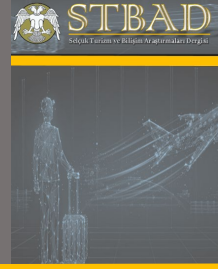




STBAD

Selçuk Turizm ve Bilişim Araştırmaları Dergisi
22, 1(1): 1-8



Makale Bilgisi

Gönderilme Tarihi: 21.02.2022

Kabul Tarihi: 23.02.2022

Araştırma Makalesi

Online Otel Yorumlarının Metin Madenciliği Teknikleri ile İncelenmesi: Bakü Otelleri Örneği*

Doç. Dr. Erkan Akgöz, Selçuk Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Konya, E-posta: eakgoz@selcuk.edu.tr

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6723-0271>

Arş. Gör. Engin Tengilimoğlu, Selçuk Üniversitesi, B. A. A. Turizm Fakültesi, Konya, E-posta: entengilimoğlu@selcuk.edu.tr

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7080-6147>

Öz

İletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmelerin tüketicilere satın alma ve satın aldıkları ürünler hakkında deneyimlerini paylaşma imkanı sunması sonucunda online platformlar turizm sektörünü derinden etkileyen unsurlara dönüşmüştür. Tüketicilerin online ortamlarda giderek daha fazla yorum paylaşması sonucunda he tüketiciler hem de tedarikçiler için değerli bilgiler içeren büyük veri yığınları oluşmuştur. Bu büyük verinin analiz edilme ihtiyacı ise büyük veri analiz yöntemlerinin online üzerinde kullanılmaya başlamasına neden olmuştur. Bu çalışmada ise booking.com üzerinde yer alan 5 yıldızlı Bakü otellerine ilişkin 3.275 adet yorum büyük veri analiz yöntemlerinden olan metin madenciliği teknikleri kullanılarak incelenmiştir. Yorumlar veri ön işleme sürecine tabi tutulmuş ve sonrasında kelime sıklık ve ağırlıkları hesaplanmıştır. Daha sonra birliktelik analizleri kullanılarak hangi terimlerin birlikte kullanıldığı tespit edilmiştir. Sonuç olarak yorumlarda personel, oda ve otel terimlerinin en sık kullanılan terimler olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Online Yorumlar, Metin Madenciliği, Kelime Sıklıkları, Metin Analizi

Abstract

Online environments turn into platforms which influence tourism sector deeply as a result of advancements on communication technologies to give customer chance to buying tourism products online and writing reviews about their experience. As more and more travelers contribute their travel experience on travel websites, a huge amount of hotel reviews generated daily. The reviews shared daily in these platforms constitute big data which contain useful information both customer and suppliers. Necessity of analysing these big data cause to using of data mining techniques on tourism researches. In this research text mining techniques which is natural extension of data mining used to examine 3.275 Baku hotels' reviews from booking.com. First reviews are prepared for analyze with using preprocessing technique. Then term frequency was constitute by using TF-IDF technique. Consequently, it is found that staff, room and hotel are the most spoken topics on hotel reviews.

Keywords: Online Reviews, Text Mining, Term Frequency, Text Mining.

Akgöz, E. ve Tengilimoğlu, E. (2022). Online Otel Yorumlarının Metin Madenciliği Teknikleri ile İncelenmesi: Bakü Otelleri Örneği. *Selçuk Turizm ve Bilişim Araştırmaları Dergisi*, 1(1):1-8.

* Bu çalışma 3rd International Conference on Economic Research (ECONALANYA) isimli kongrede sunulan bildirinin genişletilmiş halidir.

