



ISSN: 2149-0821

Sosyal Bilimler Dergisi / The Journal of Social Science

Yıl: 5, Sayı: 30, Kasım 2018, s. 344-358

Öğr. Gör. Yılmaz AĞCA

Gaziosmanpaşa Üniversitesi, agca.yilmaz@gmail.com

Öğr. Gör. Hüseyin AKSOY

Gaziosmanpaşa Üniversitesi, huseyin.aksoy@gop.edu.tr

Doç.Dr. Abdulkadir ÖZDEMİR

Atatürk Üniversitesi, abdulcadir@atauni.edu.tr

WEB MADENCİLİĞİ YÖNTEMİNİN GEÇMİŞ GÜNDEMİ BULMAK İÇİN KULLANIMI: TÜRKİYE'DEKİ TURİZM GÜNDEMİ ÖRNEĞİ¹

Özet

Diğer birçok sektör gibi turizm sektöründe de sektörün haberlerinin yer aldığı web siteleri bulunmaktadır. Bu sitelerde çeşitli periyotlarda, sektörün sorunları, eğilimleri, sektördeki gelişmeler gibi, haber niteliği taşıyan yazılar yayınlanmaktadır. Her dönemde bazı konular diğerlerinden daha çok ön plana çıkmaktadır.

Bu çalışmada, web madenciliği tekniği temelinde bir algoritma kullanılarak turizm alanında hizmet veren bir web sitesinde son üç yılda yayınlanmış olan haberler analiz edilmiş, sektörün eğilimleri ve tartışılan konular belirlenmiştir. Bu amaçla, çeşitli kriterlere göre belirlenmiş olan web sitesinden CSS ve HTML kodları aracılığı ile alınan haberlerden, bir veri tabanı oluşturulmuştur. Sonrasında bir yazılım yardımı ile en çok tekrarlanan kelimeler belirlenmiş, frekans tabloları oluşturulmuştur. Bu tablolardan hareketle o tarihteki turizm gündeminin ne olduğu belirlenmiştir.

¹ 20-21 Nisan 2018'de VII. Doğu Akdeniz Turizm Sempozyumu'nda "Türkiye'deki Turizm Gündeminin Web Madenciliği Yöntemi ile Değerlendirilmesine Yönelik Bir Araştırma" başlığı ile, sözlü olarak sunulan çalışmanın geliştirilerek makale haline getirilmiş formatıdır.

Araştırma sonucunda, web madenciliği tekniğinin, birçok alanda olduğu gibi, haber sitelerinden bilgi çıkarımında da kullanılabilmesi sonucuna varılmıştır. Kullanılan teknik Türkiye-Rusya uçak krizi gibi önemli olayları sonuç olarak ta göstermiştir. Turizm gündemi ile diğer bulgulara da çalışmada yer verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: turizm, web madenciliği, turizm eğilimleri, önemli konular

JEL Kodu: L83, C80

THE USE OF WEB MINING METHODS TO FIND THE PAST AGENDA: EXAMPLE OF TURKEY'S TOURISM AGENDA

Abstract

As in many other sectors, there are websites in the tourism sector that include news from the sector. Sector's problems, trends and developments in the sector are published in various periods on these sites. In each period, some subjects are discussed or written more than others.

In this study, news published in the last three years on a website serving in the field of tourism by using an algorithm based on web mining technique has been analyzed, trends and debates of the sector have been determined. For this purpose, we have created a database based on news received via CSS and HTML tags from the web site which is determined according to various criteria. After that, the most frequently repeated words were determined with the help of a software, and frequency tables were created. Based on these tables, we determined what the tourism agenda was. This method has shown us that this method can be used for find out agenda from web sites history, and we could find out Turkey-Russia Plane Crisis looking at frequency tables.

As a result of research, it has been concluded that web mining technique can be used to extract information from news sites. This technique has been shown event of focused on by media such as war plane crisis between Russia and Turkey. Tourism agenda and other findings about Turkey's tourism are also included in the study.

Keywords: tourism, web mining, tourism trends, important issues

JEL Code: L83, C80

GİRİŞ

Teknolojinin, en ilkel aletlerden günümüzdeki son teknoloji mobil cihazlara kadar, insan hayatını kolaylaştırdığı ve hayat kalitesini artırdığı, yadsınamaz bir gerçekliktir. Soğuk savaş zamanı askeri bir çalışmayla başlayan (Sterling, 2008, s. 237), sonraki süreçte dünyanın pek çok yerinden bilim adamlarının katkısıyla geliştirilen internet (Harasim, 2017, s. 25-28), şüphesiz bugün insanoğlunun hayatındaki en önemli teknolojilerden biridir. Günümüzde neredeyse dünyanın her yerinden ulaşılabilen bu teknoloji, telefondan, kol saatine hatta otomobillere kadar çeşitli boy ve türde cihazı devasa bir elektronik ağ üzerinde toplamaktadır (Trappe, Baliga, & Poovendran, 2011; Bayrak, 2018; Bouhai & Saleh, 2017). Doksanlı yıllarda sivil kullanımda yaygınlaşmaya başlayan internet, yeni iş kolları ortaya çıkarmış, bazı iş kollarının ortadan

