etmenin güçlü bir yoludur (Ramos vd., 2015: 21). Örneğin; otelin rakiplerinin performansı için otel yöneticileri STR verilerine odaklanmaktadır. Oteller GY’ye ilişkin kararlar alırken BV’den önemli ölçüde yararlanmaktadır (Egan ve Haynes, 2019: 7-10). BV, GY döngüsünün üç aşamasına katkıda bulunabilmektedir. Bunlar (Wang vd., 2015: 4); talep tahmini, rekabet seti analizi ve oda envanterini segmentlere göre tahmin etmedir.

3.10. BULGULARIN GENEL OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ

BV’nin GY’deki rolünü ortaya çıkarmak amacıyla yapılan bu araştırmada otel işletmelerinde BV’nin GY’de kullanılması araştırılmıştır. Araştırma bulgularına ilişkin değerlendirme takipteki gibi ele alınmıştır.

Otel işletmelerinde kullanılan BV veri kaynakları; dışsal BV kaynakları ve içsel BV kaynakları olarak tespit edilmiştir. Bu araştırma sonucu, Osmanoğlu (2015)’nin yaptığı araştırma bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Yapılan araştırmada, otel işletmelerinde kullanılan BV kaynakları; IDEaS, STR ve Travelclik olarak sıralanmıştır.

Araştırma sonucunda, otel işletmelerinde BV kullanım alanları; pazarı takip etme, fiyatlandırma ve gelir optimizasyonu, risk yönetimi olarak belirlenmiştir. Bu sonuç Zhang vd. (2015)’nin yaptıkları çalışmanın bulgularıyla uyushmaktadır. Marriott otel grubunun Çin’deki bir otelinde yapılan bu araştırmada; otel yöneticilerinin, BV analizinin sonuçlarını yönetim ve pazarlama stratejilerini doğru bir şekilde oluşturmada kullandıkları görülmüştür.

Araştırmada BV kullanımının otel işletmelerine sağladığı faydalar; planlama, performans ve anlık mühahele olmak üzere 3 başlık altında toplanmıştır. Planlamada

otele sağladığı faydalar Acciarini vd. (2023: 2)'nin yapmış olduğu araştırma bulgularıyla uyumaktadır. Araştırmada; Starwood otel zinciri, yerel ve küresel ekonomik durum, hava durumu ve rezervasyon davranışları gibi BV'leri kullanarak fiyatlandırma stratejilerini oluşturdukları sonucuna değinmektedir. Performans ölçümleri ile ilgili otele sağlamadığı faydalar, Carneiro, Picoto ve Pinto (2023: 252)'nin yapmış oldukları araştırma bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Araştırmada, otellerin finansal performansı iyileştirme, müşteriye elde tutma, otel itibarını artırma, yöneticilerinin organizasyonel karar verme süreçlerini geliştirme, yapılan işe değer katma gibi konularda BV'den faydalandıklarını ifade etmişlerdir. Anlık müdahalede sağladığı fayda ise hızlı aksiyon alma şeklindedir.

Araştırmanında elde edilen bir diğer sonuç ise otel işletmelerinde BV kullanımının olumsuzluklarına yönelik sonuçtur. Her ne kadar araştırmaya katılan katılımcıların %40,7'si BV'nin herhangi bir olumsuzluğu olmadığını dile getirmiş olsa da katılımcıların %59,3'ünün verdiği yanıtlar doğrultusunda otel işletmelerinde BV kullanımının olumsuzlukları; veri güvenliği ve kalitesiyle ilgili, zaman ya da teknolojik altyapıyla ilgili, insan kaynaklarıyla ilgili olmak üzere 3 başlık altında sıralanmıştır. Bu sonuç Mnyakin (2023: 15-17) ve Khan vd. (2018: 52) tarafından yapılan araştırma bulgularıyla uyumaktadır. Yaptıkları araştırmada BV'nin olumsuzlukları; yönetimi, kalitesi, güvenliği, maliyeti ve hızı olarak sıralanmıştır.

Otel işletmelerinde BV'yi gelecekte daha yaygın kullanmaya yönelik çalışmalarla ilgili elde edilen sonuç ise teknolojik gelişmeleri yakından takip edip yeni teknolojileri kullanma, reklam çalışmaları yapma, GYS kullanma ve yapay zekâ kullanmaya yönelik çalışmalar olduğu şeklindedir. Ayrıca yapılan araştırmada katılımcıların %18,5'i çalışmış oldukları işletmede gelecekte BV'yi kullanmaya yönelik bir planlarının olmadığını dile getirilmiştir. Otel işletmelerinde BV'yi gelecekte daha yaygın kullanmaya yönelik sonuç, Tymoshchenko (2023) tarafından yapılan araştırma sonucuyla uyumaktadır. Tymoshchenko (2023)'nin yaptığı araştırmada, Marriott otelleri gelirlerini ve müşteri sadakatini artırmak için BV analizini kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına bağlı olarak dinamik fiyatlandırma yapılmaya başlanmış ve uygulamanın daha ilk dönemlerinde oda başına gelirden %5'lik bir artış elde ettikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada otel işletmelerinde GY’de ana sorumlunun gelirler müdürü-gelirler direktörü olduğu sonucu elde edilmiştir. Bununla birlikte GY’nin tek kişinin inisiyatifine bırakılmayacak kadar önemli olduğu sonucu elde edilmiştir. Bu sebeple GY’den bütün çalışanlar sorumlu olmalıdır fakat nihai karar gelirler müdürü-direktörü tarafından verilmelidir. Bu sonuç, Donaghy ve McMahon (1995: 57) tarafından yapılan araştırma bulgularıyla uyusmaktadır. Yaptıkları araştırmada GY’de çalışanların rolüne atıfta bulunarak; başarılı bir GY için ekipte yer alan her bir çalışanın GY hakkında bilgi sahibi olması gerektiğini dile getirmiştir.

Araştırmada otel işletmelerinin çoğunda çalışanlara GY konusunda eğitim verildiği sonucu elde edilmiştir. Eğitimler bazı otellerde bütün çalışanlara verilirken bazı otellerde sadece GY’den sorumlu kişi ve departmanlara verildiği sonucu elde edilmiştir. Bu sonuç Emeksiz, Gürsoy ve İçöz (2006: 541) tarafından yapılan araştırma bulgularıyla uyusmaktadır. Yaptıkları araştırmada; başarılı bir GY için ön büro, satış personeli dâhil bütün çalışanların GY sistemini öğrenmek için hizmet içi eğitim kursuna katılması gerektiğini ifade etmişlerdir. Yapılan araştırmanın bulgularına göre GY eğitiminin bütün çalışanlara verilmesinin otellerin GY’sinde önemli bir role sahip olduğu görülmüştür.

Araştırma kapsamında başarılı bir GY için izlenmesi gereken adımlara ilişkin 8 aşamalı bir GY modeli geliştirilmiştir. Bu model GY’ye yeni başlayan ya da daha önce GY yapmayan otel işletmeleri için oluşturulmuştur. Otel işletmelerinde GY’nin uygulanmasına ilişkin yapılan eleştirilerden biri GY çalışmalarının yeterli olmadığına ilişkindir (Koşan ve Türkseven, 2022: 88). Bu eleştiriye istinaden, yeni açılan bir otel işletmesinde başarılı bir GY için izlenmesi gereken aşamalar çalışmada ele alınmıştır. Literatürde; Jones ve Hamilton (1992: 92), Donaghy ve McMahon (1995: 57), Yeoman ve Watson (1997: 80), Talluri ve van Ryzin (2004: 19), Vinod (2004: 181), Emeksiz, Gürsoy ve İçöz (2006: 540-546), Buckhiester (2011: 97-113), Ivanov ve Zhechev (2012: 185) tarafından hazırlanmış GY modelleri bulunmaktadır. Literatüde yapılan bu modeller mevcut düzen içerisinde olan işletmeler için GY konusunda yönlendirme yapmaktadır. Yapılan çalışma ise daha önce GY faaliyetinde bulunmamış işletmeler için oluşturulmuştur.

Araştırmada GY'nin otel işletmelerinde sağladığı avantajlara ve dezavantajlara ilişkin sonuçlar da elde edilmiştir. GY'nin sağlamış olduğu avantajlar; doğru fiyatlandırma, doğru segment dağılımı yapabilme, doğru planlama, rekabet edebilirlik, hedefleri gerçekleştirme, envanter kontrolü, doğru pazara yatırım yapma, zamanında aksiyon alma, pazar stratejisi belirleme, öngörü sağlama, doğru doluluğu yakalama, çalışan memnuniyetini artırma, satış tekniklerini geliştirme, pazarda kendini konumlandırma, doğru bütçe hazırlama, pazar payını artırma, müşteri memnuniyetini artırma şeklindedir. Bu sonuç Soydaş ve Demirbaş (2022) ile Gürel ve Kayar (2016: 4) araştırmalarının bulgularıyla uyushmaktadır. Araştırmalarda GY avantajları; kâr elde etme, müşteri memnuniyeti, müşteri sadakati, rekabet avantajı elde etme gelecekle ilgili fiyatlandırması yapma, tercih edilebilir olma, zamandan tasarrufu sağlama, kapasiteyi kontrol etme şeklinde sıralanmıştır. Araştırmada GY'nin dezavantajları; nitelikli çalışan maliyeti, yöneticiler üzerinde stres yaratma, müşterilerin olumsuz tepkileri, karar almada hataya neden olma, hedeflere ulaşamama şeklindedir. Literatürde GY'nin dezavantajları; tahminleme hatalarına neden olması, gelir yöneticilerinde stres ve kaygı yaratması (www.revnomix.com; Cetin, Demirciftci ve Bilgihan, 2016: 136) olarak sıralanmış ve bu bulgular çalışmayı destekler niteliktedir. Ayrıca araştırmaya katılanların %48,1'i GY'nin bir dezavantajının olmadığı aksine otel işletmelerine avantaj sağladığını belirtmiştir.

Araştırmada otel işletmelerinde dinamik ve sezonluk GY politikaları kullanıldığı sonucu elde edilmiştir. Bu sonuç, Ivanov (2014: 103-104), Garbarino ve Lee (2003: 496) tarafından yapılan araştırmanın bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Yapılan araştırmada, otel yöneticilerinin talep ve doluluk oranındaki değişikliklere göre GY politikaları belirledikleri ifade edilmiştir.

Araştırmada otel işletmelerinde GY stratejilerini belirlemek için iç kaynak ve dış kaynak verilerinden yararlanıldığı sonucu elde edilmiştir. Bu sonuç, Egan ve Natalie (2018: 26) tarafından yapılan araştırmanın bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Yapılan araştırmada, STR; günlük, haftalık, aylık ve yıllık veriler sağlayarak GY'de kilit bir değer oluşturmaktadır.

Araştırmada otel işletmelerinde BV'nin GY'de; fiyatlandırma, bütçe planı yapma ve bütçe hedeflerini gerçekleştirmek için strateji belirleme, otelin rakiplere kıyasla pazardaki konumunu belirleme, öngörü raporları (forecast) hazırlama, rakip analizi, envanter yönetimi, müşteri geri bildirimlerini takip etme, GY politikalarını belirleme, talep takibi, müşteri profili analizi, pazarlama ve reklam çalışması yapma gibi konularda kullanıldığı sonucu elde edilmiştir. Bu sonuç Wang vd. (2015: 4) tarafından yapılan araştırmanın bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Yapılan araştırmada BV, GY'de talep tahmini, rekabet seti analizi ve oda envanterini segmentlere göre tahmin etme gibi konularda kullanıldığını ifade edilmiştir.

Araştırmada BV'nin GY'de kullanılmasının otel işletmelerinde sağladığı faydaların; gelir optimizasyonu sağlama, doğru planlama, fiyatlandırma stratejisini belirlemede rehberlik etme, oteli doğru konumlandırma, müşteri memnuniyetini ölçümleme, karar verme konusunda rehberlik görevi görme, rakipleri analiz etme, çalışan memnuniyetini sağlama, talebi takip etme, çok sayıda veriye ulaşabilme ve kararları veri kaynağına dayandırma şeklinde olduğu sonucu elde edilmiştir.

SONUÇ

Günümüzde yaşanan dijital gelişim ve dönüşüme paralel olarak internet kullanımı yaygınlaşmıştır. Bu yaygınlaşma sonucu kullanıcılar tarafından farklı cihazlar ve platformlar aracılığıyla (mobil cihazlar, sosyal medya platformları vb. gibi) her gün sayısız miktarda veri üretilmektedir. Geleneksel yöntemlerin, analiz ve depolama gibi konularda yetersiz kaldığı bu büyük miktardaki veriler, büyük veri olarak adlandırılmaktadır. Büyük veri kavramı ilk defa 1997 yılında Michael Cox ve David Ellsworth tarafından kullanılmış fakat geçmiş veri merkezlerinin kullanılmaya başlandığı ve ilişkisel veri tabanlarının geliştirildiği 1960'lı ve 1970'li yıllara dayanmaktadır. Büyük veri, genel olarak depolanması, analiz edilmesi ve görselleştirilmesi zor olan büyük, farklı ve karmaşık yapıya sahip büyük veri kümeleri için kullanılan bir terimdir. Büyük veri, çoğunlukla geleneksel veri işleme araçlarıyla yönetilmesi ve analiz edilmesi mümkün olmayan veri kümeleridir. Geleneksel yöntemlerin büyük veri karşısında yetersiz kalmasından dolayı; yapay zekâ (Tektaş, Akbaş ve Topuz, 2002: 2), NoSQL veri tabanı (Sharma ve Dave, 2012: 20), r proglama (Burns, 2017), veri göller (Prieto vd., 2017: 2) vb. gibi birçok büyük veri teknolojiler geliştirilmiştir. Bu teknolojiler aracılığıyla büyük veri daha da aktif olarak kullanılmaktadır. Özellikle; sağlık, taşımacılık, lojistik, perakendecilik, devlet, eğlence medyası, video görüntüleme, yaşam bilimleri, kamu hizmeti ve telekomünikasyon gibi birçok alanda yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu alanların dışında turizmin önemli bir ayağını oluşturan otel işletmelerinde de büyük veriden yararlanılmaktadır. Otel yöneticileri büyük veri analizini kullanarak destinasyon talebi, müşteri istek ve ihtiyaçları, rakiplerin durumu gibi birçok konuda öngörü elde edebilmektedir. Büyük veri analizi sayesinde tek başlarına ulaşılması zaman alan verilere de kolay ulaşılabilir. Otel yöneticileri büyük veriden yararlanarak; doğru zamanda, doğru müşteriye, doğru fiyatla ve doğru kanal aracılığıyla satış yaparak doğru bir gelir yönetimi yapabilmektedir. Büyük veri çok sayıda veriyi işleme kapasitesine sahip olduğu için otel yöneticilerine müşteri talepleri ve eğilimleri konusunda öngörüler sunarak gelir yönetimi konusunda doğru kararlar vermelerine yardımcı olmaktadır. Gelir yönetimi kavramı; bir işletmenin, mevcut kapasitesini verimli bir şekilde kullanarak net kârı artırmayı amaçlayan bir gelir artırma tekniğidir

(Donaghy ve McMahon; 1995: 55). Gelir yönetimi, kavram ilk kez Amerika Birleşik Devletleri'nde havacılık sektöründe yaşanan serbestleşmeyle 1970'li yıllarda kullanılmaya başlanmıştır. Bu dönemde havayolu şirketleri sabit kapasitelerini müşterilerin dinamik taleplerine göre yöneterek kârlılık larını artırmışlardır. Türkiye'de ise bu kavram 1990'lı yıllarda Türk Hava Yolları'nın dış hat uçuşlarında kullanılmıştır. Zaman içerisinde otel işletmeleri tarafından da kullanılmaya başlanmıştır. Otel işletmeleri fiyatlandırma, dolulukları ve pazar payını artırma gibi birçok alanda strateji geliştirmek için gelir yönetiminden faydalanmaktadır. Bu noktada gelir yönetimi, büyük veriden önemli oranda yararlanmaktadır. Çünkü başarılı bir gelir yönetimi için anlık ve doğru verilere ihtiyaç duyulmaktadır.

Otel işletmelerinde gelir yönetimi kritik bir öneme sahiptir. Doğru bir gelir yönetimi de doğru veriler ışığında yapılabilir. Rekabetin oldukça yoğun olduğu günümüz dünyasında otel işletmeleri varlıklarını devam ettirebilmek ve maksimum gelir elde edebilmek için doğru gelir yönetimi politikaları belirlemeleri gerekmektedir. Doğru gelir yönetimi politikaları için de doğru verilere ulaşp doğru analizler yapmaları gerekmektedir. Bu bağlamda otel işletmelerinde büyük verinin gelir yönetiminde kullanımını irdelemek amacıyla bu araştırma yapılmıştır.