1. GİRİŞ

Gelişen teknoloji hayatın her alanında olduğu gibi turizm sektöründe de büyük dönüşümlere neden olmuştur (Hu vd., 2017). Gün geçtikçe yaygınlaşan internet turizm hizmet sağlayıcılarına zaman ve mekan sınırı olmaksızın ürünlerini tüketicilerle buluşturma fırsatı sunarak (Lee vd., 2018) turistik ürün satın alma davranışlarının köklü bir şekilde değişmesine zemin hazırlamıştır (Amaro ve Duarte, 2015; Buhalis ve Law, 2008). İnternetin etkisiyle ortaya çıkan online dağıtım kanalları hem tedarikçiler hem de tüketiciler tarafından hızla kabul görerek (Muneta vd., 2013) turizm sektörü üzerinde daha büyük dönüşümlere neden olmuştur (Nusair ve Parsa, 2011). Gelişen e-ticaret uygulamaları sayesinde giderek daha fazla tüketici otel rezervasyonunu online kanallar üzerinden yapmaya başlamıştır (Chu ve Huang, 2017). Online seyahat acenteleri ve mobil ödeme seçeneklerinin de etkisiyle günümüzde online seyahat satın alımları 694 milyar dolara ulaşmıştır (Emarketer, 2018). Turizm ürünleri internet üzerinde satılan ürünler arasında tüketiciler tarafından en çok kabul gören ürünler arasına girmiştir (Bilgihan, 2012). Küresel gezginlerin %86'sı konaklama için online kaynakları tercih etmektedir (TripBarometer, 2016). Tüketicilerin artan bir eğilimle turizm ürünleri satın alımlarında online kaynakları tercih etmeleri (Chu ve Huang, 2017) turizm işletmelerinin online ortamlarda paylaşılan tüketici kaynaklı içeriklerden daha yüksek düzeyde etkilenmelerine neden olmaktadır (Phillips vd., 2015; Liu vd., 2019). Birçok çalışma online yorumların tüketici karar sürecini önemli ölçüde etkilediğini göstermektedir (Balouchi vd., 2017; Lee vd., 2017; Fazzolari ve Petrocchi, 2018; Hu ve Lu, 2018). Tüketicilerin %95'i otel rezervasyonu yapmadan önce online yorumları incelerken 3'te 1'inden fazlası ise otel seçiminde en önemli unsurlardan birinin online yorumlar olduğunu belirtmektedir (Hu vd., 2017; Tengilimoğlu ve Öztürk, 2019a). Zhang ve Verma (2017) ise online yorumların otel seçiminde fiyattan sonra ikinci önemli faktör olduğunu belirtmektedir. Online yorumlara tüketiciler tarafından verilen önem neticesinde sayıca artan seyahat web siteleri (Hu vd., 2017) internetin turizm ile ilgili bilgi arayışında önemli bir kaynak haline gelmesini sağlamıştır (Balouchi vd., 2017; Lee vd., 2018; Liu vd., 2019).

Oteller hakkında online ortamlarda paylaşılan yorumların artan önemini fark eden online kuruluşlar, tüketicilere satın alma dışında deneyimlerini de paylaşabilecekleri platformlar sağlayarak hem kendi popülaritelerini arttırmayı hem de turizm ve konaklama alanında önemli bir bilgi kaynağı haline gelmeyi amaçlamaktadırlar (Tengilimoğlu vd., 2017). Bu tür platformlar tüketicilerin turizm ürünleri hakkındaki bilgilere hızlı ve kolay bir şekilde ulaşmalarına olanak tanıırken (Balouchi vd., 2017) aynı zamanda tüketicilerin ürünler hakkındaki deneyim ve düşüncelerini paylaşmalarına da imkan sağlamaktadır (Hu vd., 2017; Liu vd., 2019). Son yıllarda tüketicilerin turizm ürünleri hakkındaki deneyim ve düşüncelerini online ortamlarda paylaşmaları global bir trend haline almıştır (Wong ve Qi, 2017). Bu trend sayesinde günlük olarak büyük miktarlarda online yorum seyahat web siteleri üzerinde tüketiciler tarafından oluşturulmakta (Hu vd., 2017) ve bu sayede hem tüketiciler hem de tedarikçiler açısından önemli bilgiler içeren (Zhang ve Verma, 2017) büyük veri yığınları oluşmaktadır (Dirsehan, 2016; Tengilimoğlu ve Öztürk, 2019b). Dolayısıyla online ortamlarda tüketiciler tarafından oluşturulan bu büyük veri yığınları beraberinde büyük verilerin değerlendirilmesi sorununu da gündeme getirmektedir (Fang vd., 2016).

Özetle yaşanan teknolojik gelişmeler neticesinde online ortamlar, tüketicilerin satın alma dışında deneyim ve düşüncelerini de paylaştığı (Liu vd., 2019) turizm sektörünü derinden etkileyen platformlara dönüşmüştür (Phillips vd., 2015). Bu platformlarda her geçen gün daha fazla tüketicinin yorum paylaşması (Hu vd., 2017) neticesinde büyük miktarlarda veri oluşmuş (Dirsehan, 2016) ve hem tüketiciler hem de tedarikçiler için değerli bilgileri içeren büyük veri yığınlarının (Zhang ve Verma, 2017) analiz edilmesi ihtiyacı ortaya çıkmıştır (Fang vd., 2016). Oluşan ihtiyaç neticesinde büyük veri analiz yöntemleri online yorumlar üzerinde de kullanılmaya başlanmış (Fazzolari ve Petrocchi, 2018) ve milyonlarca yorumun farklı tekniklerle analiz edilerek faydalı bilgilere dönüşmesi mümkün hale gelmiştir (Ertek vd., 2013). Bu çalışmada da büyük veri analiz yöntemlerinden veri madenciliğinin doğal bir uzantısı olan metin madenciliği (Dirsehan, 2016) tekniklerinden faydalanılarak booking.com üzerinde yer alan 5 yıldızlı Bakü otellerine ilişkin 3.275 adet İngilizce yorum incelenmiştir. Yorumlar paket program aracılığı ile indirilerek veri ön işleme sürecine tabi tutulmuş ve sonrasında TF-IDF kelime ağırlık hesaplaması, kelime sıklıkları, N-Gram analizleri uygulanmıştır. Kullanılan tekniklerle online yorumlarda sık konuşulan konular belirlenmiş, hangi kelimelerin birlikte kullanıldığı tespit edilmiştir. Ayrıca olumlu ve olumsuz yorumlarda geçen terimler kıyaslanarak Bakü otellerine ilişkin olumlu ve olumsuz durumlar tespit edilip önerilere yer verilmiştir.