Araştırma, bütün otellere ulaşmanın yüksek maliyetli olması ve uzun zaman almasından dolayı İstanbul'daki 5 yıldızlı oteller özelinde yapılmıştır. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden görüşme ve odak grup görüşmesi yöntemleri kullanılmıştır. Veriler yarı yapılandırılmış görüşme formuyla iki aşamada toplanmıştır. Görüşme soruları literatür taraması yapılarak oluşturulmuş olup, alanında uzman kişilerden teyit alınmıştır. 23 görüşme ve 4 kişiyle ise bir odak grup görüşmesi yapılmıştır. Görüşmeler ortalama 35-40 dakika sürmüş olup katılımcı ofislerinde, otel lobilerinde ve çevrim içi ortamında yapılmıştır. Yapılan görüşmelerin büyük çoğunluğunda ses kaydı alınırken bazıları işletme kuralları gereği ses kaydı alınmasını tercih etmedikleri için cevaplar yazılarak kayıt altına alınmıştır. 5 yıldızlı bir otelin toplantı odasında yapılan odak grup görüşmesi ise 2 saat 15 dakika sürmüştür. Katılımcıların talebi üzerine ses kaydı alınmayıp, verilen cevaplar yazılı olarak kayıt altına alınmıştır. Yapılan görüşme ve odak grup görüşmesi sonucunda toplam 102

sayfalık metin verisi elde edilmiştir. Toplanan verilerin çözümlemesinde içerik analizi yöntemine başvurulmuştur. Yapılan analizlerin sonuçları aşağıdaki gibi sıralanmıştır;

1. Otel İşletmelerinde Büyük Veri Elde Etme Kaynakları

- Dışsal Kaynaklar
 - ✓ STR (Smith Travel Research),
 - ✓ OTA Insight (Light Insight),
 - ✓ Çevrim içi seyahat acentalarının extranetleri,
 - ✓ TravelClick,
 - ✓ RMS (Gelir Yönetim Sistemleri =Revenue Management System),
 - ✓ Guest Review Pro,
 - ✓ Tripadvisor ve Google 'daki müşteri yorumları,
 - ✓ İş birliği içerisinde olunan partnerlerle yapılan görüşmeler,
 - ✓ TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu),
 - ✓ Çevrim içi seyahat acentalarının ads (reklam) verileri şeklindedir.
- İçsel Kaynaklar
 - ✓ Otelin kullandığı PMS,
 - ✓ Otelin bağlı bulunduğu zincir/ grup,
 - ✓ Otelin kendi web sitesi şeklindedir.

2. Otel İşletmelerinde Büyük Veriden Yararlanma Alanları

- Pazarı Takip Etme
 - ✓ Talep tahminleme,
 - ✓ Rakiplerin durumunu öğrenme,
 - ✓ Otelin pazardaki konumu hakkında bilgi sahibi olma,
 - ✓ Eğilimi takip etme,
 - ✓ Pazar dinamiklerini öğrenme şeklindedir.
- Risk Yönetimi
 - ✓ Müşteri memnuniyetini ölçümleme,
 - ✓ Müşteri davranışlarını öğrenme şeklindedir.
- Fiyatlandırma ve Gelir Optimizasyonu
 - ✓ Fiyatlandırma,

- ✓ Otele rakipler arasındaki fark analizini yapma,
- ✓ Talebi yönetme,
- ✓ Bütçe hazırlama,
- ✓ Otel hizmetlerini iyileştirme ve geliştirme,
- ✓ Segment dağılımını belirleme,
- ✓ Gelir optimizasyonu sağlama,
- ✓ Hedefleri belirleme,
- ✓ Satış stratejisi belirleme şeklindedir.

3. Büyük Veri Kullanımının Faydaları

- Planlama
 - ✓ Tahmin,
 - ✓ Otelin pazardaki ve rakipleri arasındaki konumunu belirleme,
 - ✓ Satış ve fiyatlandırma stratejisi belirleme,
 - ✓ Bütçe hedefi belirleme,
 - ✓ Doğru segment dağılımı yapma,
 - ✓ Talep analizi yapma,
 - ✓ Pazar dinamiklerini takip etme şeklindedir.
- Performans
 - ✓ Kârlılık,
 - ✓ Doğru fiyatlandırma,
 - ✓ Doluluğu optimize etme,
 - ✓ Otelin genel durumu hakkında bilgi sahibi olma,
 - ✓ Yapılan işin kaynağa dayandırılması şeklindedir.
- Anlık Müdahale
 - ✓ Hızlı aksiyon almaktır.

4. Büyük Veri Kullanımının Olumsuzlukları

- Veri Güvenliği ve Kalitesiyle İlgili Olumsuzluklar
 - ✓ Rakiplerin paylaştıkları bilgilerin hatalı olmasından dolayı analiz hatası yapma,

- ✓ Gelir kaybı yaratma (ülkenin siyasi – ekonomik durumu, doğal afetlerden dolayı öngörülerde yanılma yaşanabilir),
- ✓ Veri uyumsuzluğu (veri sayısının fazla olması ve sürekli değişmesinden dolayı her veri kaynağının sonucu farklı olabilir) olarak sıralanmaktadır.
- Zaman ya da Teknolojik Altyapıyla İlgili Olumsuzluklar
 - ✓ Verilerin tamamına ulaşma zorluğu (yeterli teknolojiye sahip olunamaması),
 - ✓ Verilerin sürekli değişmesinden dolayı takip zorluğu yaşama,
 - ✓ Karar verme konusunda zorluk yaşama (çok fazla veri arasından doğru veriyi bulup karar verme zorluğu) şeklindedir.
- İnsan Kaynaklarıyla İlgili Olumsuzluklar
 - ✓ Verilerin tek kişi tarafından yorumlanması hatalı kararların alınmasına neden olma,
 - ✓ Verileri okuyacak nitelikli çalışan bulma zorluğu,
 - ✓ Analizlerin doğru yapılamaması şeklindedir.

5. Gelecekte Büyük Veriyi Yaygın Kullanmaya Yönelik Planlar

- Teknolojik gelişmeleri takip etme,
- Daha etkin reklam çalışmaları yapma,
- GYS kullanma,
- Çalışanlara eğitim verme,
- Yapay zekâ kullanma olarak sıralanmaktadır.

6. Otel İşletmelerinde Gelir Yönetiminde Sorumlu Kişiler ve Gelir Yönetimi Eğitimi

- Gelir Yönetiminden Sorumlu Kişi(ler)
 - ✓ Gelirler müdürü/direktörü
 - ✓ Rezervasyon departmanı
 - ✓ Satış ve pazarlama departmanı
 - ✓ Genel müdür

- ✓ Tüm çalışanlar
- ✓ Önbüro departmanı
- ✓ CEO
- Gelir Yönetimi Eğitimi
 - ✓ Gelir yönetimi eğitimi veriliyor

7. Gelir Yönetimi Aşamaları

- Otelin kendini tanıması ve pazardaki konumunu belirlemesi
 - ✓ SWOT analizi,
- Rakiplerini belirlemesi
- Veri toplama ve veri analiz yapması
 - ✓ Kongre, fuar vb. gibi bölgedeki önemli organizasyonların takibi,
 - ✓ Otelin geçmiş verilerine bakma,
 - ✓ Satış departmanı çalışanları ve bölgedeki iş birliği yapılan partnerlerle, bilgi alışverişinde bulunma,
 - ✓ Müşterilerden gelen geri bildirimleri değerlendirme,
 - ✓ Talebi takip etme,
 - ✓ Rakiplerin doluluğunu takip etmedir.
- Hedef belirlemesi
 - ✓ ADR,
 - ✓ RevPAR,
 - ✓ Doluluk,
 - ✓ Kârlılık olarak sıralanmaktadır.
- Fiyatlandırma yapılması
 - ✓ Pazarı tanıma,
 - ✓ Rakiplerin fiyatlarını bilme,
 - ✓ Dönemsel olarak gelen müşterileri segmentlere göre ayırma olarak sıralanmaktadır.
- Satış aşamasına geçilmesi
 - ✓ Satış kanallarına hâkim olmak.
- Satış verilerinin takibinin ve analizinin yapılması

- Değerlendirme yapılması ve önlem alınması

8. Gelir Yönetiminin Avantajları

- Kârlılık,
- Doğru fiyatlandırma,
- Doğru segment dağılımı yapabilme,
- Doğru planlama,
- Rekabet edebilirlik,
- Hedefleri gerçekleştirme,
- Envanter kontrolü,
- Doğru pazara yatırım yapma,
- Zamanında aksiyon alma,
- Pazar stratejisi belirleme,
- Öngörü sağlama,
- Doğru doluluğu yakalama,
- Çalışan memnuniyetini artırma,
- Satış tekniklerini geliştirme,
- Pazarda kendini konumlandırma,
- Doğru bütçe hazırlama,
- Pazar payını artırma,
- Müşteri memnuniyetini artırma şeklinde sıralanmaktadır.

9. Gelir Yönetiminin Dezavantajları

- Nitelikli çalışan maliyeti,
- GY çıktılarının uzun vadede kendini gösteriyor olmasından dolayı gelir yönetimi yöneticileri üzerinde stres yaratması,
- Dinamik fiyat değişiminden dolayı, müşterilerin olumsuz tepkisine neden olması,
- Mücbir sebeplerden dolayı (savaş, hastalık, doğal afet vb.) iptallerin yaşanması ve bu sebepten dolayı hedeflere ulaşamaması,
- Hatalı verilerden dolayı hatalı kararlar alınması şeklindedir.

10. Dönemsel Gelir Yönetimi Politikaları

- Dinamik GY politikaları,
- Sezonluk GY politikalarıdır.

11. Gelir Yönetimi Stratejilerini Belirlemek İçin Kullanılan Veriler

- Dış Kaynak Verileri
 - ✓ Rakip otellerin fiyatları,
 - ✓ Destinasyona olan talep oranı (şehir geneline ve bölgeye),
 - ✓ Rakip set içerisindeki otelin konumu,
 - ✓ Rakip setin doluluğu,
 - ✓ Rakip setin segment dağılımı,
 - ✓ Çevrim içi seyahat acentalarının extranetlerinde paylaştıkları analizler,
 - ✓ Müşterilerin rezervasyon yaparken tercih ettikleri kanallar,
 - ✓ Yerel ve küreseldeki olaylar (tatiller, fuarlar, kongreler vb.),
 - ✓ Turistlerin davranışları (doğal afet savaş vb. durumlardaki turist tavırları) olarak sıralanmaktadır.
- İç Kaynak Verileri
 - ✓ Otelin kendi geçmiş verileri,
 - ✓ Otelin kendi segment analizi,
 - ✓ Otelin kendi doluluğu,
 - ✓ Müşteri uyrukları,
 - ✓ Rezervasyonları ne kadar süre öncesinden yapıldığı,
 - ✓ Otelin rezervasyon iptal oranı,
 - ✓ Müşteri geri bildirimleri,
 - ✓ Müşterilerin ortalama kalış süreleridir.

12. Büyük Verinin Gelir Yönetiminde Kullanımı

- Fiyatlandırma,
- Bütçe planı yapma ve bütçe hedeflerini gerçekleştirmek için strateji belirleme (anlık, günlük, haftalık, aylık...),

- Pazarlama ve reklam çalışması yapma,
- Otelin rakiplere kıyasla pazardaki konumunu belirleme,
- Öngörü raporları (forecast) hazırlama,
- Rakip analizi,
- Envanter yönetimi,
- Müşteri geri bildirimlerini takip etme,
- GY politikalarını belirleme,
- Talep takibi,
- Müşteri profili analizi şeklindedir.

13. Büyük Verinin Gelir Yönetimi Sürecindeki Faydaları

- Gelir optimizasyonu sağlama,
- Doğru planlama (bütçe, segment dağılımı, hedefe ulaşma),
- Fiyatlandırma stratejisini belirlemede rehberlik etme,
- Oteli doğru konumlandırma,
- Müşteri memnuniyetini ölçümleme,
- Karar verme konusunda rehberlik görevi görmesi,
- Rakipleri analiz etme,
- Çalışan memnuniyetini sağlama,
- Talebi takip etme,
- Çok sayıda veriye ulaşabilme,
- Kararları veri kaynağına dayandırma şeklindedir.

Otel işletmelerinde kullanılan büyük veri kaynaklarının belirlenmesine yönelik katılımcılara soru yöneltilmiştir. Katılımcıların vermiş olduğu yanıtlar doğrultusunda, otel işletmelerinde kullanılan büyük veri kaynakları; dışsal büyük veri kaynakları ve içsel büyük veri kaynakları olmak üzere iki başlık altında sınıflandırılmıştır. Dışsal BV kaynakları; işletmenin tek başına elde etmesinin zor olduğu ve zaman aldığı verileri işletmeye sunan kaynaklardır. Bu kaynaklar, çeşitli veri analiz şirketleri ve platformlarından oluşmaktadır. Araştırmanın sonucunda elde edilen dışsal büyük veri kaynakları; STR, OTA Insight, çevrim içi seyahat acentalarının extranetleri, TravelClick, RMS, Guest Review Pro, Tripadvisor ve Google 'daki müşteri yorumları,

iş birliği içerisinde bulunan partnerlerle yapılan görüşmelerdir. İçsel büyük veri kaynakları ise otelin kendi bünyesindeki sistemler aracılığıyla elde ettiği veri kaynaklarıdır. Bu kaynaklar; otelin kullandığı PMS, otelin bağlı bulunduğu zincir/grup, otelin kendi web sitesidir. Literatür taramasında otel işletmelerinde kullanılan BV kaynakları; IDEaS, STR ve Travelclik olarak sıralanmıştır (Osmanoğlu, 2019: 84). Literatürdeki bu çalışma, araştırmanın sonucunu desteklemektedir. Ayrıca araştırmada daha fazla kaynağın ele alınmış olması literatüre olumlu katkı sağlamıştır. Çeşitli kaynaklar aracılığıyla elde edilen veriler otel işletmelerinde çeşitli alanlarda kullanılmaktadır. Literatürden farklı olarak otelin kendi bünyesindeki kaynakların da büyük veri kaynakları arasında yer aldığı sonucuna varılmış olup bu kaynaklar içsel büyük veri kaynakları olarak sınıflandırılmıştır.

Araştırmada otel işletmelerinde büyük veri kullanım alanları da ele alınmıştır. Yapılan araştırmada, katılımcılar tarafından verilen yanıtlar doğrultusunda otel işletmelerinde büyük veri kullanım alanları üç başlık altında sıralanmıştır. Bu başlıklar pazarı takip etmek, fiyatlandırma ve gelir optimizasyonu ve risk yönetimidir. Otel işletmelerinde büyük verinin pazar takibinde kullanımı; rakiplerin durumunu öğrenme, otelin pazardaki konumu hakkında bilgi sahibi olma, talep tahminleme, pazar dinamiklerini öğrenme, eğilimi takip etme, şeklindedir. Otel yöneticileri, çeşitli kaynaklardan elde ettiği verileri kullanarak rakiplerin durumu hakkında bilgi sahibi olabilmektedir. Bu bilgiler ışığında rakiplerin durumuna göre kendi otellerinin pazardaki konumunu öğrenebilmektedir. Bununla birlikte otelin bulunmuş olduğu destinasyona olan turizm talebi hakkında bilgi sahibi olunarak pazar dinamikleri ve eğilimi takip ederek rekabetçi kalınabilmektedir. Marriott otel grubunun Çin'deki bir otelinde yöneticiler doğru yönetim ve pazarlama stratejileri için büyük veri analizini kullanmaktadır (Zhang vd., 2015). Otel işletmelerinde büyük veri kaynaklarının bir diğer kullanım alanı ise fiyatlandırma ve gelir optimizasyonudur. Otel işletmelerinde büyük verinin fiyatlandırma ve gelir optimizasyonunda kullanımı; otelle rakipler arasındaki fark analizini yapma, otel hizmetlerini iyileştirme ve geliştirme, hedef belirleme, segment dağılımını belirleme, bütçe hazırlama, fiyatlandırma, satış stratejisi belirleme, talebi yönetme ve gelir optimizasyonu sağlama şeklindedir. Pazar hakkında bilgi sahibi olan yöneticiler, rakiplerin hizmet ve ürünleriyle kendi hizmet ve

ürünlerini kıyaslayarak rakabetçi kalabilmek adına eksik kaldıkları noktalarda hizmetlerini geliştirmeye ve iyileştirmeye gitmektedir. Otel işletmeleri, böylece rekabetçi kalarak müşteriler tarafından tercih edilebilir bir ürün haline gelebilmektedir. Ürünün tercih edilmesi işletmenin hedeflerini belirlemesinde etkili olmaktadır. Müşteri tarafında ürünün bilinmesine bağlı olarak otel yönetimi pazar hedefleri, gelir hedefleri gibi hedefler belirleyebilmektedir. Hedefler belirlendikten sonra otelde yapılacak işler, segment bazında bütçelenerek fiyatlandırma yapılmaktadır. Hedeflenen fiyattan satış yapabilmek için satış stratejileri geliştirilmekte ve bu stratejiler ışığında gelen talepler doğru yönetilerek otelin gelir optimizasyonu sağlanmaktadır. Büyük veri destinasyona olan talepten, müşteri profiline kadar birçok konu hakkında otel yöneticilerine bilgi sunarak fiyatlandırma, yeni pazar segmentlerine yönelme (Talon Ballesterio vd., 2018: 187) gibi konularda rehberlik etmektedir. Araştırmada BV kullanıma ilişkin elde edilen son kullanım alanı ise risk yönetimidir. Otel işletmelerinde büyük verinin risk yönetiminde kullanımı ise müşteri memnuniyetini ölçümleme ve müşteri davranışını öğrenmedir. Müşterilerin otel hakkında yapmış oldukları geri bildirimler olası riskler hakkında bilgiler vermektedir. Müşterilerin eleştirileri, göz önünde bulundurularak hizmet ve ürün iyileştirmeleri yapılabilmektedir. Bununla birlikte müşterilerin davranışları ölçülünerek, müşteri istek ve ihtiyaçlarına göre ürün ve hizmet sunulabilmektedir. BV analiziyle; otel işletmelerinde, müşteri deneyiminin müşteri memnuniyetine ilişkisini ölçümlemek için Expedia.com'daki müşteri yorumları analiz edilmiştir (Ko, 2018: 15). Araştırmanın sonucu literatürdeki çalışmalarla benzerlik göstermektedir. Araştırmanın literatürden farklılaşan noktası konuyu daha derin bir şekilde ele almasıdır. Talep tahminleme rakiplerin durumunu öğrenme, eğilimi takip etme, pazar dinamiklerini öğrenme, rakip otellerle kendi arasındaki fark analizini yapma, bütçe hazırlama, hizmet iyileştirme gibi alanlar bu çalışma ile literatüre kazandırılmıştır.

Araştırmada büyük veri kullanımının otel işletmelerine sağladığı faydalar da irdelenmiştir. Büyük veri kullanımının otel işletmelerine sağladığı faydalar; planlama, performans ve anlık mühahele olmak üzere 3 başlık altında toplanmıştır. Büyük verinin planlamada otele sağladığı faydalar; tahmin, otelin pazardaki ve rakipleri arasındaki konumunu belirleme, satış ve fiyatlandırma stratejisi belirleme, bütçe

hedefi belirleme, doğru segment dağılımı yapma, talep analizi yapma, pazar dinamiklerini takip etme şeklindedir. Örneğin; Starwood otel zinciri, yerel ve küresel ekonomik durum, hava durumu ve rezervasyon davranışları gibi büyük verileri kullanarak fiyatlandırma stratejilerini oluşturmaktadır (Acciarini vd., 2023: 2). Otel yöneticileri büyük veri analizi sayesinde birçok konuda öngörü sahibi olabilmektedir. Bu öngörü kendilerine anlık ve gelecekle ilgili planlamalar yapma konusunda rehberlik edebilmektedir. Büyük verinin performans ölçümlemeyele ilgili otele sağladığı faydalar; kârlılık, doğru fiyatlandırma, doluluğu optimize etme, otelin genel durumu hakkında bilgi sahibi olma ve yapılan işin kaynağa dayandırılması şeklindedir. Katılımcıların verdiği yanıtlar sonucunda büyük veri kaynaklarının hem iç hem de dış kaynaklardan meydana geldiği sonucuna varılmıştır. Dolayısıyla otel yöneticileri hem iç hem de dış kaynak verilerini kullanarak otelin performansı hakkında değerlendirmeler yapabilmektedir. Otel işletmeleri; finansal performansı iyileştirme, müşteriye elde tutma, otel itibarını artırma, yöneticilerinin organizasyonel karar verme süreçlerini geliştirme, yapılan işe değer katma gibi konularda büyük veriden faydalanmaktadır (Carneiro, Picoto ve Pinto, 2023: 252). Büyük verinin bir diğer faydası ise anlık müdahaledir. Her gün sayısız miktarda veri üretilmektedir ve otel yöneticileri sürekli değişen verileri gözlemleyerek olası durumlarda hızlı aksiyonlar alabilmektedir. Araştırmanın literatürle benzerlik gösteren sonuçları tahmin, kârlılık, doğru fiyatlandırma, yapılan işin kaynağa dayandırılmasıdır. Araştırmada elde edilen diğer sonuçlar ise bir otel işletmesinde gelir yönetimine ilişkin planlama yaparken büyük verinin sağlayacağı faydalara yönelik sonuçlardır.

Literatürdeki çalışmaların sonuçları (Fernando, 2017: 16; McGuire, Manyika ve Chui, 2012; Kusumah vd., 2024: 92; Bianchi, 2024: 3; Acciarini vd., 2023: 2; Carneiro, Picoto ve Pinto, 2023: 252); finansal fayda (yeni ürün ve hizmetler, yeni iş modelleri), tüketici davranışlarına ilişkin öngörü sağlanması (müşteri memnuniyetinin artması, müşteri deneyimini kişiselleştirme), işletmenin bütünsel vizyonu ve veri odaklı pazarlama (maliyet tasarrufu, rekabet avantajı), veriye dayalı karar alma, fiyatlandırma (yapılan işe değer katma) şeklindedir.

Yapılan araştırma sonucunda, büyük verinin faydalarının yanında birtakım olumsuzluklarının olduğu sonucu da elde edilmiştir. Otel işletmelerinde büyük verinin olumsuzlukları; veri güvenliği ve kalitesiyle ilgili olumsuzluklar, zaman ya da

teknolojik altyapıyla ilgili olumsuzluklar ve insan kaynaklarıyla ilgili olumsuzluklar olmak üzere toplamda 3 başlık altında sıralanmıştır.

Büyük Verinin veri güvenliği ve kalitesiyle ilgili olumsuzlukları;

- Rakiplerin paylaşmış oldukları verilerin hatalı olmasından kaynaklı birtakım analiz hataları yapılabilmektedir.
- Gelir kaybı yaratabilmektedir (ülkenin siyasi – ekonomik durumu, doğal afetlerden dolayı öngörülerde yanılma yaşanabilir).
- Veri uyumsuzluğuna neden olabilmektedir (verileri sayısının fazla olması ve sürekli değişmesinden dolayı her veri kaynağının sonucu farklı olabilir).

Büyük verinin zaman ya da teknolojik altyapıyla ilgili olumsuzlukları;

- Verilerin tamamına ulaşma zorluğu bulunmaktadır (yeterli teknolojiye sahip olunamaması).
- Verilerin sürekli değişmesinden dolayı takip zorluğu yaşanmaktadır.
- Karar verme konusunda zorluk yaşanmaktadır (çok fazla veri arasından doğru veriyi bulup karar verme zorluğu).

Büyük verinin insan kaynaklarıyla ilgili olumsuzlukları;

- Verilerin tek kişi tarafından yorumlanması hatalı kararların alınmasına neden olabilmektedir.
- Verileri okuyacak nitelikli çalışan bulma zorluğu bulunmaktadır.
- Analizler doğru yapılmamaktadır.

Yapılan araştırmada büyük verinin olumsuzluklarına yönelik görüş bildiren katılımcılar olsa da %40,7'si büyük verinin herhangi bir olumsuzluğunun olmadığını belirtmişlerdir. Yapılan literatür taramasında BV'nin olumsuzlukları konusunda; yönetimi, kalitesi, gizliliği, güvenliği, maliyeti, hızı, karmaşıklığı, alanında uzman bulma zorluğu (Mnyakin, 2023: 15-17; Khan vd., 2018: 52; Ularu vd., 2012: 5; Jin vd., 2015: 62-63; Soni, 2015) şeklindeki konulara değinildiği görülmüştür. Araştırma sonuçları literatürle benzerlik göstermektedir. Büyük verinin her ne kadar olumsuzlukları olsa da doğru şekilde depolanıp yönetildiğinde sağladığı fayda olumsuzluktan daha fazladır.

Araştırmada, katılımcılara çalıştıkları işletme(ler)de gelecekte büyük veriyi daha yaygın kullanmaya yönelik bir çalışmalarının olup olmadığını irdelemek maksadıyla soru sorulmuştur. Katılımcılar;

- Büyük veriyi daha yaygın kullanabilmek için teknolojiyi yakından takip edip yeni çıkacak ürünleri kullanmaya yönelik çalışmalar bulunmaktadır.
- Daha etkin reklam çalışmaları yapma (büyük veri sayesinde destinasyonu tercih eden turistler ve bu turistlerin davranışları hakkında bilgi sahibi olunarak daha etkin reklam çalışmaları yapılabilmektedir) konusunda çalışmalar bulunmaktadır.
- Gelir optimizasyonu için gelir yönetimi sistemlerini kullanmaya (bu sistemler büyük veriden yararlanılarak otellere fiyatlandırma konusunda öneriler sunmaktadır) yönelik birtakım araştırmalar yapılmaktadır.
- Otel işletmeleri büyük veri teknolojilerinden olan yapay zekâyı kullanarak, otel içerisindeki birçok işin daha hızlı sonuçlanmasına yönelik birtakım çalışmalarda bulunmaktadır.

Gelecekte büyük veriyi daha yaygın kullanmaya yönelik birtakım çalışmaların olduğu görülmüştür. Örneğin; Marriott otelleri gelirlerini ve müşteri sadakatlerini artırmak için büyük veri analizini kullanmaya başlamıştır. Analiz sonuçlarına bağlı olarak, dinamik fiyatlandırma yöntemini kullanmış ve uygulamanın daha ilk dönemlerinde oda başına gelirden %5'lik bir artış elde etmiştir (Tymoshchenko, 2023). Katılımcıların %18,5 ise şu an kullandıkları sistemlerin yeterli olduğunu ve gelecekte büyük veriyi kullanmaya yönelik bir planlarının olmadığını dile getirmiştir. Araştırmanın sonucuna göre katılımcıların büyük çoğunluğu gelişen ve değişen teknolojiyi yakından takip edip işletmeleri için fayda sağlayacak büyük veriyi kullanmayı planlamaktadır.

Araştırmada, katılımcılara otelde kimlerin gelir yönetiminden sorumlu olduğu sorulmuştur. Katılımcıların büyük çoğunluğu, gelir yönetiminden gelirler müdürü-direktörünün sorumlu olduğunu dile getirmiştir. Bununla birlikte gelir yönetiminin bireysel bir iş olmadığı ve tek kişinin inisiyatifine bırakılmaması gerektiği dile getirilmiştir. Donaghy ve McMahon (1995: 57) gelir yönetiminde çalışanların rolüne

atıfta bulunarak; başarılı bir gelir yönetimi için ekipte yer alan her bir çalışanın gelir yönetimi hakkında bilgi sahibi olması gerektiğini dile getirmiştir. Gelir yönetiminden bütün çalışanlar sorumlu olmalıdır, fakat nihai karar gelirler müdürü/ direktörü tarafından verilmelidir. Araştırmada elde edilen sonuç literatürle benzerlik göstermektedir.

Araştırmada, katılımcıların vermiş olduğu yanıtlar doğrultusunda elde edilen sonuca göre otel işletmelerinde gelir yönetimi eğitimi verildiği görülmüştür. Bu eğitimlerin; bağlı bulunan zincir, gelir yönetimi departmanı müdürleri veya yönetimin gerek görmesi durumunda dışarıdan GY eğitimi veren firmalar aracılığıyla olmak üzere üç farklı şekilde sağlandığı sonucu elde edilmiştir. Ayrıca gelir yönetimi eğitiminin otellerin bir kısmında bütün çalışanlara verildiği, diğer otellerde ise gelir yönetiminden sorumlu kişi ve departmanlara verildiği ulaşılan sonuçlar arasındadır. Başarılı bir gelir yönetimi için ön büro, satış personeli dâhil bütün çalışanların gelir yönetimi sistemini öğrenmek için hizmet içi eğitim kursuna katılması gerekmektedir (Emeksiz, Gürsoy ve İçöz,2006: 541) .

Otel işletmelerinde başarılı bir gelir yönetimi için izlenmesi gereken adımları öğrenmek için katılımcılara soru yöneltilmiştir. Katılımcıların verdikleri yanıtlar göz önünde bulundurularak bir gelir yönetimi modeli elde edilmiştir. Bu model yeni açılacak otel işletmeleri ve daha önceden gelir yönetimi yapmamış otel işletmeleri için oluşturulmuştur. 8 aşamadan oluşan bu gelir yönetimi modeli; otelin SWOT analizi yaparak kendini tanıması ve pazardaki konumunu belirlemesiyle başlamaktadır. Bir sonraki aşama, otel işletmesinin rakiplerini belirlemesidir. İşletmenin rekabet avantajı elde edebilmesi ve pazarlama stratejilerini geliştirmesi açısından rakiplerini belirlemesi oldukça önemlidir. Bu sebeple otel yöneticilerinin, otelin sunduğu hizmetler doğrultusunda rekabet grubunu belirlemesi gerekmektedir. Gelir yönetiminin bir diğer önemli aşaması ise doğru verilere ulaşılması ve verilerin analiz edilmesidir. Otel işletmelerinde gelir yönetimi sürecinde veri toplama ve veri analizi hem rekabet avantajının korunması hem de gelirlerin artırılması açısından stratejik öneme sahiptir. Otel işletmelerinde başarılı bir gelir yönetimi için izlenmesi gereken bir diğer önemli aşama hedeflerin belirlenmesidir. Bu aşama ADR, RevPAR, doluluk, hedeflenen kar ile ilgili ölçümleri içermektedir (Ivanov ve Zhechev, 2012: 185).

Hedefler belirlenirken otelin kendi geçmiş verileri, rakiplerin verileri ve destinasyona olan talebe ilişkin verilerden yararlanılmaktadır. Fiyatlar; geçmiş talebe, mevcut talebe ve temel çevresel hususlara (örneğin; otelin konumu) göre belirlenmektedir (Ballesterro, Garcia ve Serrano, 2022: 2). Otel işletmelerinde başarılı bir gelir yönetimi için belirlenen hedefler doğrultusunda fiyatlandırma stratejileri yapmalıdır. Pazar talebi ve rakiplerin fiyatlandırmaları da göz önünde bulundurularak sezonluk fiyatlar (yüksek sezon/düşük sezon) ve ek ücretler (kişi başı ücret, kahvaltı ücreti vb.) belirlenmelidir. Otel işletmelerinde belirlenen stratejiler ışığında yapılan fiyatlandırmadan sonraki diğer önemli aşama satış aşamasıdır. Satış aşaması, gelir yönetimi politikalarının ne kadar etkili olduğunun bir göstergesidir. Otel işletmelerinde başarılı bir gelir yönetimi için yöneticilerin, satış verilerini takip edip analiz etmesi gerekmektedir. Hedeflenen verilerle gerçekleşen veriler kıyaslanarak otel işletmesinin performansı değerlendirilmelidir. Yapılan değerlendirmeye göre belirlenen stratejilerin hedefler için yeterli olup olmadığı ölçülmektedir. Aksayan yönler varsa ivedi olarak önlem alınıp ve yeni stratejiler geliştirilmelidir.

Araştırmada otel işletmelerinde gelir yönetimi faaliyetlerinin işletmelere sağladığı avantajlar ve dezavantajlarla ilgili de birtakım çıktılar elde edilmiştir. Otel işletmelerinde gelir yönetiminin sağlamış olduğu avantajlar;

- Doğru fiyatlandırma,
- Doğru segment dağılımı yapabilme,
- Doğru planlama,
- Rekabet edebilirlik,
- Hedefleri gerçekleştirme,
- Envanter kontrolü,
- Doğru pazara yatırım yapma,
- Zamanında aksiyon alma,
- Pazar stratejisi belirleme,
- Öngörü sağlama,
- Doğru doluluğu yakalama,
- Çalışan memnuniyetini artırma,

- Satış tekniklerini geliştirme,
- Pazarda kendini konumlandırma,
- Doğru bütçe hazırlama,
- Pazar payını artırma,
- Müşteri memnuniyetini artırma şeklindedir.