2. YÖNTEM

Çalışmanın amacı online ortamlarda oteller hakkında hangi konuların daha sık konuşulduğunun tespit edilmesi ve sık konuşulan konuların olumlu ve olumsuz yorumlara göre farklılaşp farklılaşmadığının belirlenmesidir. Ayrıca müşterileri olumlu ve olumsuz yorum bırakma konusunda teşvik eden otel deneyim unsurlarının anlaşılması da amaçlanmaktadır.

Metin madenciliği tekniklerinin kullanıldığı çalışmalarda sonuçların daha anlaşılır olması için incelenen yorumların aynı dilde yazılmış olması önemli bir konudur (Ertek, vd., 2013). Bununla birlikte doğal dil işleme (Natural Language Process), durdurucu kelimeler (Stopwords) ve gövdeleme (stem) gibi bazı metin madenciliği tekniklerinin sadece İngilizce dili için desteklendiği de bilinmektedir (Fazzolari ve Petrocchi, 2018). Bu bakımdan ilgili çalışmalarda incelemeye alınan yorumların ya İngilizce diline çevrilerek (Dirsehan, 2016) ya da sadece İngilizce dilinde yazılmış yorumlar kullanılarak (Lee vd., 2018) gerçekleştirildiği görülmektedir. Bu çalışmada ise ilgili destinasyona ilişkin en fazla yorumun İngilizce dilinde yazılmış olması ve veri ön işleme sürecinde durdurucu kelimeler (stopword) ile gövdeleme (stem) tekniklerinden faydalanılması nedeniyle sadece İngilizce yorumların incelemeye alınması tercih edilmiştir.

2.1. Verilerin Toplanması

Bu çalışmada Bakü'de bulunan 5 yıldızlı otel işletmeleri için booking.com üzerinde bırakılan yorumlar internet üzerinden indirilerek değerlendirmeye alınmıştır. Bu çalışmada kullanılan veriler 10 Ocak 2019 tarihinde veri madenciliği paket programı kullanılarak booking.com üzerinden indirilmiştir. Şekil 1'de örnek bir yorumun yer verilerek olumlu (yeşil kare) ve olumsuz (kırmızı kare) görüşlerin yer aldığı alanlar gösterilmiştir.



Şekil 1 Araştırmada Kullanılan Örnek Yorum

Yapılan incelemede örneklem şartlarını taşıyan 15 farklı 5 yıldızlı otel için bırakılmış 3.275 adet yoruma ulaşılmıştır. Bazı kullanıcıların otel için puanlama yaptığı halde olumlu ve olumsuz bölümlere yorum bırakmadığı görülmüştür. Sadece puanlamalardan ibaret olan yorumlar inceleme dışında bırakılmıştır.

2.2. Veri Ön İşleme Süreci

Veri ön işleme süreci, Rapid Miner paket programı üzerinde, incelenen metinler içerisinde harf olmayan karakterlerin silinmesi, durdurucu kelimelerin (stopwords) çıkarılması, kelimelerin maksimum ve minimum uzunluk sınırlarının belirlenmesi, kelimelerin gövdelenmesi (stem) ve bütün harflerin küçük harfe dönüştürülmesi yöntemleri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Bu yöntemler genel olarak metin madenciliği ile ilgili çalışmalarda verilerin ön işleme sürecinde sıklıkla kullanılmaktadır (Ertek vd., 2013; Dirsehan, 2016). Özetle alınan yorum metinleri içerisinde harfler dışındaki karakterler silinmiş, harflerin tümü küçük harfe dönüştürülmüş, sıklıkla tekrar eden fakat metin analizinde anlam ifade etmeyen (article, bağlaç vb.) terimler çıkarılmış, kelimeler gövdelerine ayrılarak farklı eklerle kullanılan aynı kelimelerin yakalanması sağlanmıştır.