Gelir yönetiminin avantajları arasında; kâr elde etme, müşteri memnuniyeti, müşteri sadakati, rekabet avantajı elde etme (Soydaş ve Demirbaş, 2022: 1), gelecekle ilgili fiyatlandırma yapma, tercih edilebilir olma, zamandan tasarruf sağlama ve kapasiteyi kontrol etme (Gürel ve Kayar, 2016: 4) yer almaktadır. Literatürde gelir yönetiminin avantajlarına yönelik yapılan çalışmalar araştırmayı destekler niteliktedir. Literatürden farklı olarak araştırmada gelir yönetiminin faydaları arasında çalışan memnuniyetine vurgu yapılmıştır. Doğru gelir yönetimi politikaları otelin kârlılığını artırmaktadır. Gelirleri artan otel işletmeleri çalışanlara maaş ve eğitim konusunda daha fazla özen göstermektedir.

Araştırmada gelir yönetiminin otel işletmelerine sağlamış olduğu birtakım dezavantajlar da elde edilmiştir. Bu dezavantajlar;

- Nitelikli çalışan maliyeti,
- GY çıktılarının uzun vadede kendini gösteriyor olmasından dolayı GY yöneticileri üzerinde stres yaratması,
- Dinamik fiyat değişiminden dolayı müşterinin olumsuz tepkisine neden olması,
- Mücbir sebeplerden dolayı (savaş, hastalık, doğal afet vb.) iptallerin yaşanması ve bu sebeple hedeflere ulaşılamaması,
- Hatalı verilerden dolayı hatalı kararlar alınması şeklinde sıralanmaktadır.

Her ne kadar gelir yönetiminin dezavantajları olduğuna ilişkin görüşler olsa da katılımcıların % 48,1'i gelir yönetiminin otel işletmelerine herhangi bir dezavantaj sağlamadığını dile getirmiştir. Literatürde gelir yönetiminin dezavantajları; tahminleme hatalarına neden olması, gelir yöneticilerinde stres ve kaygı yaratması olarak sıralanmıştır (www.revnomix.com; Cetin, Demirciftci ve Bilgihan, 2016: 136).

Araştırmada literatüden farklı olarak; nitelikli çalışan maliyeti, müşterilerin olumsuz tepkiler vermesi, hedeflere ulaşamaması, hatalı kararlar alınması gibi sonuçlar elde edilmiştir.

Otel işletmelerinde kullanılan gelir yönetimi politikalarını belirlemek amacıyla katılımcılara soru yöneltilmiştir. Yanıtların sonucunda dinamik ve sezonluk gelir yönetimi politikaları izledikleri görülmüştür. Bu politikalar; otelin bulunduğu destinasyona ve talebe göre belirlenmektedir. Otel yöneticileri talep ve doluluk oranındaki değişikliklere göre gelir yönetimi politikaları belirlemektedir (Ivanov, 2014: 103-104; Garbarino ve Lee, 2003: 496). Bu sonuç literatürdeki diğer sonuçlarla benzerlik göstermektedir.

Araştırmanın bir diğer sonucu ise otel işletmelerinde gelir yönetimi stratejilerini belirlemek için kullanılan verilerle ilgilidir. Yapılan içerik analizi sonucunda otel işletmelerinde gelir yönetimi stratejilerini belirlemek için dış kaynak ve iç kaynak verilerinden yararlanıldığı görülmüştür. Dış kaynak verileri; rakip otellerin fiyatları, destinasyona olan talep oranı (şehir geneline ve bölgeye), rakip set içindeki otelin konumu, rakip setin doluluğu, rakip setin segment dağılımı, çevrim içi seyahat acentalarının extranetlerinde paylaştıkları analizler, müşterilerin rezervasyon yaparken tercih ettiği kanallar, yerel ve küreseldeki olaylar (tatiller, fuarlar, kongreler vb.) ve turistlerin davranışları (doğal afet savaş vb. durumlardaki turist tavırları) gibi verilerdir. İç kaynak verileri ise; otelin kendi geçmiş verileri, otelin kendi segment analizi, otelin kendi doluluğu, müşteri uyrukları, rezervasyonların ne kadar süre öncesinden yapıldığı, otelin rezervasyon iptal oranı, müşteri geri bildirimleri ve müşterilerin ortalama kalış süreleri gibi verilerdir. Literatürde bu sonuçların bir kısmına ulaşmak mümkün olsa da bu araştırma ile gelir yönetimi stratejilerini belirlemek için kullanılan veriler daha kapsamlı bir şekilde ele alınmıştır.

Araştırmada büyük verinin gelir yönetiminde kullanımına ilişkin elde edilen sonuçlar şu şekildedir. Gelir yönetiminde büyük veri; fiyatlandırma, bütçe planı yapma ve bütçe hedeflerini gerçekleştirmek için stratejiler belirleme (anlık, günlük, haftalık, aylık...), pazarlama ve reklam çalışması yapma, otelin rakiplere kıyasla pazardaki konumunu belirleme, öngörü raporları (forecast) hazırlama, rakip analizi yapma,

envanter yönetimi, müşteri geri bildirimlerini takip etme, gelir yönetimi politikalarını belirleme, talep takibi ve müşteri profili analizi gibi konularda kullanılmaktadır. Oteller gelir yönetimine ilişkin kararlar alırken büyük veriden önemli ölçüde yararlanmaktadır (Egan ve Haynes, 2019: 7-10). Büyük veri, gelir yönetimi döngüsünün üç aşamasına katkıda bulunmaktadır. Bunlar (Wang vd., 2015: 4); talep tahmini, rekabet seti analizi ve oda envanterini segmentlere göre tahmin etme şeklindedir. Bu araştırma ile fiyatlandırma, bütçe planı yapma ve bütçe hedeflerini gerçekleştirmek için strateji belirleme (anlık, günlük, haftalık, aylık...), pazarlama ve reklam çalışması yapma, öngörü raporları (forecast) hazırlama, müşteri geri bildirimlerini takip etme, gelir yönetimi politikalarını belirleme ve müşteri profil analizi gibi sonuçlar literatüre kazandırılmıştır.

Büyük verinin gelir yönetiminde kullanılmasının otel işletmelerine sağladığı faydalar ise; gelir optimizasyonu sağlama, doğru planlama (bütçe, segment dağılımı, hedefe ulaşma), fiyatlandırma stratejisini belirlemede rehberlik etme, oteli doğru konumlandırma, müşteri memnuniyetini ölçümleme, karar verme konusunda rehberlik görevi görme, rakipleri analiz etme, çalışan memnuniyetini sağlama, talebi takip etme, çok sayıda veriye ulaşabilme ve kararları veri kaynağına dayandırma şeklindedir. Literatürde ise büyük verinin gelir yönetiminde kullanımı; müşteri deneyimlerini kişiselleştirme, operasyonel verimliliği optimize etme ve geliri artırma, gelir yönetimi döngüsüne katkı sağlama, rakip analizi yapma ve pazar eğilimini takip etme şeklinde ele alınmıştır (Mnyakin, 2023: 13; Wang vd., 2015: 4; Egan ve Natalie, 2018: 26). Araştırma sonuçları ile literatürdeki çalışmaların bir kısmı benzerlik göstermektedir. Araştırmada literatürde farklı olarak büyük verinin gelir yönetiminde kullanılmasının çalışan memnuniyetini sağlama etkisine yönelik bir sonuç elde edilmiştir.

Otel işletmelerinde büyük verinin gelir yönetiminde kullanımını irdelemek amacıyla yapılan bu çalışmada büyük verinin gelir yönetimi için önemli bir kaynak olduğu sonucuna varılmıştır. Doğru veriler olmadan başarılı bir gelir yönetiminin mümkün olamayacağı sonucu elde edilmiştir. Bununla birlikte araştırmanın alt amaçlarını oluşturan; otel işletmelerinde gelir yönetiminde kullanılan büyük veri kaynaklarına ilişkin sonuç elde edilmiş, otel işletmelerinde başarılı bir gelir yönetimi için izlenmesi gereken gelir yönetimi modeli oluşturulmuş, büyük veri kullanımının

otel işletmelerine sağladığı faydalar ve olumsuzluklar ortaya çıkarılmış ve gelir yönetiminin otel işletmelerine sağladığı avantajlar ve dezavantajlar belirtilmiştir.

Otel işletmelerinde büyük verinin gelir yönetiminde kullanılmasına yönelik yapılan araştırmada, büyük verinin gelir yönetimi için oldukça önemli bir kaynak olduğu sonucu elde edilmiştir. Yapılan araştırma sonuçlarından yola çıkılarak otel işletmesi yöneticilerine ve gelecekte bu konuyla ilgili araştırma yapacak araştırmacılara birtakım öneriler sunulmuştur.

Araştırmanın paydaşlara sağladığı yararlar ve sonraki çalışmalara yönelik öneriler:

- Dijital dünyanın varlığı, verinin önemini her geçen gün artırmaktadır. Otel işletmelerinin verilerini daha sistemli bir şekilde depolayabileceği teknolojilere yatırım yapmaları gerekmektedir. Bununla birlikte veri analizi yapabilecek çalışan istihdamına önem verilmelidir. Verileri doğru şekilde depolayıp ve analiz etmek otel işletmelerine stratejik planlamalar konusunda kritik değer sağlamaktadır. Özellikle gelir yönetimi konusunda verilerin sürekli güncel olarak analiz edilmesi oldukça önemlidir. Otel işletmelerinde, bütün çalışanlara gelir yönetimi konusunda eğitim verilmelidir. Gelir yönetimi konusunda bilgi sahibi olan çalışanların olduğu otel işletmelerinde gelir yönetimi politikaları daha sağlıklı işleyebilmektedir.
- İşletmeler kadar destinasyon yöneticileri de büyük veriden faydalanmalıdır. Örneğin; yerel yönetimler büyük veri sayesinde destinasyona gelen turistlerin geri bildirimleri hakkında bilgi sahibi olup destinasyonların eksiklerini giderebilirler. Bununla birlikte bir destinasyona olan talepler göz önünde bulundurularak taşıma kapasitesine ilişkin önlemler alınabilir. Bu bağlamda büyük verinin destinasyon sürdürülebilirliğine etkisine ilişkin çalışmalar yapılabilir.
- Büyük verinin gelir yönetiminde kullanımına ilişkin araştırmacılara da birtakım öneriler geliştirilmiştir. Bu araştırma İstanbul'daki 5 yıldızlı oteller özelinde yapılmıştır. Gelecekte bu konuda çalışma yapmak isteyen araştırmacıların farklı destinasyondaki farklı otel türlerine ilişkin araştırma

yapmaları literatüre zenginlik katacaktır. Bununla birlikte gelir yönetiminin önemli iki ögesi müşteriler ve çalışanlardır. Müşteri ve çalışan memnuniyetinin gelir yönetimine etkisini ele alan bir araştırma yapılabilir.

- Büyük veri ve gelir yönetimi sadece otel işletmeleri için değil başka işletmeler için de önemli bir konudur. Farklı işletme türlerinde büyük verinin gelir yönetimine etkisine ilişkin araştırmalar yapıp karşılaştırmalar yapılabilir.
- Farklı veri kaynaklarının gelir yönetimine etkisini ölçen bir araştırmanın yapılması, veri kaynaklarının önem dereceleri konusunda hem otel işletmelerine hem de literatüre önemli katkılar sağlayabileceği düşünülmektedir.
- Yapılan araştırma sadece İstanbul'daki otellerin gelir yönetimi yöneticilerine yapılmıştır. Gelecekte bu konuyu araştırmak isteyen araştırmacıların, otellere gelir yönetimi sistemi hakkında destek veren şirket yöneticileriyle ve çevrim içi acentaların yöneticileriyle (Booking.com, Expedia.com, Agoda.com gibi) yapması farklı bir bakış açısı kazandıracaktır.

KAYNAKÇA

- ABDOU HUSSEIN, A (1).: “Fifty-Six Big Data V’s Characteristics and Proposed Strategies to Overcome Security and Privacy Challenges (BD2)”, **Journal of Information Security**, 11, 304-328. 2020
- ABDOU HUSSEIN, A (2).: “How Many Old and New Big Data V's How Many Old and New Big Data V's and Applications (BD1)”, **International Journal of Application or Innovation in Engineering and Management (IJAIEEM)**, 9/9, 15-27. 2020
- ABIODUN, O. AND ADEMOLA, O.: 2014 “A Review of Big Data Management, Benefits and Challenges”, **Journal of Emerging Trends in Computing and Information Sciences**, 5/6, 433-438.
- ABREU, A. AND ACKER, A.: 2013 “Context and Collection: A Research Agenda for Small Data”, **iConference 2013 Proceedings**, 549-554.
- ACCIARINI, C., CAPPALÀ, F., BOCCARDELLI, P. AND ORIANI, R.: 2023 “How Can Organizations Leverage Big Data to Innovate Their Business Models? A Systematic Literature Review”, **Technovation**, 123, 1-18.
- ADENSO-DIAZ, B., GONZALEZ-TORRE, P. AND GARCIA, V., 2002 “A Capacity Management Model in Service Industries”, **International Journal of Service Industry Management**, 13/3, 286-302.
- ADVANTAL TECHNOLOGIES: 2021 <https://advantaltechnologies.com/a-symbiotic-relationship-between-artificial-intelligence-and-big-data/> (Erişim: 06.11.2022).
- AIKEN, P. AND DALTON, M.: 2017 <https://www.dataversity.net/data-ed-slides-implementing-big-data-nosql-hadoop-bigger-usually-better/> (Erişim: 17.10.22).
- AKIN, A.: 2020 “Otel İşletmelerinde Oda Fiyatlandırma Yöntemlerinin Tespit”, **Journal of Tourism and Gastronomy Studies**, 8/3, 1993-2012.

- AKMEŞE, H. VE ARAS, S.: 2017 “Otel İşletmelerinde Gelir Yönetimi Uygulamaları: İzmir’de Faaliyet Gösteren 4 ve 5 Yıldızlı Otel İşletmelerinde Bir Uygulama”, **International Journal of Academic Value Studies**, 3/16, 344-358.
- AKSU, G. VE GÜZELLER, C. O.: 2019 “Büyük Veri: Sosyal Bilimler ile Eğitim Bilimlerinde Kullanımı ve Uygulama Alanları”, **Mediterranean Journal of Humanities**, 9/1, 13-26.
- AKTAN, E.: 2018 “Büyük Veri: Uygulama Alanları, Analitiği ve Güvenlik Boyutu”, **Bilgi Yönetimi Dergisi**, 1/1, 1-22.
- ALEXANDRU, A., TUDORA, E. AND COARDOS, D.: 2016 “Big Data: Concepts, Technologies and Applications in the Public Sector”, **International Scholarly and Scientific Research and Innovation**, 10/10, 1732-1738.
- ALI, S., GUPTA, N., NAYAK, G. K. AND LENKA, R. K.: 2016 “Big Data Visualization: Tools and Challenges”, **2016 2nd International Conference on Contemporary Computing and Informatics (IC3I)**, 656-660, Greater Noida, India: IEEE.
- ALL.ACCOR.COM <https://all.accor.com/best-price-guarantee/index.en.shtml> (Erişim: 29.04.2023).
- ALMEIDA, F. L.: 2017 “Benefits, Challenges and Tools of Big Data Management”, **Journal of System Integration**, 8/4, 12-20.
- ANALYTIX LABS.: 2022, <https://www.analytixlabs.co.in/blog/big-data-technologies/> (Erişim: 31.10.2022).
- ANTONIO, N., ALMEIDA, A. AND NUNES, L.: 2019 “Big Data in Hotel Revenue Management: Exploring Cancellation Drivers to Gain Insights into Booking Cancellation Behaviour”, **Cornell Hospitality Quarterly**, 1-22.
- ARAS, S.: 2016 “Otel İşletmelerinde Gelir Yönetimi Uygulamaları: İzmir'deki Dört ve Beş Yıldızlı Otellerde Bir Araştırma”, Yüksek Lisans Tezi, Konya: Necmettin Erbakan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Turizm İşletmeciliği Ana Bilim Dalı.