Bu çalışmada 15 farklı otel için olumlu yorumlar ayrı, olumsuz yorumlar ayrı olmak üzere toplam 30 belge kullanılmıştır. Bazı çalışmalarda her bir yorum ayrı bir belge olarak (Zhang ve Werma, 2017) ele alınırken bazı çalışmalarda (Hargreaves, 2015) ise her bir otel ayrı bir belge olarak değerlendirilmektedir. Bu durum çalışmanın amacına göre farklılık gösterebilmektedir.

3. BULGULAR

Kelime sıklık ve N-Gram analizi sonucunda 1.283 terimden oluşan bir kelime listesi elde edilmiştir. Tablo 1'de elde edilen kelime sıklık listesi yer almaktadır.

Tablo 1'de olumlu ve olumsuz yorumlar dahil olmak üzere toplam 250 ve üzeri sıklığa sahip terimler sıralanmıştır. Tablo 1 aynı zamanda online ortamlarda oteller hakkında en sık konuşulan konuların sıralamasını vermektedir. Ertek ve diğerleri. (2013) sık kullanılan bu terimlerin aynı zamanda müşterilerin yorum bırakma nedenlerini de ifade ettiğini belirtmektedir. Dolayısıyla müşteriler online

ortamlarda en çok “oda, personel, konum” gibi konularla ilgili değerlendirmede bulunmak ve bilgiler aktarmak için yorum bırakmaktadırlar.

Tablo 1 Kelime Sıklık Listesi

Nitelik	Toplam	Belge	Olumlu	Olumsuz	Değişim
Oda	1874	30	959	915	5%
Otel	1677	30	981	696	41%
Personel	1367	30	1087	280	288%
Konum	1026	30	824	202	308%
İyi	969	30	772	197	292%
Kahvaltı	743	30	392	351	12%
Temizlik	592	30	424	168	152%
Güzel	534	27	482	52	827%
Hizmet	524	29	304	220	38%
Yardım	523	30	471	52	806%
Manzara	499	25	423	76	457%
Harika	441	28	402	39	931%
Dost Canlısı	422	28	380	42	805%
Konaklama	345	30	230	115	100%
Şehir	344	28	198	146	36%
Havuz	338	28	208	130	60%
Konforlu	299	28	262	37	608%
Zaman	299	30	109	190	-43%
Yatak	298	30	170	128	33%
Mükemmel	295	23	282	13	2069%
Giriş	273	27	91	182	-50%
Bakü	257	28	203	54	276%
Muhteşem	251	20	239	12	1892%
Yiyecek	250	29	149	101	48%

Olumlu ve olumsuz düşüncelerin ayrı alanlara yazılması müşterilerin memnun kaldığı ve memnuniyetsizlik yaşadığı durumların anlaşılmasını kolaylaştırmaktadır (Akgöz ve Tengilimoğlu, 2015). Ayrıca Tablo 1’de yer alan yüzde değişim sütunu aynı konuya ilişkin görüşlerin olumlu ve olumsuz kısımlardaki değişim oranını vermektedir. Bu oranın düşük olması o konuya ilişkin görüşlerin olumlu ve olumsuz kısımda birbirine yakın oranda geçtiğini ifade ederken farkın pozitif yönde artması olumlu yorumlarda daha sık konuşulduğunu, negatif yönde artması ise olumsuz yorumlarda daha sık geçtiğini ifade etmektedir. Bu bağlamda sık kullanılan terimler değerlendirildiğinde odalarla ilgili olumlu ve olumsuz düşüncelerin birbirine çok yakın olduğu görülmektedir. Bu durum birden fazla otelin değerlendirilmesinden dolayı bazı otellerde odalarla ilgili sorunlar varken bazı otellerde odalara ilişkin memnuniyet durumu olduğu şeklinde yorumlanabilir. Ayrıca odalar konusunun hem olumlu hem de olumsuz yorumlarda sık geçmesi müşterileri hem olumlu hem de olumsuz yorum bırakma konusunda teşvik ettiği şeklinde de yorumlanabilir.

Personel ve konuma ilişkin değişim incelendiğinde (%288 \ %308) ise olumlu düşüncelerin daha yoğun olduğu görülmektedir. Dolayısıyla genel anlamda 5 yıldızlı Bakü otellerinde personel ve konuma ilişkin memnuniyet durumu olduğu söylenebilir. Ayrıca personel müşterilerin olumlu yorum bırakma nedenleri arasında ilk sırada yer almaktadır (1087 olumlu yorum). Bu bağlamda personellerin eğitilmesi ve bilgilendirilmesi otellerin online ortamlarda olumlu yorum kazanması açısından önemli bir konudur (Dirsehan, 2016).

3.1. N-Gram Analizleri

Tablo 1’de verilen terimlerin hangi terimler ile birlikte kullanıldığı konuya ilişkin daha ayrıntılı bilgi sunmaktadır. Örneğin “oda” terimi hem olumlu hem de olumsuz yorumlarda çok sık kullanılmıştır. Bu terimin hangi terimle birlikte olumlu ve hangi terimle birlikte olumsuz yorumlarda kullanıldığını tespit etmek odalar ile ilgili hangi konularda şikayet hangi konularda memnuniyet olduğunu anlamak açısından önemlidir. Bu bağlamda yukarıda sık geçen terimlerin hangi terimlerle birlikte kullanıldığı yapılan N-gram analizi ile belirlenmiştir. Tablo 2’de “oda” terimine ilişkin yapılan n-gram analizlerine yer verilmiştir.

Tablo 2 Oda Terimi ile Birlikte Kullanılan Terimler

Nitelik 1	Nitelik 2	Toplam	Belgede Toplam	Olumlu	Olumsuz
Oda		1874	30	959	915
	<i>Temizlik</i>	180		108	72
	<i>Güzel, Harika, İyi</i>	149		137	12
	<i>Manzara</i>	91		68	23
	<i>Size</i>	90		72	18
	<i>Büyük</i>	69		64	5
	<i>Konforlu</i>	68		64	4
	<i>Konum</i>	46		34	12
	<i>Kirli</i>	44		1	43
	<i>Sigara</i>	29		6	23
	<i>Upgrade</i>	21		15	6

Tablo 2’de “oda” terimi ile birlikte kullanılan diğer terimlere yer verilmiştir. Bu terimler en genel ifade ile “oda” hakkında müşteriler tarafından hangi konuların konuşulduğunu göstermektedir. Bu bağlamda bir sıralama yapılacak olursa müşterilerin odalar hakkında temizlik, manzara, büyüklük, konum gibi konulara değindiği söylenebilir.

“Oda” terimi en sık temizlik terimi ile birlikte kullanılmıştır. Olumlu ve olumsuz yorum dağılımına bakıldığında ise hem olumlu hem de olumsuz yorumlarda sık geçtiği görülmektedir. Dolayısıyla bazı müşterilerin oda temizliğinden memnun olduğu ve bazılarının ise memnun olmadığı anlaşılmaktadır. Örnek olarak bir yorumda olumlu bölümde “Modern Temiz oda” olarak geçmekte iken başka bir yorumda olumsuz bölümde “Temiz olmayan oda” olarak geçmektedir. Genel anlamda oda büyüklüğü konusunda bir memnuniyet durumu olduğu söylenebilir. Tablo 2’de ifade edilen diğer terimlerde bu şekilde yorumlanabilir.

Yorumlarda sık kullanılan bir diğer terim olan “Personel” terimine ilişkin n-gram analizi sonuçları Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3 Personel Terimi ile Birlikte Kullanılan Terimler

Nitelik 1	Nitelik 2	Toplam	Belgede Toplam	Olumlu	Olumsuz
Personel		1367	30	1087	280
	<i>Dost Canlısı</i>	253		237	16
	<i>Harika, Güzel, Muhteşem</i>	240		230	10
	<i>Yardımsaver</i>	164		156	8
	<i>Otel</i>	114		86	28
	<i>Hizmet</i>	29		24	5
	<i>Resepsiyon</i>	72		41	31
	<i>Temizlik</i>	62		55	7
	<i>Kaba</i>	10		2	8

Genel anlamda olumlu yorumlar içerisinde kullanıldığı görülmektedir. Bu durum az sayıda aksi olmasına karşın müşterilerin genel olarak personelden memnun kaldığını göstermektedir. “Personel” terimi ile en

sık kullanılan terim “Dost Canlısı” terimidir. Bu durum müşterilerin olumlu yorumlarda çok sık dost canlısı personelden bahsetmesinin bir sonucudur. Bunun dışında “Harika, Güzel, Muhteşem” gibi olumlu sıfatlarda “Personel” terimi ile birlikte sıklıkla kullanılmaktadır. “Yardımsever” terimi de Personelle birlikte kullanılan diğer bir önemli terimdir. Bunun dışında Otel Personeli gibi genel kullanımlara ek belirli bir departmanı içeren “Resepsiyon Personeli” ve “Hizmet Personeli” gibi ifadelerde sıklıkla kullanılan terimlerdir. Fakat tablo incelendiğinde “Resepsiyon Personeli” teriminin olumsuz yorumlar arasında da sıklıkla kullanıldığı görülmektedir.