- ARIKAN, E.: 2017 “Beş Yıldızlı Otel İşletmelerinde Gelir Yönetimi Uygulamaları Üzerine Bir Araştırma”, Doktora Tezi, Konya: Necmettin Erbakan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Turizm İşletmeciliği Ana Bilim Dalı.
- ATASOY, B.: 2016 “Turizm Endüstrisinde Fiyat Bileşeni Üzerine Bir Değerlendirme”, **Turkish Journal of Marketing**, 1/3, 120-137.
- ATEŞ, A. VE YURTLU, M.: 2019 “Online Kanal Yöneticisiyle Otel Oda Fiyatlandırmada Verim Yönetimi”, **Journal of Travel and Hospitality Management**, 16/2, 207-228.
- ATOMIZE.COM <https://atomize.com/software-guide-for-revenue-manager/the-importance-of-comp-set-data-in-hotel-revenue-management/>
(Çevrim içi kaynak, Erişim: 11.04.2024).
- BALLESTERO, P. T., GARCIA, M. N. AND SERRANO, L. G.: 2022 “The Wheel of Dynamic Pricing: Towards Open Pricing and One to One Pricing in Hotel Revenue Management”, **International Journal of Hospitality Management**, 102, 1-10.
- BAMBERGER, M.: 2016 “Integrating Big Data into the Monitoring and Evaluation of Development Programmes”, UN Global Pulse.
- BEAVER, S.: 2022 Revenue Management Defined: Ultimate Guide for 2022. Oracle / NetSuite: <https://www.netsuite.com/portal/resource/articles/financial-management/revenue-management.shtml#:~:text=What%20Is%20Revenue%20Management%3F,the%20business's%20underlying%20inventory%2Fsupply.>
(Erişim: 11.03.2023).
- BIANCHI, G.: 2024 “Advancing Business Intelligence with Big Data and AI: The Convergence of Customer Insights and Predictive Analytics for Competitive Advantage”, **Journal of AI-Assisted Scientific Discovery**, 4/1, 1-17.

- BIGDATAFRAMEWORK.: 2019: <https://www.bigdataframework.org/short-history-of-big-data/> (Erişim: 04.12.2021).
- BİLİŞİK, M. T.: 2015 “Gelir Yönetimi Dinamik Fiyatlandırma Uygulamalarında Gelir Maksimizasyonuna Karşılık Katkı Payı Maksimizasyon”, **Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler E-Dergisi**, 47/(Ocak-Şubat), 172-189.
- BOZKURT, B.: 2020 Hotech, Otel Sektörü Metrikleri: <https://blog.hotech.com.tr/otel-sektoru-metrikleri/> (Erişim: 24.09.2023).
- BUCKHIESTER, B.: 2011 “Revenue Management as a Multi-Disciplinary Business Process: Part Two”, **The Journal of Hospitality Financial Management**, 19/2, 97-113.
- BULŞU, Ç. VE İSTANBULLU DİNÇER, F. F.: 2023 “Turistlerin Dijital Ayak İzinin Otel İşletmelerinin Gelir Yönetimine Etkisi”, **Researches on Multidisciplinary Approaches**, 3/1, 101-112.
- BURGESS, S., SELLITTO, C., COX, C. AND BUULTJENS, J.: 2009 “User-Generated Content (UGC) In Tourism: Benefits and Concerns of Online Consumers”, **17th European Conference on Information Systems**, 417-429, ECIS.
- BURNS, E.: 2017 TechTarger, <https://www.techtarget.com/searchbusinessanalytics/definition/R-programming-language> (Erişim: 13.11.2022).
- BURNS, E.: 2021 TechTarget, <https://www.techtarget.com/searchdatamanagement/definition/Apache-Spark> (Erişim: 20.11.2022).

- BÜYÜKİPEKÇİ, S. VE İSLAMZADE, İ.: 2021 “Konya’da Faaliyet Gösteren 5 Yıldızlı Otel Yöneticilerinin Gelir Yönetimine Bakışları”, **İşletme Araştırmaları Dergisi**, 13/1, 176-191.
- CAKETT, D., BOND, A. AND GOUK, J.: 2013 “Information Management and Big Data: A Reference Architecture”, **Oracle White Paper**, 1-29.
- CARNEIRO, T., PICOTO, W. N. AND PINTO, I.: 2023 “Big Data Analytics and Firm Performance in the Hotel Sector”, **Tourism and Hospitality**, 4/2, 244-256.
- CARVELL, S. A. AND QUAN, D. C.: 2008 “Exotic Reservations—Low-Price Guarantees”, **International Journal of Hospitality Management**, 27/2, 162-169.
- CETİN, G., DEMİRCİFTCİ, T. VE BİLGİHAN, A.: 2016 “Meeting Revenue Management Challenges: Knowledge, Skills and Abilities”, **International Journal of Hospitality Management**, 57, 132-142.
- CHAUHAN, P. AND SOOD, M.: 2021 “Big Data: Present and Future”, **IEEE Computer Society**, 59-65.
- CHEN, Z.: 1995 “How Low Is A Guaranteed-Lowest-Price?”, **The Canadian Journal of Economics / Revue Canadienne d'Economie**, 28/3, 683-701.
- CLEOPHAS, C., YEOMAN, I., MCMAHON-BEATTIE, U. AND VERAL, E.: 2021 “Revenue Management Theory and Issues”, I. Yeoman and U. McMahon-Beattie in **The Applications of Revenue Management and Pricing**, 9-136, Houndmills, Basingstoke, Hampshire: Palgrave Macmillan.

- CONNELLY, R., PLAYFORD, C., GAYLE, V. AND DIBBEN, C.: 2016 “The Role of Administrative Data In The Big Data Revolution In Social Science Research”, **Social Science Research**, 59, 1-12.
- COTE, C.: 2021 <https://online.hbs.edu/blog/post/predictive-analytics> (Erişim: 18.11.2022).
- CROSS, R. G.: 1997 “Launching the Revenue Rocket: How Revenue Management Can Work for Your Business”, **Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly**, 38/2, 32-43.
- CROSS, R. G., HIGBIE, J. A. AND CROSS, D. Q.: 2008 “Revenue Management’s Renaissance: A Rebirth of the Art and Science of Profitable Revenue Generation”, **Cornell Hospitality Quarterly**, 50/1, 56-81.
- ÇALIK, İ.: 2014) “Sürdürülebilir Turizm Göstergeleri Kapsamında Doğu Karadeniz Bölgesi'nin Analizi”, Doktora Tezi, Sakarya: Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı.
- ÇAMLICA, K. VE KÜÇÜKALTAN, D.: 2018 “Turizmde Büyük Veri,” Ş. Aydın ve M. Boz içinde, **Turizmde Güncel Konu ve Eğilimler II**, 169-182, Ankara: Detay Yayıncılık.
- ÇELİK, S. VE AKDAMAR, E.: 2018 “Büyük Veri ve Veri Görselleştirme”, **Akademik Bakış Dergisi**, 65, 253-264.
- ÇIVAK, B.: 2016 “Otel İşletmelerinde Getiri Yönetimi ile Online Kanal Yönetimi ve Teknolojilerinin Etkileşimi”, Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Turizm İşletmeciliği Ana Bilim Dalı.

- ÇİFTÇİ, T.: 2019 “**Konaklama İşletmelerinde Gelir Yönetimi Uzmanlarının Yeterlilik Alanları ve Karşılaştıkları Sorunlar: Uluslararası Bir Araştırma**”, Doktora Tezi, İstanbul: İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Turizm İşletmeciliği Ana Bilim Dalı.
- ÇOLAK, O. VE KOŞAN, L.: 2018 “Fiyat Farklılaştırma Aracı Olarak Fiyat Duyarlılık Ölçümü: Bir Otel İşletmesinde Uygulama”, **Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 27/2, 137-153.
- ÇUBUK ERCAN, H.: 2018 “**Yeni Açılan Küçük Ölçekli Yerel Bir Konaklama İşletmesine Gelir Yönetimi Uygulaması**”, Yüksek Lisans Tezi, Ankara: TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı.
- DALGALIDERE, S.: 2020 “Büyük Veri (Big Data) Kullanılan 13 Uygulama Alanı”, teknolojidenedihaber: teknolojidenbihaber.com/buyuk-veri-big-data-kullanan-13-uygulama-alani/ (Erişim: 27.02.2023).
- DASH, S. K.: 2022 An Introduction to Hadoop Ecosystem for Big Data. Analytics Vidhya: <https://www.analyticsvidhya.com/blog/2022/05/an-introduction-to-hadoop-ecosystem-for-big-data/> (Erişim: 20.11.2022).
- DEEPA, N., PHAM, Q. V., NGUYEN, D. C., BHATTACHARYA, S., PRABADEVI, B., GADEKALLU, T. R. AND PATHIRANA, P. N.: 2022 “A Survey on Blockchain for Big Data: Approaches, Opportunities, And Future Directions”, **Future Generation Computer Systems**, 131, 209-226.
- DEMUNTER, C.: 2017 “**Tourism Statistics: Early Adopters of Big Data?**”, Luxembourg: Publications Office of the European Union.

- DENİZER, D.: 1991 “Konaklama İşletmelerinde Fiyatın Önemi ve Fiyat Farklılaştırması”, **Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi**, 2/5, 23-25.
- DESHPANDE, A. AND KUMAR, M.: 2018 “**Artificial Intelligence for Big Data: Complete Guide To Automating Big Data Solutions Using Artificial Intelligence Techniques**”, UK: Packt Publishing Ltd.
- DHAMODHARAVADHAN, S., RAJASEKARAN, G. AND RAMALINGAM, R.: 2018 “Unlock Different V’s of Big Data for Analytics”, **International Journal of Computer Sciences and Engineering**, 6/4, 183-190.
- DOIT SOFTWARE: 2022 <https://doit.software/blog/big-data-technologies#screen1> (Erişim 31.10.22).
- DONAGHY, K. AND MCMAHON, U.: 1995 “Managing Yield: A Marketing Perspective”, **Journal of Vacation Marketing**, 2/1, 54-62.
- DONG, Y. AND LING, L.: 2015 “Hotel Overbooking and Cooperation with Third-Party Websites”, **Sustainability**, 7, 11696-11712.
- EBERENDU, A. C.: 2016 “Unstructured Data: An Overview of The Data Of Big Data”, **International Journal of Computer Trends and Technology (IJCTT)**, 38/1, 46-50.
- EDUCATIONAL RESEARCH TECHNIQUES: 2016 <https://educationalresearchtechniques.com/2016/05/02/characteristics-of-big-data/#:text=In%20Big%20Data%2C%20valence%20is,complexity%20of%20the%20analysis%20increases.ve%20text=Value%20is%20the%20ability%20to,information%20into%20a%20monetary%20reward> (Erişim: 16.10.2022).

- EGAN, D. AND HAYNES, N. C.: 2019 “Manager Perceptions of Big Data Reliability in Hotel Revenue Management Decision Making”, **International Journal of Quality and Reliability Management**, 36/1, 25-39.
- EGAN, D. AND NATALIE, C. H.: 2018 “Manager Perceptions of Big Data Reliability In Hotel Revenue Management Decision Making”, **International Journal of Quality and Reliability Management**, 36/1, 25-39.
- EHL INSIGHTS, 2022 <https://hospitalityinsights.ehl.edu/what-revenue-management> (Erişim: 01.02.2023).
- EL KHATIB, M., AL SHEHHI, H. AND AL NUAIMI, M.: 2023 “How Big Data and Big Data Analytics Mediate Organizational Risk Management”, **Journal of Financial Risk Management**, 12, 1-14.
- EMEKSİZ, M., GÜRSOY, D. VE İÇÖZ, O.: 2006 “A Yield Management Model for Five-Star Hotels: Computerized and Non-Computerized Implementation”, **Hospitality Management**, 25/4, 536–551.
- ERDEM, M. AND JIANG, L.: 2016 “An Overview of Hotel Revenue Management Research And Emerging Key Patterns In The Third Millennium”, **Journal of Hospitality and Tourism Technology**, 7/3, 300-312.
- ERTAN, İ.: 2010 turizmuncel.com, GELİR YÖNETİMİ: Otelciliğin Geleceği: <https://www.turizmuncel.com/makale/gelir-yonetimi-otelciligin-gelecegi---m48.html> (Erişim: 08.10.2023).
- ESEN, M. F. VE TÜRKAY, B.: 2017 “Turizm Endüstrilerinde Büyük Veri Kullanımı”, **Journal of Tourism and Gastronomy Studies**, 5/4, 92-115.

- EUROSTAT: 2017 “**Tourism Statistics: Early Adopters of Big Data?**”, Luxembourg: European Union.
- FAAIQUE, M.: 2024 “Overview of Big Data Analytics in Modern Astronomy”, **International Journal of Mathematics, Statistics, and Computer Science**, 2, 97-113.
- FAN, J., HAN, F. AND LIU, H.: 2014 “Challenges of Big Data analysis”, **National Science Review**, 1/2, 293-314.
- FANG, H.: 2015 “Managing Data Lakes In Big Data Era: Hat’s A Data Lake And Why Has It Became Popular In Data Management Ecosystem”, **The 5th Annual IEEE International Conference on Cyber Technology in Automation, Control and Intelligent Systems**, 820/824, Shenyang, China: IEEE.
- FAROOQI, M. M., SHAH, M. A., WAHID, A., AKHUNZADA, A., KHAN, F., AMIN, N. AND ALI, I.: 2019 “Big Data in Healthcare: A Survey”, F. Khan in, **Applications of Intelligent Technologies in Healthcare** (143/152), Springer Nature Switzerland AG: EAI/Springer Innovations in Communication and Computing.
- FERNANDEZ, N. O., GERRIKAGOITIA, J. K. AND ALZUA-SORZABAL, A.: 2015 “Dynamic Pricing Patterns on an Internet Distribution Channel: The Case Study of Bilbao’s Hotels in 2013”, **Information and Communication Technologies in Tourism 2015: Proceedings of the International Conference in Lugano**, (735/747), Switzerland: February 3-6, 2015 (735/747), Springer International Publishing.
- FIRICAN, G.: 2017 TDWI: <https://tdwi.org/articles/2017/02/08/10-vs-of-big-data.aspx> (Erişim 10.09.2022).

- FOX, S. AND DO, T.: 2013 “Getting Real About Big Data: Applying Critical Realism to Analyse Big Data Hype”, **International Journal of Managing Projects in Business**, 6/4, 739-760.
- GARBARINO, E. AND LEE, O. F.: 2003 “Dynamic Pricing in Internet Retail: Effects on Consumer Trust”, **Psychology and Marketing**, 20/6, 495-513.
- GARCIA, F. C., VALVERDE, M. I., MASCUNAN, J. P. AND GIMENO, M. V.: 2016 “Quality Implications of The Use of Big Data in Tourism Statistics: Three Exploratory Examples”, **European Conference on Quality in Official Statistics (Q2016)**: Madrid.
- GELECEK TURİZMDE: 2020 <https://www.gelecekturizmde.com/surdurulebilir-turizm-nedir/#:~:text=S%C3%BCrd%C3%BCr%C3%BClebilir%20turizm%2C%20insan%C4%B1n%20etkile%C5%9Fim%20i%C3%A7inde,ziyaret%20edilen%20b%C3%B6lgedeki%20insanlar%C4%B1n%20ve> (Erişim: 22.07.2023).
- GEORGE, G., HAAS, M. R. AND PENTLAND, A.: 2014 “Big Data and Management”, **Academy of Management Journal**, 57/2, 321-326.
- GHOROI, K.: 2022 <https://www.geeksforgeeks.org/applications-of-big-data/> (Erişim: 22.07.2023).
- GIANNETTI, F.: 2021 Revenue Management: Look Ahead to Avoid Being Left Behind. Lybra Zucchetti: <https://lybra.tech/big-data-and-revenue-management/> (Erişim: 21.05.2023).
- GLOBAL PULSE: 2012 Big Data for Development: Challenges ve Opportunities. <https://www.unglobalpulse.org/> <https://www.unglobalpulse.org/wp-content/uploads/2012/05/BigDataforDevelopment-UNGlobaIPulseMay2012.pdf> (Erişim: 21.05.2023).

- GUILARTE, P. G. AND QUINTANS, D. B.: 2019 “Using Big Data to Measure Tourist Sustainability: Myth or Reality?”, **Sustainability**, 11/20, 2-19.
- GUNTER, U. AND ONDER, I.: 2016 “Forecasting City Arrivals with Google Analytics”, **Annals of Tourism Research**, 61, 199-212.
- GUPT, A., TYAGI, S., PANWAR, N., SACHDEVA, S. AND SAXENA, U.: 2017 “NoSQL Databases: Critical Analysis and Comparison”, **IEEE 2017 International Conference on Computing and Communication Technologies for Smart Nation (IC3TSN) (293/299)**, Gurgaon/India: IEEE.
- GUPTA, M. K., VERMA, V. AND VERMA, M. S.: 2013 “In-Memory Database Systems- A Paradigm Shift”, **International Journal of Engineering Trends and Technology (IJETT)**, 6/6, 333-336.
- GÜLCAN, C.: 2021 “Nitel Bir Veri Toplama Aracı: Odak (Focus) Grup Tekniğinin Uygulanışı ve Geçerliliği Üzerine bir Çalışma”, **Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü e-Dergisi**, 4/2, 94-109.
- GÜR, Ç.: 2014 “Gelir Yönetimi Uygulamaları: Ankara'daki Otel İşletmelerinde Bir Araştırma”, Yüksek Lisans Tezi, Düzce: Düzce Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Ana Bilim Dalı.
- GÜR, Ç. VE YILDIZ, M. S.: 2014 “Gelir Yönetimi Uygulamaları: Ankara'daki Otel İşletmelerinde Bir Araştırma”, **Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 6/2, 15-36.