Tablo 4 Olumsuz Yorumlarda Olumlu Yorumlardan Daha Sık Geçen Bazı Terimler

Nitelik 1	Toplam	Belgede Toplam	Olumlu	Olumsuz
<i>Banyo, Duş, Wc</i>	456	27	121	335
<i>Giriş</i>	273	27	91	182
<i>Eski</i>	189	29	75	114
<i>AC</i>	170	28	22	148
<i>Wifi</i>	120	26	32	88

İncelenen yorumlarda olumsuz bölümde olumlu bölümden daha sık geçen terimlerden bir kısmı yukarıda ifade edilmiştir. Bunların ilki “banyo” terimidir. “Banyo” genel anlamda “Soğuk” terimi ile birlikte kullanılmaktadır. Dolayısıyla banyoda sağlanan sıcak suyun yeterli olmadığı şeklinde yorumlanabilir. Olumsuz yorumlarda sık geçen bir diğer terim ise “Giriş-Çıkış” tır. Bu terim in/out terimleri ile birlikte kullanılmakta ve giriş\çıkış işlemlerini ifade etmektedir. Yorumlar incelendiğinde olumsuz bölümde müşterinin “wait for check in for hours” şeklinde bir yorum bıraktığı görülmüştür. Dolayısıyla özellikle giriş sürecinde bekleme süresinin uzunluğu ve çıkış işlemleri yine müşterilerin olumsuz bölümlerde sık değiştiği konulardandır.

Geri bildirim açısından düşünüldüğünde müşteriye sunulan bazı hizmetlerin eksik olması olumsuz yorumlara neden olurken iyi bir şekilde sunulması her zaman olumlu yorum kazandırmayabilir (Dirsehan, 2016). Örnek olarak Giriş-Çıkış süreci ve klima verilebilir. Giriş-Çıkış sürecinin hızlı işlemesi veya klimanın iyi çalışması müşteriyi olumlu yorum bırakma konusunda teşvik etmezken yaşanan eksiklikler müşterileri olumsuz yorum bırakma konusunda daha fazla teşvik etmektedir.

4. TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Kelime listeleri incelendiğinde yorumlar içerisinde en sık kullanılan terimlerin oda, otel, personel ve konum olduğu görülmüştür. Dolayısıyla oda, personel ve konum online yorumlarda oteller hakkında en sık konuşulan konuları ifade etmektedir. Benzer çalışmalarda da aynı sonuçlarla karşılaşılmaktadır (Xiang vd., 2015; Godnov ve Redek, 2016). Dirsehan (2016) online yorumlarda oteller hakkında en sık konuşulan konuların aynı zamanda müşterileri yorum bırakma konusunda teşvik eden unsurlar olduğunu da belirtmektedir. Dolayısıyla tüketicilerin otel seçiminde önemli etkiye sahip olduğu bilinen olumlu yorumların (Zhang ve Verma, 2017) otele kazandırılması konusunda tüketicilerin teşvik edilmesi açısından oda ve personel gibi konulara odaklanması önemlidir.

Olumlu ve olumsuz yorumlarda kullanılan terimler arasında fark olup olmadığı oluşturulan kelime sıklık tablosu ile incelenmiştir. Olumlu yorumlarda sırasıyla personel, otel, oda ve konum terimleri sık kullanılırken olumsuz yorumlarda oda, otel, kahvaltı ve personel terimlerinin kullanıldığı görülmüştür. Dolayısıyla olumlu ve olumsuz yorumlarda az sayıda aksi örnek olmasına karşın genel olarak en sık kullanılan terimlerin aynı olduğu görülmüştür. Hem olumlu hem olumsuz yorumlarda sık kullanılan bu terimlerin aynı zamanda, müşterilerin otel deneyimi açısından en fazla önem verdiği konuları ihtiva ettiği de düşünülebilir.

Olumlu ve olumsuz yorumlarda sık kullanılan terimlere ilişkin n-gram analizi uygulanarak hangi terimlerle hangi alanda kullanıldığı tespit edilmiştir. Örneğin oda terimi olumlu alanda en sık temiz terimi ile birlikte kullanılırken olumsuz alanda genel olarak kirli ve koku terimleri ile birlikte kullanıldığı görülmüştür. Dolayısıyla odaların temizlik durumu hem olumlu hem de olumsuz yorum bırakma konusunda tüketicilerin önem verdiği bir konudur.