- GÜREL, A. VE KAYAR, Y.: 2016 “Gelir Yönetiminin Hizmet Sektöründeki Yeri”, **Anadolu Bil Meslek Yüksekokulu Dergisi**, 44, 1-16.
- HADI, H. J., SHNAIN, A. H., HADISHAHEED, S. AND AHMAD, A. H.: 2015 “Big Data and Five V's Characteristics”, **International Journal of Advances in Electronics and Computer Science**, 16-23.
- HARRELL, M. C. VE BRADLEY, M. A.: 2009 “Data Collection Methods: Semi-Structured Interview and Focus Groups”, RAND National Defense Research Institute, Santa Monica.
- HARRISON, J., NG, F., ROUSE, P. AND SWAIN, M. R.: 2020 “Revenue Management Fundamentals”, 10 Paragon Drive, Suite 1, Montvale, NJ 07645: Institute of Management Accountants.
- HASHEM, I., YAQOOB, I., ANUAR, N., MOKHTAR, S., GANI, A. AND KHAN, S. U.: 2015 “The Rise Of “Big Data” On Cloud Computing: Review and Open Research Issues”, **Information Systems**, 47, 98-115.
- HAWELKA, B., SITKO, I., BEINAT, E., PAVLOS, K., AND RATTI, C.: 2015 “Geo-located Twitter as Proxy for Global Mobility Patterns”, Hawelka, B., Sitko, I., Beinat, E., Sobolevsky, S., Kazakopoulos, P., and Ratti, C. (2014). Geo-Located Twitter as Proxy For Global Mobility Patterns, **Cartography and Geographic Information Science**, 41/3, 260-271.
- HELP.ACCOR.COM https://help.accor.com/s/article/how-does-the-availability-guarantee-work?language=en_US (Erişim: 01.05.2023).
- HOLLANDER, J.: 2022 Revenue Management Strategy: 4 Easy Steps for Success. HotelTechReport: <https://hoteltechreport.com/news/revenue-management-strategy-4-easy-steps> (Erişim: 11.03.2023).

- HOLLANDER, J.: 2023 <https://hoteltechreport.com/news/str-report>
(Erişim: 23.03.2024).
- HOTEL TECH REPORT: 2023 <https://hoteltechreport.com/revenue-management/revenue-management-systems>
(Erişim: 17.10.2023).
- AB.ORG.TR <https://ab.org.tr/ab16/bildiri/66.pdf>
(Erişim: 17.10.2023).
- TECHVIDVAN.COM <https://techvidvan.com/tutorials/big-data-technologies/>
(Erişim: 05.11.2022).
- WWW.BIGDATAFRAMEWORK.ORG <https://www.bigdataframework.org/four-vs-of-big-data/>
(Erişim: 06.12.2022).
- WWW.EXTENTIA.COM <https://www.extentia.com/post/the-history-and-evolution-of-big-data> (Erişim: 15.10.2023).
- WWW.HEAVY.AI <https://www.heavy.ai/technical-glossary/in-memory-database>
(Erişim: 20.11.2022).
- WWW.IBM.COM <https://www.ibm.com/analytics/predictive-analytics#:~:text=Predictive%20analytics%20is%20a%20branch,to%20identify%20risks%20and%20opportunities.>
(Erişim: 14.11.2022).
- WWW.NITENDRATECH.COM <https://www.nitendratech.com/bigdata/big-data-sources/>
(Erişim: 24.09.2023).

- WWW.WHISHWORKS.COM <https://www.whishworks.com/blog/data-analytics/understanding-the-3-vs-of-big-data-volume-velocity-and-variety/>
(Erişim: 19.08.2023).
- IşIK, E. VE SEMERCİ, Ç.: 2019 “Eğitim Alanı Nitel Araştırmalarında Veri Üçgenlemesi Olarak Odak Grup Görüşmesi, Bireysel Görüşme ve Gözlem”, **Turkish Journal of Educational Studies**, 6/3, 53-66.
- IVANOV, S.: 2014 “**Hotel Revenue Management: From Theory to Practice**”, Varna, Bulgaria: Zangador Ltd.
- IVANOV, S. AND ZHECHEV, V.: 2012 “Hotel Revenue Management -A Critical Literature Review”, **Tourism**, 60/2, 175-197.
- INSIGHTS.EHOTELIER.CO M. <https://insights.ehotelier.com/supplier/duetto/>
(Erişim: 29.10.2023).
- İYİTOĞLU, V. VE TETİK, G. N.: 2016 “Fazla Oda Satan Otellerin Kullandığı Yaygın İyileştirme Faaliyetinin Yerli Turistlerin Memnuniyet”, **Turizm Akademik Dergisi**, 3/1, 57-68.
- JARVIS, J.: 2022 Lightspeed, <https://www.lightspeedhq.co.uk/blog/hotel-revenue-management/>
(Erişim: 09.04.2023).
- JIN, X., WAH, B., CHENG, X. AND WANG, Y.: 2015 “Significance and Challenges of Big Data Research”, **Elsevier**, 2/2, 59-64.

- İSTANBUL.KTB.GOV.TR <https://istanbul.ktb.gov.tr/Eklenti/124200,mayis-2024-turizm-istatistik-raporupdf.pdf?0>
(Erişim: 03.08.2024).
- JOHANSSON, A.: 2023 <https://www.demandcalendar.com/blog/management-excellence-aligning-marketing-sales-and-revenue>
(Erişim: 11.04.2024).
- JONES, P. AND HAMILTON, D.: 1992 “Yield Management: Putting People in the Big Picture”, **Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly**, 33/1, 89-95.
- KAPIL, G., AGRAWAL, A. AND KHAN, R.: 2016 “A Study of Big Data Characteristics”, 2016 International Conference on Communication and Electronics Systems (ICCES) (s.1-4). India: **2016 International Conference on Communication and Electronics Systems (ICCES)**.
- KARAESMEN, I. AND VAN RYZIN, G.: 2015 “Overbooking with Substitutable Inventory Classes”, **Institute for Operations Research and the Management Sciences (INFORMS)**, 52/1, 83-104.
- KARATAŞ, M.: 2019 “Gelir Dağılımının Teorik Yapısı”, **HAK-İŞ Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi**, 8/8, 52-79,
- KAYA, E.: 2008 “İstanbul'da Bulunan Beş Yıldızlı Konaklama İşletmelerinde Getiri Yönetimi ve Elektronik Dağıtım Kanalları ile Etkileşimi”, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Bölümü, Turizm İşletmeciliği Ana Bilim Dalı.
- KAYA, E., AĞCA, M., ADIGÜZEL, F. VE MEHMET, Ç.: 2018 “Spatial Data Analysis with R Programming for Environment”, **Human and Ecological Risk Assessment: An International Journal**, 1-10.

- KE, M. AND SHI, Y.: 2014 “Big Data, Big Change: In the Financial Management”, **Open Journal of Accounting**, 3, 77-82.
- KHAN, M.-U.-D., UD, M. AND GUPTA, N.: 2014 Proceedings of 2014 Zone 1 Conference of the American Society for Engineering Education (ASEE Zone 1), **Proceedings of the 2014 Zone 1 Conference of the American Society for Engineering Education (1/5)**, Bridgeport, CT, USA: IEEE.
- KHAN, N., ALSAQER, M., SHAH, H., BADSHA, G., ABBASI, A. A. AND SALEHIAN, S.: 2018 “The 10 Vs, Issues and Challenges of Big Data”, In **Proceedings of the 2018 International Conference on Big Data and Education** (52-56), USA: Honolulu, HI.
- KHAN, N., NAIM, A., HUSSAIN, M. R., NAVEED, Q. N., AHMAD, N. AND QAMAR, S.: 2019 The 51 V's of Big Data: Survey, Technologies, Characteristics, Opportunities, Issues and Challenges, ACM Press The International Conference (19-24), Crete, Greece: In **Proceedings of ACM Omni-layer Intelligent Systems Conference** (COINS'19).
- KILIÇ, T.: 2022 “Otel İşletmelerinde Gelir Yönetimi”, S. Özdemir Güzel, I. Uzut, C. Mengü ve M. Altuğ Şahin içinde, Otel İşletmelerinde Gelir Yönetimi (47/89), İstanbul: Yalın Yayıncılık.
- KITCHIN, R.: 2013 “Big Data and Human Geography: Opportunities, Challenges and Risks”, **Dialogues in Human Geography**, 3/3, 262-267.
- KIMES, S. E. (1): 1989 “The Basics of Yield Management”, **Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly**, 30/3, 14-19.
- KIMES, S. E. (2): 1989 “Yield Management: A Tool for Capacity-Constrained Service Firms”, **Journal of Operations Management**, 8/4, 348-363.

- KO, C. (2018). “Exploring Big Data Applied in the Hotel Guest Experience”, **Open Access Library Journal**, 5/10, 1-17.
- KOŞAN, L. VE TÜRKSEVEN, Y. Ç.: 2022 “Otel İşletmelerinde Gelir Yönetimi Üzerine Bir Değerlendirme”, **Turizm Ekonomi ve İşletme Araştırmaları Dergisi**, 4/1, 71-90.
- KUMAR, P.: 2020 HM HUB, Yield Management – Concept and Importance: <https://hmhub.in/yield-management-concept-and-importance/> (Erişim: 30.05.2023).
- KUN, M.: 2024 What Is The Revenue Management Cycle (RMC) And How Fundamental Is It. <https://www.hotelminder.com/what-is-the-hotel-revenue-management-cycle-and-how-fundamental-is-it#3.-pricing> (Erişim: 12.04.2024).
- KUSUMAH, A., SUMARNI, T., HARTO, B. AND SALIM, A.: 2024 “Big Data's Future Potential as an Innovation in Competitive Advantage and Decision-Making Techniques”, **Jurnal Riset Bisnis dan Manajemen**, 14/1, 89-104.
- KÜÇÜKBATIR, M.: 2018 “**The Adoption and Influences of Big Data in Tourism Industry in Turkey**”, Master’s Thesis, Istanbul: Kadir Has University.
- LEE, D., LIM, J., PHOON, K. AND WANG, Y.: 2021 “**Fintech For Finance Professionals (e-book)**”, Singapore: World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd.
- LI, J., XU, L., TANG, L., WANG, S. AND LI, L.: 2018 “Big Data in Tourism Research: A Literature Review”, **Tourism Management**, 68, 301-323

- LI, X. AND LAW, R.: 2020 “Network Analysis of Big Data Research In Tourism”, **Tourism Management Perspectives**, 1-12.
- LI, Y., YU, M., XU, M. AND YANG, J.: 2019 “Big Data and Cloud Computing”, **Manual of Digital Earth**, 325-355.
- MADERA, C. AND LAURENT, A.: 2016 “The Next Information Architecture Evolution: The Data Lake Wave”, **8th International Conference on Management of Digital Ecosystems**, Hendaye, France: 174-180.
- MCAFEE, R. P. AND VELDE, V.: 2006 “**Dynamic Pricing in the Airline Industry**”, Pasadena: California Institute of Technology.
- MCGUIRE, K. A.: 2015 “**Hotel Pricing in a Social World: Driving Value in the Digital Economy**”, Hoboken, New Jersey: John Wiley and Sons.
- MCGUIRE, T., MANYIKA, J. AND CHUI, M.: 2012 Why Big Data Is the New Competitive Advantage. Ivey Business Journal, July/August <https://iveybusinessjournal.com/publication/why-big-data-is-the-new-competitive-advantage/> (Erişim: 03.12.2022).
- MERCAN, Ş. O.: 2010 “**Sürdürülebilir Turizm Kapsamında Bölgesel Planlama ve Turistik Ürün Oluşumu: Altınoluk Örneği Üzerine Bir Araştırma**”, Doktora Tezi, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı.
- METERELLİYOZ, M. VE AYGÜL, T.: 2014 “Gelir Yönetiminin Türkiye Otelcilik Sektörüne Uygulanması”, **Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 16/3, 85-110.

- MIAH, S. J., VU, H. Q., GAMMACK, J. AND MCGRATH, M.: 2017 "A Big Data Analytics Method for Tourist Behaviour Analysis", **Information and Management**, 54/6, 771-785.
- MİLLİ, M., ŞENTÜRK, F., ÇINAROĞLU, S. VE ÇINAROĞLU, İ.: 2016 "Büyük Veri Kavramı ve Karakteristik Özellikleri", **Akademik Bilişim**, 1, 183-188.
- MNYAKIN, M.: 2023 "Big Data in the Hospitality Industry: Prospects, Obstacles, and Strategies", **International Journal of Business Intelligence and Big Data Analytics**, 6/1, 12-22.
- MO, Z. AND LI, Y.: 2015 "Research of Big Data Based on the Views of Technology and Application", **American Journal of Industrial and Business Management**, 5, 192-197.
- MOHAN, A.: 2016 "Big Data Analytics: Recent Achievements and New Challenges", **International Journal of Computer Applications Technology and Research**, 5/7, 460-464.
- MORSE, J. M.: 1995 "The Significance of Saturation", **Qualitative Health Research**, 5/2, 147-149.
- MORSE, J. M.: 2016 "**Mixed Method Design: Principles and Procedures**", New York: Routledge.
- MUHEIDAT, F., PATEL, D., TAMMISSETTY, S., TAWALBEH, L. A. AND TAWALBEH, M.: 2022 "Emerging Concepts Using Blockchain and Big Data", **The 12th International Conference on Emerging Ubiquitous Systems and Pervasive Networks** (s. 15-22), Leuven, Belgium: Procedia Computer Science, 198.

- NARAYANAN, V.: 2014 “Using Big-Data Analytics to Manage Data Deluge and Unlock Real-Time Business Insight”, **Journal of Equipment Lease Financing**, 32/2, 1-7.
- NASSER, T. AND TARIQ, R.: 2015 “Big Data Challenges”, **Journal of Computer Engineering and Information Technology**, 4/3, 1-10.
- NAUMES, W. AND NAUMES, M. J.: 1999 “**The Art and Craft of Case Writing**”, Thousand Oaks: Sage Publications.
- OCHUBA, N. A., AMOO, O. O., OKAFOR, E. S., AKINRINOLA, O. AND USMAN, F. O.: 2024 “Strategies for Leveraging Big Data and Analytics for Business Development: A Comprehensive Review Across Sectors”, **Computer Science and IT Research Journal**, 5/3, .562-575.
- OHLHORST, F. J.: 2013 “**Big Data Analytics: Turning Big Data into Big Money**”, Hoboken, NJ, U.S.A.: J.: John Wiley and Sons.
- OSMANOĞLU, Ş. (2019). “**Konaklama İşletmelerinde Rekabet Ortamında Getiri Yönetimi**”, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı.
- OSMANOĞLU, Ş. VE DEMİRÇİFTÇİ, T.: 2023 “Competitive Revenue Management (Rm.) Strategies of Five Star Hotels: A Case from Istanbul”, **Journal of Economy Culture and Society**, 68, 74-84.
- OUSSOUS, A., BENJELLOUN, F. Z., LAHCEN, A. A. AND BELFKIH, S.: 2017 “Big Data Technologies: A Survey”, **Journal of King Saud University –Computer and Information Science**, 30/2018, 431-448.

- ÖREN, V. E.: 2005 “**Otel İşletmelerinde Getiri Yönetimi (Yield Management) ve Antalya Bölgesindeki Beş Yıldızlı Otel İşletmelerinde Bir Araştırma**”, Yüksek Lisans Tezi, Antalya: Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Ana Bilim Dalı.
- ÖZBEY, E. (2019). “**Otel İşletmelerinde Gelir Yönetimi Uygulamalarının Değerlendirilmesi**”, Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Turizm İşletmeciliği Ana Bilim Dalı.
- ÖZCAN, A.: 2021 “Büyük Veri: Fırsatlar ve Tehditler”, **TRT Akademi**, 6/11, 12-30.
- ÖZDEMİR GÜZEL, S. VE UZUT, İ.: 2022 “Gelir Yönetimine Giriş”, S. Özdemir Güzel, C. Mengü, İ. Uzut ve M. Şahin içinde, **Turizm İşletmelerinde Gelir Yönetimi** (13-27), İstanbul: Yalın Yayıncılık.
- ÖZTÜRK, G. D.: 2019 “Yapay Zekâ Etiği ve Gerçekliği”, **AUSBD**, 2/4, 47-59.
- PANIMALAR.S, SHREE.S, KATHRINE.A, V.: 2017 A., V. AND “The 17 V’s of Big Data”, **International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET)**, 4/9, 329-333.
- PATEL, N. AND TRIVEDI, S.: 2020 “Leveraging Predictive Modelling, Machine Learning Personalization, NLP Customer Support, and AI Chatbots to Increase Customer Loyalty”, **EQM Research Berg**, 3/3, 1-24.
- PENG, X. AND HUANG, Z.: 2017 “A Novel Popular Tourist Attraction Discovering Approach Based on Geo-Tagged Social Media Big Data”, **International Journal of Geo-Information**, 1-16.

- PICCIOTTO, R.: 2019 “Evaluation and the Big Data Challenge”, **American Journal of Evaluation**, 41/2, 1-16.
- PICKELL, D.: 2018. <https://www.g2.com/articles/structured-vs-unstructured-data> (Erişim: 09.10.2022).
- POINTER, I.: 2020 What Is Apache Spark? The Big Data Platform That Crushed Hadoop. InfoWorld: <https://www.infoworld.com/article/3236869/what-is-apache-spark-the-big-data-platform-that-crushed-hadoop.html> (Erişim: 20.11.2022).
- POLAT, A.: 2022 “Nitel Araştırmalarda Yarı-Yapılandırılmış Görüşme Soruları: Soru Form ve Türleri, Nitelikler ve Sıralama”, **Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, 22/Özel Sayı, 161-182.
- PRIES, K. H. AND DUNNIGAN, R.: 2015 “**Big Data Analytics: A Practical Guide for Managers**”, London New York: CRC Press.
- PRIETO, M. A., BREGON, A., GARCIA, I. AND ESTEBAN, P. C.: 2017 “Integrating Flight-Related Information into A (Big) Data Lake”, **IEEE/AIAA 36th Digital Avionics Systems Conference (DASC)** (s. 1-10), St. Petersburg: IEEE.
- QIAO, G.: 2020 “Application Research of Big Data Technology in Audit Field”, **Theoretical Economics Letters**, 10, 1093-1102.
- RAMOS, C. M., MARISOL, B. C., RODRIGUES, J. M., MARTINS, D. AND SERRA, F.: 2015 “Big Data Warehouse Framework for Smart Revenue Management”, **Advances in Environmental Science and Energy Planning**, 13-22.

- RATEGAIN: 2023 <https://rategain.com/blog/big-data-in-hospitality-industry/#:~:text=For%20example%2C%20hotels%20can%20implement,higher%20revenue%20and%20maximize%20profitability>
(Çevrim içi kaynak, Erişim: 11.04.2024).
- RAUN, J., AHAS, R. AND TIRU, M.: 2016 “Measuring Tourism Destinations Using Mobile Tracking Data”, **Tourism Management**, 202-212.
- REINSEL, D., GANTZ, J. AND RYDNING, J.: 2017 “Data Age 2025: The Evolution of Data to Life-Critical Don’t Focus on Big Data; Focus on the Data That’s Big”, An IDC White Paper, Sponsored by Seagate.
- REVENUE HUB <https://revenue-hub.com/how-to-evaluate-your-hotel-performance-from-revpar-to-cpor-and-beyond/>
(Erişim: 24.09.2023).
- REVNOMIX SOLUTIONS- HOTEL DATA ANALYTICS Advantages and Disadvantages of Yield Management. [https://www.revnomix.com/advantages-and-disadvantages-of-yield-management/#:~:text=1\)%20Increased%20Revenue%2D%20Yield%20management,peak%20and%20low%20season%20periods.](https://www.revnomix.com/advantages-and-disadvantages-of-yield-management/#:~:text=1)%20Increased%20Revenue%2D%20Yield%20management,peak%20and%20low%20season%20periods.)
(Erişim: 31.05.2023).
- RIAHI, Y. AND RIAHI, S.: 2018 “Big Data and Big Data Analytics: Concepts, Types and Technologies”, **International Journal of Research and Engineering**, 5/9, 524-528.
- RIBEIRO, A., SILVA, A. AND DA SILVA, A. R.: 2015 “Data Modelling and Data Analytics: A Survey from a Big Data Perspective”, **Journal of Software Engineering and Applications**, 8, 617-634.
- ROING, M. E. AND CLAVE, S. A.: 2015 “A Method for Analysing Large-Scale UGC Data for Tourism: Application to the Case of Catalonia”, Marine-Roig, E. And Clave, S. A. (2014), A Method for Analysing Large-Scale UGC Data for Tourism: Application to the Case of Catalonia,

Information and Communication Technologies in Tourism,
3-17.

- ROOMRACCOON: 2023 <https://roomraccoon.com/integrations/roompricegenie/>
(Erişim: 11.11.2023).
- RUSSOM, P.: 2011 “Big Data Analytics”, **TDWI Best Practices Report**, Fourth Quarter.
- SAGIROGLU, S. VE SINANC, D.: 2013 “Big Data: A Review”, 2013 IEEE International Conference on Big Data (42-47), San Diego, CA, USA: IEEE, **2013 International Conference on Collaboration Technologies and Systems (CTS)**.
- SALVADOR, A. B. AND IKEDA, A. A.: 2014 “Big Data Usage in the Marketing Information System”, **Journal of Data Analysis and Information Processing**, 2, 77-85.
- SARAÇ, M.: 2021 Coderspace, <https://coderspace.io/blog/r-programlama-dili-nedir-kimler-neden-r-ogrenmelidir/>
(Erişim: 13.11.2022).
- SENOR, V.: 2021 MEWS, <https://www.mews.com/en/blog/advantages-of-yield-management>
(Erişim: 08.10.2023).
- SERÇEK, S. VE İLAN, İ.: 2023 “Turizmde Büyük Veri Üzerine Kavramsal Bir Araştırma (2018-2023)”, **Journal of Tourism and Gastronomy Studies**, 11/2, 1462-1490.

- SERT, H., ÖLÇER DEMİRKIRAN, S., ARSLAN GÖZ, P. VE BELER, H.: 2023 “Bir Nitel Araştırma Yöntemi: Görüşme,” **Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences**, 9/71, 4071-4075.
- SHAFFER, T.: 2017 KDnuggets: <https://www.kdnuggets.com/2017/04/42-vs-big-data-data-science.html> (Erişim 19.09.2022).
- SHARMA, V. AND DAVE, M.: 2012 SQL and NoSQL Databases, **International Journal of Advanced Research in Computer Science and Software Engineering**, 2/2, 20-27.
- SHENTON, A. K.: 2004 “Strategies for Ensuring Trustworthiness in Qualitative Research Projects”, **Education for Information**, 22/2, 63-75.
- SHORO, A. G. AND SOOMRO, T. R.: 2015 “Big Data Analysis: Ap Spark Perspective”, **Global Journal of Computer Science and Technology: C Software and Date Engineering**, 15/1, 1-9.
- SINGH, R., GEHLOT, A., AKRAM, S. V., THAKUR, A. K., GUPTA, L. R., PRIYADARSHI, N. AND TWALA, B.: 2024 “Integration Of Advanced Digital Technologies in The Hospitality Industry: A Technological Approach Towards Sustainability”, **Sustainable Engineering and Innovation**, 6/1, 37-56.
- SINHA, S.: 2022 Hadoop Ecosystem: Hadoop Tools for Crunching Big Data. edureka: <https://www.edureka.co/blog/hadoop-ecosystem> (Erişim: 20.11.2022).
- SINT, R., SCHAFFERT, S., STROKA, S. AND FERST, R.: 2019 “Combining Unstructured”, Fully Structured and Semi-Structured Information in Semantic Wikis, **4th Semantic Wiki Workshop (SemWiki 2009) at the 6th European Semantic Web Conference (ESWC 2009)**, 1-15.

- SMAYA, H.: 2022 “The Influence of Big Data Analytics in the Industry”, **Open Access Library Journal**, 9, 1-12.
- SMITH, B. C., LEIMKUEHLER, J. F. AND DARROW, R. M.: 1992 “Yield Management at American Airlines”, **Interfaces**, 22/1, 8-31.
- SONG, H. AND LIU, H.: 2017 “Predicting Tourist Demand Using Big Data”, Z. Xiang, and D. R. Fesenmaier in **Analytics in Smart Tourism Design: Concepts and Methods** (13-30), USA: Springer Nature.
- SONI, P.: 2015 What is Big data: Advantages and Disadvantages of Big Data. Yuvana Tech and Craft: <https://er.yuvayana.org/what-is-big-data-advantages-and-disadvantages-of-big-data/> Erişim: 10.12.2022.
- SOYDAŞ, M. E. VE DEMİRBAŞ, Ş.: 2022 Konaklama Sektöründe Gelir Yönetimi Uygulamaları ve Hizmet Kalitesi: Denizli Örneği, **23-24 Haziran Denizli: Uluslararası Türk Dünyası Turizm, Ekonomi ve Kültürel Miras Sempozyumu**.
- STR.COM <https://str.com/resourcesglossary/competitive-set-comp-set> (Çevrim içi kaynak, Erişim: 12.04.2024).
- SUCU, İ. VE ATAMAN, E.: 2020 “Dijital Evrenin Yeni Dünyası Olarak Yapay Zekâ ve Her Filmi Üzerine Bir Çalışma”, **e-Journal of New Media**, 4/2, 40-52.
- SUNAGAR, P., HANUMANTHARAJU, R., G.M., S., KANAVALLI, A. AND SRINIVASA, K.: 2020 “Hybrid Computational Intelligence/ Influence of Big Data in Smart Tourism”, **Elsevier**, 25-47.

- SWARNALATHA, S. AND VIDYA, K.: 2017 “Big Data Analytics: Map Reduce Function”, **International Journal of Computer Trends and Technology (IJCTT)**, 47/2, 91-94.
- ŞAHSUVAROĞLU, T. VE EKŞİ, H.: 2008 Odak Grup Görüşmeleri ve Sosyal Temsiller Kuramı”, **Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi**, 28/28, 127-139.
- ŞEKER, S. E.: 2015 “Büyük Veri ve Büyük Veri Yaşam Döngüleri”, **YBS Ansiklopedi**, 2/3, 10-17.
- TALENTGRID: 2021 <https://talentgrid.io/tr/bulut-bilisim-nedir/> (Erişim: 04.12.2022).
- TALLURI, K. T. AND VAN RYZIN, G. J.: 2004 “**The Theory and Practice of Revenue Management**”, New York: Springer.
- TALLURI, K., RYZIN, G., KARAESMEN, I. AND VULCANO, G.: 2008 “Revenue Management: Models of Methods”, **Proceedings of the 2008 Winter Simulation Conference**, 145/156, 145.
- TALON BALLESTERO, P., GONZALEZ SERRANO, L., SOGUERO RUIZ, C., MUNOZ ROMERO, S. AND ROJO ALVAREZ, J. L.: 2018 “Using Big Data from Customer Relationship Management Information Systems to Determine The Client Profile In The Hotel Sector”, **Tourism Management**, 68, 187-197.
- TEKTAŞ, M., AKBAŞ, A. VE TOPUZ, V.: 2002 “Yapay Zekâ Tekniklerinin Trafik Kontrolünde Kullanılması Üzerine Bir İnceleme”, **Trafik Yol Güvenliği Kongresi**, Ankara: Gazi Üniversitesi.

- THUM, D.: 2022 Torrens University Australia, <https://www.torrens.edu.au/stories/blog/bmihms/4-important-ways-big-data-is-used-in-the-hotel-industry> (Çevrim içi kaynak, Erişim: 11.04.2024).
- TIRU, M., SALUVEER, E., AHAS, R. AND AASA, A.: 2020 “The Positium Barometer: A Web-Based Tool for Monitoring the Mobility of Tourists”, **Journal of Urban Technology**, 17/1, 71-89.
- TUSİAD: 2012 **Sürdürülebilir Turizm**, İstanbul: Sis Matbaacılık Prom. Tanıtım Hiz. Tic. LTD. ŞTİ.
- TUYAD: 2018 <http://www.tuyed.org.tr/turizm-sektorune-5-yapay-zekâ-uygulamasi/> (Erişim: 13.06.2021).
- TÜRNÜKLÜ, A.: 2000) “Eğitimbilim Araştırmalarında Etkin Olarak Kullanılabilecek Nitel Bir Araştırma Tekniği: Görüşme”, **Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi**, 24/24, 543-559.
- TYMOSHCHENKO, D.: 2023 Transforming The Hospitality Industry. <https://acropolium.com/blog/big-data-in-the-hospitality-industry/> (Erişim: 24.03.2024).
- ULADI, A. I. VE ARI, E. S.: 2023 “Büyük Veri, Büyük Veri Analizi ve Uygulama Alanları”, **Yönetim Bilişim Sistemleri Dergisi**, 9/1, 1-17.
- ULARU, E. G., PUICAN, F. C., APOSTU, A. AND VELICANU, M.: 2012 “Perspectives on Big Data and Big Data Analytics”, **Database Systems Journal**, 3/4, 3-13.

- UNEP: 2011 Making Tourism More Sustainable: A Guide for Policy Makers, https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/8741/-Making%20Tourism%20More%20Sustainable_%20A%20Guide%20for%20Policy%20Makers-2005445.pdf?sequence=3&isAllowed=y (Erişim: 23.03.2023).
- UNIVERSITY OF WISCONSIN DATA SCIENCE: 2015 <https://datasciencedegree.wisconsin.edu/data-science/what-is-big-data/> (Erişim: 11.09.2022).
- UZUNKAYA, C., ENSARİ, T. VE KAVURUCU, Y.: 2015 “Hadoop Ecosystem and Its Analysis on Tweets”, **World Conference on Technology, Innovation and Entrepreneurship** (s. 1890-1897), Published by Elsevier Ltd: Procedia - Social and Behavioural Sciences, 195/2015, 1890 – 1897.
- ÜNAL, G. VE ULUYOL, Ç.: 2020 “Blok Zinciri Teknolojisi”, **Bilişim Teknolojileri Dergisi**, 13/2, 167-175.
- ÜNÜVAR, ř.: 2018 “Turizm İşletmelerinde Bilgi İletişim Teknolojileri Kullanımı”, **Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler MYO Dergisi**, 10/1, 597-618.
- VAJPAI, G. N.: 2018 “Managing Overbooking in Hotels: A Probabilistic Model Using Poisson Distribution”, **International Journal of Advance Research, IDEaS and Innovations in Technology**, 4/2, 1375-1379.
- VECCHIO, P. D., MELE, G., NDOU, V. AND SECUNDO, G.: 2018 “Open Innovation and Social Big Data for Sustainability: Evidence from the Tourism Industry”, **Sustainability**, 1-15.

- VINOD, B.: 2004 "Unlocking the Value of Revenue Management in the Hotel Industry", **Journal of Revenue and Pricing Management**, 3/2, 178-190.
- VU, Q., LI, G. AND LAW, R.: 2017 "Tourist Activity Analysis by Leveraging Mobile Social Media Data", **Journal of Travel Research**, 57/2, 883-898.
- WANG, X. L., HEO, C. Y., SCHWARTZ, Z., LEGOHÉREL, P. AND SPECKLIN, F.: 2015 "Revenue Management: Progress, Challenges, and Research Prospects" **Journal of Travel and Tourism Marketing**, 32/7, 1-15.
- WILSON, R. H., ENGHAGEN, L. K. AND LEE, M.: 2015 "Dynamic Pricing and Minimum Length of Stay Controls as a Hotel Management Practice: Are There Customer Perception, Ethical, and Legal Questions?", **The Journal of Hospitality Financial Management**, 23/2, 107-123.
- WORLD ECONOMY FORUM: 2019 <https://www.weforum.org/agenda/2019/04/how-much-data-is-generated-each-day-cf4bddf29f/> (Erişim: 30.10.2022).
- WU, D. C., ZHONG, S., WU, J. AND SONG, H.: 2024 "Tourism and Hospitality Forecasting with Big Data: A Systematic Review of the Literature", **Journal of Hospitality and Tourism Research**, 13548166241237845.
- WWW.BEONX.COM <https://www.beonx.com/revenue-management-systems-total-guide/> (Erişim: 05.11.2023).
- WWW.BEONX.COM [\(https://www.beonx.com/sustainable-profitability-platform/](https://www.beonx.com/sustainable-profitability-platform/) (Erişim: 19.11.2023).