4.1. Bakü Otellerine İlişkin Sonuçlar

Tüketicilerin rezervasyon öncesinde online yorumları incelemeleri (Hu vd., 2017) ve karar süreçlerinde yorumlardan faydalanmaları (Zhang ve Verma, 2017) konaklama sektörünün online yorumlardan önemli ölçüde etkilenmesine neden olmaktadır (Liu vd., 2018). Dolayısıyla otellerin online ortamlardaki yorumları yönetmesi (Hargreaves, 2015) ve bu yorumlardan müşterilerinin deneyimleri hakkında

çıkarımlar yaparak sunduğu ürünleri geliştirmesi önemli bir konudur Dirsehan (2016) bu konuda başarısız olan işletmelerin yaşamlarını sürdürmeleri konusunda sorunlarla karşı karşıya kalabileceklerini belirtmektedir. Bu bağlamda Bakü'nün 5 yıldızlı otellerine ilişkin online yorumlardan yapılacak olan çıkarımlar hem işletmelere rekabet avantajı sağlama konusunda (He vd., 2017) hem de yönetim ve pazarlamaya ait kararların alınmasında (Zhang ve Verma, 2017) faydalı bilgiler sağlayacaktır.

Yapılan kelime sıklık analizlerinde ilgili terimlerin olumlu ve olumsuz alanlardaki değişim yüzdeleri de hesaplanmıştır. Hesaplanan değişim yüzdeleri 5 yıldızlı Bakü otellerine ilişkin hangi konularda olumlu hangi konularda olumsuz düşüncelerin var olduğunu göstermektedir. Özetle Personel (Değişim %288) ve konum (Değişim %308) ile ilgili konularda olumlu düşüncelerin ağır bastığı fakat odalar (Değişim %5) ile ilgili konularda neredeyse olumlu ve olumsuz düşüncelerin eşit olduğu görülmektedir. Dolayısıyla odalarla ilgili hangi konuların olumsuz yorumlara yansıdığı araştırılması önem arz etmektedir. Yapılan incelemede odalarla ilgili yaşanan en temel sorunun temizlik olduğu görülmektedir. İncelemeye alınan 15 otelin büyük bir kısmında temizlik temelli oda sorunlarının yaşandığı söylenebilir. Bu sorunun giderilmesi aynı zamanda oteller hakkında oluşturulan olumsuz yorumlarında önüne geçebilir. Ayrıca Kahvaltıda müşterilerin yoğun olarak olumsuz yorum bıraktığı konulardandır. Burada ortaya çıkan problemin ise genel olarak çeşit ve ek ücret talep edilmesi ile ilişkili olduğu yapılan n-gram analizi sonuçlarından anlaşılmaktadır.

5 yıldızlı Bakü otellerine ilişkin olumsuz yorumlarda sıklıkla geçen bir diğer terim banyodur. Müşteriler tarafından koku, sıcak su eksikliği gibi konulardan dolayı sürekli olumsuz yorumlara konu olmaktadır. Ek olarak giriş çıkış işlemlerinin uzun sürmesi, klima ve Wifi de 5 yıldızlı Bakü otellerine ilişkin online yorumlarda sık konuşulan olumsuz durumlardandır. Özellikle otellerin birbirlerine ilişkin rekabet üstünlüğü sağlamaları genel anlamda müşterilerin olumsuz deneyim yaşadığı bu konularda yapacakları iyileştirmelerle mümkün olacaktır.

KAYNAKÇA

- Akgöz, E., ve Tengilimoğlu, E. (2015) Online Müşteri Değerlendirmelerinin, Tesis Özellikleri Açısından İncelenmesi; Booking.Com Örneği. 16. *Ulusal Turizm Kongresi*, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, 12-15 Kasım, Çanakkale. ss: 145-165.
- Amaro, S. and Duarte P. (2015). An Integrative Model Of Consumers' Intentions to Purchase Travel Online, *Tourism Management*, 46(2015): 64-79.
- Balouchi, M., Aziz, Y., A., Rahman, A., Hasangholipour, T., Khanlari, A., Rahmani A., A. and Raja Y. R., N. (2017). Explaining and Predicting Online Tourists' Behavioural Intention in Accepting Consumer Generated Contents, *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 8(2): 168-189.
- Bilgihan, A. (2012). *The Role of Flow in Creating E-Loyalty: The Case of Online Hotel Booking Websites*. Unpublished Doctor of Philosophy Dissertation, University of Central Florida, Orlando, Florida.
- Buhalis, D. and Law, R. (2008). Progress in Information Technology and Tourism Management: 20 Years on and 10 Years After the Internet-The State of Etourism Research. *Tourism Management*, 29(2008): 609-623.
- Chu, W., T. and Huang, W., H. (2017). Cultural Difference and Visual Information on Hotel Rating Prediction. *World Wide Web*, 20(2017): 595-619.
- Dirsehan, T. (2016). An Application of Text Mining to Capture and Analyze eWOM: A Pilot Study on Tourism Sector. (Edit) Rathore, S. and Panwar, A. *Capturing, Analyzing, and Managing Word of Mouth in the Digital Marketplace*.(pp. 168-186). IGI Global, USA.
- Emarketer (2018). Global Digital Travel Sales 2018. [Online] <https://www.emarketer.com/content/global-digitaltravel-sales-2018>. [Access Date; 10.12.2018].
- Ertek, G., Tapucu, D., and Arın, I. (2013). Text Mining with RapidMiner. (Edit) Markus H. and Ralf K. *RapidMiner: Data Mining Use Cases and Business Analytics Applications*. Chapman & Hall/CRC *Data Mining and Knowledge Discovery Series*. Chapman and Hall/CRC.
- Fang, B., Ye, Q., Kucukusta, D. and Law, R. (2016). Analysis of the Perceived Value of Online Tourism Reviews: Influence of Readability and Reviewer Characteristics. *Tourism Management*, 52(2016): 498- 506.
- Fazzolari, M. and Petrocchi, M. (2018). A Study on Online Travel Review Through Intelligent Data Analysis. *Information Technology & Tourism*, 20(4): 37-58.

- Godnov, U. and Redek, T. (2016). Application of Text Mining in Tourism: Case of Croatia. *Research Notes And Reports / Annals of Tourism Research*, 58(2016): 156-170.
- Hu, Y., H., Chen, Y., L. and Chou, H., L. (2017). Opinion Mining From Online Hotel Reviews –A Text Summarization Approach. *Information Processing and Management*, 53(2017): 436-449.
- Lee, P. J., Hu, Y. H. and Lu, K. T. (2018). Assessing the Helpfulness of Online Hotel Reviews: A Classification-Based Approach. *Telematics and Informatics*, 35(2018): 436-445.
- Liu, Z., Zhang, Z., Law, R. and Zhang, A. (2019). Posting Reviews on OTAS: Motives, Rewards And Effort. *Tourism Management*, 70(2019): 230-237.
- Muneta, A., Elena, M. and Andrea, O. L. (2013). ICT Impact on Tourism Industry. *International Journal of Management Cases*, 15(2): 87-98.
- Nusair, K. & Parsa, H.G. (2011). Introducing Flow Theory to Explain the Interactive Online Shopping Experience in A Travel Context. *International Journal of Hospitality Tourism Administration*, 121(2011): 1-20.
- Phillips, P., Zigan, K., Silva, M.M.S. and Schegg, R. (2015). The Interactive Effects of Online Reviews on the Determinants of Swiss Hotel Performance: A Neural Network Analysis. *Tourism Management*, 50(2015): 130-141.
- Tengilimoğlu, E. ve Öztürk, Y. (2019a) Online Yorumların Faydalı Bulunma Durumunun İncelenmesi: Konaklama İşletmeleri Üzerine Bir Araştırma. 20. *Ulusal Turizm Kongresi*, Anadolu Üniversitesi, 16-19 Ekim, Eskişehir. ss: 659-670.
- Tengilimoğlu, E. ve Öztürk, Y. (2019b) Metin Madenciliği Yöntemleri ile Online Yorumların Kümelenmesi: Bakü Otelleri Örneği. 5. *International Congress of Social Science*, Uluslararası Balkan Üniversitesi, Üsküp, Makedonya. ss: 595-610.
- Tengilimoğlu, E., Göral, R. ve Akgöz, E. (2017) Olumlu Ve Olumsuz Geri Bildirimlerin Memnuniyet Düzeylerine Göre İncelenmesi: Booking.Com Örneği. 18. *Ulusal Turizm Kongresi*, Mardin Artuklu Üniversitesi, 18-22 Ekim, Mardin. ss: 556-570.
- TripAdvisor (2017). TripBarometer, Traveler Trends & Motivations Global Findings. [Online] <https://www.tripadvisor.com.tr/TripAdvisorInsights/w4594>, [Access Date: 10.10.2020].
- Wong, C. U. I and Qi, S. (2017). Tracking the Evolution of a Destination's Image By Text-Mining Online Reviews - The Case of Macau. *Tourism Management Perspectives*, 23(2017): 19-29.
- Xiang, Z., Schwartz, A., Gerdes, J., H. and Uysal, M. (2015). What Can Big Data and Text Analytics Tell Us About Hotel Guest Experience and Satisfaction? *International Journal of Hospitality Management*, 44(2015): 120–130.
- Zhang, J. J., and Verma, R. (2017). What Matters Most to Your Guests: An Exploratory Study of Online Reviews. *Cornell Hospitality Report*, 17(4): 3-13.