- WWW.BUSINESSWIRE.COM <https://www.businesswire.com/news/home/20140715005529/en/The-Future-Is-Here-IDeaS-Launches-Advanced-Revenue-Management-System>
(Erişim: 05.11.2023).
- WWW.CLOUDBEDS.COM <https://www.cloudbeds.com/revenue-management/systems/>
(Erişim: 17.10.2023).
- WWW.DUETTOCLOUD.COM <https://www.duettocloud.com/>
(Erişim: 29.10.2023).
- WWW.G2.COM <https://www.g2.com/categories/hotel-revenue-management-systems-rms>
(Erişim: 17.10.2023).
- WWW.GEEKSFORGEEKS.ORG: 2022 <https://www.geeksforgeeks.org/what-is-structured-data/>
(Erişim: 17.10.2023).
- WWW.GLION.EDU: 2023 <https://www.glion.edu/magazine/revenue-management-in-hotels/#:text=Revenue%20management%20analyzes%20occupancy%20rates,guests'%20optimal%20length%20of%20stay.~:>
(Erişim: 08.10.2023).
- WWW.GTECH.COM.TR <https://www.gtech.com.tr/big-data-buyuk-veri-analizi-nasil-yapilir/>
(Erişim 29.10.2022).
- WWW.HOTELMANAGEMENT-NETWORK.COM <https://www.hotelmanagementnetwork.com/contractors/hospitality-software/atomize/>
(Erişim: 11.11.2023).

WWW.HOTELMINDER.COM	https://www.hotelminder.com/most-important-key-performance-indicators-in-revenue-management (Erişim: 09.04.2023).
WWW.HOTELMINDER.COM	https://www.hotelminder.com/partner=Duetto (Erişim: 29.10.2023).
WWW.HOTELMIZE.COM	https://www.hotelmize.com/blog/big-data-can-improve-revenue-management-in-the-travel-industry/ (Erişim: 21.05.2023).
WWW.ORACLE.COM (1)	https://www.oracle.com/tr/big-data/what-is-big-data/#history (Erişim: 15.10.2023).
WWW.ORACLE.COM (2)	https://www.oracle.com/us/partnerships/isv/ds-lodgic-3684920.pdf (Erişim: 25.11.2023).
WWW.QLIK.COM	https://www.qlik.com/us/augmented-analytics/big-data-ai#:~:text=Big%20data%20and%20artificial%20intelligence,AI%20for%20better%20data%20analysis. (Erişim 06.11.2022).
WWW.REVENUEEXPERTS.COM	https://www.revenueexperts.com/kpi-nedir-kpi-nasil-belirlenir/ (Erişim: 09.04.2023).
WWW.REVFINE.COM	https://www.revfine.com/revenue-management-kpis-hotels/ (Erişim: 09.04.2023).

- WWW.REVNOMIX.COM <https://www.revnomix.com/10-reasons-to-use-revenue-management-systems-for-hotels/>
(Erişim: 05.11.2023).
- WWW.SABEEAPP.COM <https://www.sabeeapp.com/tr/glossary-key-preformance-indicators>
(Erişim: 09.04.2023).
- WWW.ZUCCHETTI.COM <https://www.zucchetti.com/worldwide/cms/product/4244-lybra-assistant-rms.html>
(Erişim: 25.11.2023).
- XIANG, Z. AND FESENMAIER, D.: 2016 “Big Data Analytics, Tourism Design and Smart Tourism”, **Tourism on the Verge**, 299-307.
- XU, F., NASH, N. AND WHITMARS, L.: 2019 “Big Data or Small Data: A Methodological Review of Sustainable Tourism,” **Journal of Sustainable Tourism**, 1-20.
- YALÇIN, S.: 2019 "Betimsel Analiz ve İçerik Analizi", Bilimsel Araştırma Yöntemleri (Çevrimiçi) https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/125451/mod_resource/content/0/konu15.1.pdf
(Erişim: 16.03.2024).
- YALLOP, A. AND SERAPHIN, H.: 2020 “Big Data And Analytics In Tourism And Hospitality: Opportunities And Risks”, **Journal of Tourism Futures**, 6/3, 257-262.
- YANG, J.: 2022 “Big Data Perspective on Financial Operations Revenue Management Approach”, **Mathematical Problems in Engineering**, 1-9.

- YANG, Y., PAN, B. AND SONG, H.: 2014 “Predicting Hotel Demand Using Destination Marketing Organization’s Web Traffic Data”, **Journal of Travel Research**, 53/4, 433-447.
- YEOMAN, I. AND WATSON, S.: 1997 “Yield Management: A Human Activity System”, **International Journal of Contemporary Hospitality Management**, 9/2, 80-83.
- YILDIRIM, A. VE ŞİMŞEK, H.: 2011 “Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri”, **Ankara: Seçkin Yayıncılık**.
- YILDIZ, A.: 2022 “Büyük Verinin V’leri ve Veri Analitiği”, **Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 51/1, 361-378.
- ZAKIR, J., SEYMOUR, T. AND BERG, K.: 2015 “Big Data Analytics”, **Issues in Information Systems**, 16/2, 81-95.
- ZHANG, Y., SHU, S., JI, Z. AND WANG, Y.: 2015 “A Study of the Commercial Application of Big Data of the International Hotel Group in China: Based on the Case Study of Marriott International”, **2015 IEEE First International Conference on Big Data Computing Service and Applications** (412-417), Redwood City, CA, USA: IEEE.
- ZHENG, Z., DAI, H. N., CHEN, X. AND WANG, H.: 2018 “Blockchain Challenges and Opportunities: A Survey”, **International Journal Web and Grid Services**, 14/4, 352-375.
- ZISI, C., LOUISI, A. P. AND NIKITAS, P.: 2019 “Separation Optimization in HPLC Analysis Implemented In R Programming Language”, **Journal of Chromatography A**, 1-24.

7WDATA: 2017

<https://7wdata.be/business-analytics/the-42-vs-of-big-data-and-data-science/>
(Erişim 30.10.2022).



EKLER

EKLER 1- ETİK KURUL ONAYI

ETİK KURUL ONAYI

Tarih ve Sayı: 16.10.2023-2193333



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu
Başkanlığı



Sayı :E-35980450-663.05-2193333
Konu :Çilem BULŞU

Sayın Çilem BULŞU

İlgi : 25.07.2023 tarihli, 1969509 sayılı yazı

Sorumlu araştırmacılığını üstlendiğiniz 2023/281 dosya numaralı "Otel İşletmelerinde Büyük Verinin Gelir Yönetiminde Kullanımı" başlıklı çalışma, Kurulumuzun 25.09.2023 tarih ve 09 sayılı toplantısında görüşülerek etik yönden uygun bulunmuş olup, karar ekte sunulmuştur.

Bilgilerinize sunarım.

Prof. Dr. Naci Tolga SARUÇ
Başkan

Ek:Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu Kararı

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BSC91324Y4 Pın Kodu :36432

Belge Takip Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/istanbul-universitesi-ebys>

Istanbul Üniversitesi Merkez Kampüsü

Bilgi için : Arzu ÜSTÜNEL TAŞKIN

34452 Beyazıt/Fatih-Istanbul

Tel : 0212 440 20 89 Faks : 0212 440 20 88

e-posta : sosyalbilimleretikkurul@istanbul.edu.tr Elektronik Ağ : www.istanbul.edu.tr

Kep Adresi: istanbuluniversitesi@hs01.kep.tr



Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER
ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU BAŞKANLIĞI

Tarih ve Sayı: 08.10.2023-2163040



İlgili makama,
İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı, Turizm İşletmeciliği Doktora Programı Öğrencisi Çilem BULŞU "Otel İşletmelerinde Büyük Verinin Gelir Yönetiminde Kullanımı" başlıklı, 2023/281 dosya numaralı 25.07.2023 tarih ve 1969509 sayılı başvurusu ile İ.Ü. Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'na başvurmuştur. 25.09.2023 tarihinde gerçekleştirilen inceleme sonucunda, adı geçen çalışmada etik açıdan bir sorun olmadığına oybirliği ile karar verilmiştir. Gereğini bilgilerinize saygılarımızla sunarız.

Unvanı / Adı / Soyadı	Kurumu	Araştırma ile ilişkisi	Karar	İmza
Prof. Dr. Naci Tolga SARUÇ (Başkan)	İktisat Fakültesi	E ☒ H ☒	☒ Onay ☒ Katılmadı ☒ Ret ☒ M.Katılmadı	
Prof. Dr. Eray YURTSEVEN (Başkan Yardımcısı)	İstanbul Tıp Fakültesi	E ☒ H ☒	☒ Onay ☒ Katılmadı ☒ Ret ☒ M.Katılmadı	
Prof. Dr. Çiğdem Berke TUNALI (Başkan Yardımcısı)	İktisat Fakültesi	E ☒ H ☒	☒ Onay ☒ Katılmadı ☒ Ret ☒ M.Katılmadı	
Prof. Dr. Hanife Özlem SERTEL BERK	Edebiyat Fakültesi	E ☒ H ☒	☒ Onay ☒ Katılmadı ☒ Ret ☒ M.Katılmadı	
Prof. Dr. Faruk Kerem GİRAY	Hukuk Fakültesi	E ☒ H ☒	☒ Onay ☒ Katılmadı ☒ Ret ☒ M.Katılmadı	
Prof. Dr. Rasim İlker GÖKBULUT	Ulaştırma ve Lojistik Fakültesi	E ☒ H ☒	☒ Onay ☒ Katılmadı ☒ Ret ☒ M.Katılmadı	
Prof. Dr. Yasemin İŞİKTAÇ	Hukuk Fakültesi	E ☒ H ☒	☒ Onay ☒ Katılmadı ☒ Ret ☒ M.Katılmadı	
Prof. Dr. Selahattin KARABINAR	İktisat Fakültesi	E ☒ H ☒	☒ Onay ☒ Katılmadı ☒ Ret ☒ M.Katılmadı	
Prof. Dr. Seyhan NİŞEL	İşletme Fakültesi	E ☒ H ☒	☒ Onay ☒ Katılmadı ☒ Ret ☒ M.Katılmadı	İZİNLI
Prof. Dr. Mustafa Hamdi SAYAR	Edebiyat Fakültesi	E ☒ H ☒	☒ Onay ☒ Katılmadı ☒ Ret ☒ M.Katılmadı	İZİNLI
Prof. Dr. Aydın TOPALOĞLU	İlahiyat Fakültesi	E ☒ H ☒	☒ Onay ☒ Katılmadı ☒ Ret ☒ M.Katılmadı	

EK-2 GÖRÜŞME SORULARI

Demografik Sorular

Yaş

Cinsiyet

Eğitim durumu

Kaç yıldır gelir yöneticisi olarak çalışıyorsunuz?

Ulusal/uluslararası bir otel mi?

Zincir bir otel mi?

Büyük Veriyle İlgili Sorular

5. Oteliniz için kullandığınız büyük veri kaynakları nelerdir; bu büyük verileri nasıl elde ediyorsunuz (otelinizde büyük veri, toplama süreciniz nasıl işliyor)?
6. Otelinizde büyük veriden ne ölçüde yararlanıyorsunuz, hangi alanlarda kullanıyorsunuz (örneğin; talep tahmini, müşteri davranışı vb. gibi) (Çamlıca ve Küçükaltan, 2018; Li vd., 2018; Global Pulse, 2012)?
7. Büyük veri kullanmanın işletmenize sağladığı faydalar ve olumsuzluklar nelerdir (Küçükbatır, 2018; Guilarte ve Quintans, 2019)?
8. Gelecekte otelinizde büyük veriyi daha yaygın kullanmak; büyük veri kullanımını artırma ya da etkinleştirmeye yönelik planlarınız var mıdır? Nelerdir?

Gelir Yönetimi Soruları

5. Otelinizde kimler (pozisyon-konum) gelir yönetiminden sorumludur? Gelir yönetimi konusunda (çalışanlara) eğitim veriliyor mu (Donaghyve McMahon, 1995)?
6. Başarılı bir gelir yönetimi için izlenmesi gereken adımlar nelerdir (Cross 1997)?
7. Sizce gelir yönetiminin otelinize sağladığı avantajlar ve dezavantajlar nelerdir?
8. Otelinizde dönemsel olarak uygulanan gelir yönetimi stratejileri nelerdir?

Büyük Veri ve Gelir Yönetimi İlişkisini Ele Alan Sorular

6. Otelinizde gelir yönetimi stratejilerini belirlemek için kullanılan veriler nelerdir (Bulşu ve İstanbullu Dinçer, 2023)?
7. Hangi verileri bilmeniz otelinizde gelir yönetimi etkinliğini artırır (Gür ve Yıldız, 2014)?
8. Otelinizde büyük veriyi gelir yönetiminde nasıl kullanıyorsunuz (örneğin; envanter, fiyatlandırma gibi)?
9. Büyük veri analitiğinin otelinizin gelir yönetimi sürecinde etkili olduğunu düşünüyor musunuz?
10. Büyük verinin gelir yönetimi sürecinde otelinize sağladığı faydalar hakkında bilgi verebilir misiniz?

ÖZGEÇMİŞ

Ad-Soyad : ÇİLEM BULŞU

Öğrenim Durumu

Derece	Bölüm	Üniversite	Yıl
Doktora	Turizm İşletmeciliği	İstanbul Üniversitesi	2020-2024
Yüksek Lisans	Turizm İşletmeciliği	Batman Üniversitesi	2015-2017
Lisans	Konaklama İşletmeciliği	Çanakkale 18 Mart Üniversitesi	2009-2014

Deneyim

Çalıştığı İşletme	Ünvan	Yıl
Maltepe Üniversitesi	Öğr. Gör. (DSÜ)	2024...
Lionel Otel İstanbul	Online Satış ve Gelirler Müdürü	2023 Haziran-...
Lionel Otel İstanbul	Online Satış Müdürü	2021 Ekim-2023 Haziran
OFTON Grup (Double Tree By Hilton Piyalepaşa Otel, Elysium Taksim Otel, Elysium Styles Otel)	İş Analisti	2021 Haziran-2021 Eylül
Elite World Otel Basın Ekspres	Rezervasyon Şefi	2019 Ekim-2021 Mayıs

Elite World Ootel Basın Ekspres	Rezervasyon Yetkilisi	2017 Ocak-2019 Eylül
Kaya Ramada Otel	Resepsiyonist	Eylül 2024-Eylül 2015

Yayınlar

- Uğur, N. G., Bulşu, Ç. ve İstanbullu Dinçer, F. F. (2023). The Development of Non-Governmental Organizations in Tourism Since the Establishment of The Republic of Turkey, **International Humanities and Social Science Review**7(2), 54-76.
- Çıkkı, K., İnan, R. ve Bulşu, Ç. (2023). Research Trends in Film Tourism: A Bibliometric Analysis Using the Wos Database Trendy/ W Badaniach Nad Turystyką Filmową: **Analiza Bibliometryczna Z Wykorzystaniem Bazy Danych Web Of Science. Prace i Studia Geograficzne**, 68(1).
- Bulşu, Ç. ve İstanbullu Dinçer, F. F. (2023). The Effect of Tourists' Digital Footprint on Revenue Management of Hotel Businesses. **ROMAYA (Researches On Multidisciplinary Approaches- Multidisipliner Akademik Yaklaşım Araştırmaları)**, 3(1), 101-112.
- Bulşu Ç. ve Demirkol, Ş. (2022), Legal Problems Of Consumer Rights In Turkish Tourism Andsolution Suggestions, **7. International May 19 Innovative Scientific Approaches Congress**, Samsun/ Turkey.
- İstanbullu Dincer F.F., Dincer M.Z., Gümüş D. ve Bulşu Ç. (2021), Comparison of Shopping Behaviors and Domestic and Foreign Tourists During the Covid-19: The Case of Grand Bazaar., **I. International Istanbul Economics Research Conference**.

- Bulşu Ç. ve Istanbulu Dincer F.F., (2021), Evaluating the Mitigation of the Destructive Effects of Natural Disasters in the Framework of Volunteer Tourism, 19th Traditional Tourism Symposium Kocaeli/ Turkey.
- Bulşu, Ç., Doğan, M. ve Çağlar, Z. (2020). The Motivation of Hospitality Business Employees: A Comparative Researchon Istanbul and Batman, Journal of Social, Humanities andAdministrative Sciences, 3(10): 742-756.
- Bulsu, Ç. ve Gümüş, M. (2018). Effect of Diversity Management and Organisational Commitment on Intention to Leave, Journal of Tourism and Gastronomy Studies, 6(4), 322-344.
- Bulsu, Ç. ve Gümüş, M. (2017) The Impact Of Diversity Management On Organization Commitment and Intention to Leave: A Research On 4 Star And 5 Star Hotels Employees In İstanbul (Yüksek Lisans Tezi).