kalkmasına neden olmuş ve neredeyse her iş kolunda da büyük değişimlere yol açmıştır (Keskinç, Ağca, & Karaman, 2016). İnternetin ilk kullanılmaya başlandığı yıllarda bir ülkenin sahip olduğu bant genişliği bugün neredeyse evlerde kullanılmaktadır (Eha, 2013; McKetta, 2017). Bu gelişmeler sadece internet teknolojisinde olmamıştır. İnternete paralel olarak, internetin olmazsa olmazı bilgisayarlar da gelişmiştir. Doksanların ortalarında standart bir kişisel bilgisayarın işlemcisi 100Mhz, sabit diski 1-2 GB seviyelerindeyken (Farquhar, 2018), bugün kol saatlerinde bile bunun on katı işlem gücü ve kayıt kapasitesi kullanılmaktadır. Bu büyük işlem gücü ve yüksek bant genişliği, veri madenciliği, web madenciliği gibi yeni kavramları ortaya çıkardığı gibi, geçmişte mümkün olmayan büyüklükte verinin elde edilmesine ve işlenmesine de olanak sağlamıştır. Web madenciliği; web üzerinde başkaları tarafından üretilmiş olan, çoğu zaman düzenli olmayan verinin çeşitli yöntemlerle elde edilmesi, düzenlenmesi ve bundan bilgi çıkarımı yapılması üzerine çalışan yöntemler bütünü olarak düşünülebilir (Scime, 2005; Xu, Zhang, & Li, 2011; Sivaramakrishnan & Balakrishnan, 2009). Standart bir veri tabanında veri sistemli bir şekilde kayıt edilmişken, web de çoğu zaman bu hali ile doğrudan erişilir halde bulunmamaktadır. Web madenciliği, bu tür veriyi HTML ve CSS etiketlerinden (tags) faydalanarak elde etmeyi amaçlar. Daha önce de bahsedildiği gibi web üzerindeki veri muazzam büyüklüktedir ve her geçen saniye bu veriye dahası eklenmektedir. Büyük veri, bu veriyi işleyebilecek güçlü makineler ve verinin indirilebilmesine olanak sağlayan bant genişlikleri, araştırmacılar için büyük imkânlar sağlamıştır. Geleneksel veri elde etme yönetimi olan anketler ve bu anketlerden elde edilen sonuçların hesaplanması uzun bir süreçken, elektronik ortamda yapılan çalışmalarda süre çok daha kısadır.

Turizm, sürekli yerleşime dönüşmemek ve gelir getirici hiçbir uğraşta bulunmamak koşulu ile (Usta, 2009, s. 7) bireylerin turizm işletmelerinin ürettiği mal ve hizmetleri tüketerek gerçekleştirdikleri geçici konaklamadır (Hall & Lew, 2009, s. 5-7). Turizm, Dünya'daki en önemli iş sektörlerinden bir tanesidir. Dünya'da işgücünün yaklaşık %10'u turizm sektöründe çalışmaktadır. Benzer şekilde turizm sektörünün Dünya'daki GSMH içerisindeki payı yaklaşık %10'dur (Sezgin, 2015). Turizm, ödemeler dengesine yapmış olduğu katkılar ve istihdam yaratıcı etkisinden dolayı bu potansiyele sahip birçok ülkede önemli bir sektördür. Türkiye, turizmin önemli bir sektör olduğu ülkelerden biridir (World Development Indicators, 2017). Türkiye'de turizm sektörü, özellikle 1980'lerin ortasından sonra devlet desteğini de alarak önemli gelişmeler göstermiştir. Devlet desteği, akabindeki özel sektör yatırımları ve buna ilaveten ülkenin sahip olduğu doğal ve tarihi güzellikler ülkenin ekonomisine katkı sağlayacak bir turizm arzı oluşmasına neden olmuştur.

Turizm sektörü dış çevredeki olaylara oldukça hassas bir sektördür (Elliott, 2002, s. 6-7). Politik krizler, salgın hastalıklar, savaşlar vb. turizm talebi üzerinde negatif etki yaratırken (Beech & Chadwick, 2006, s. 200), kültürel etkinlikler, spor olayları ve medyatik şeyler de talep üzerinde pozitif etki yapabilmektedir (Page, 2007, s. 94). Turizm yatırımcıları, bürokratları ve yöneticileri sektörün ulusal ve uluslararası gündemini takip edip buna göre hareket etmek zorundadır. Milyonlarca kişiyi ilgilendiren bu sektörün gündeminin takip edildiği basılı veya çevrimiçi birçok yayın organı bulunmaktadır. Günümüzde çevrimiçi yayın organlarına ulaşmak daha kolay ve ucuzdur. Bu web sitelerinde turizm sektörü ile ilgili veya sektörü etkileyebilecek haberler yayınlanmaktadır. Ayrıca bu alanda uzman kişiler sektör ile ilgili makaleler ve köşe yazılarını bu siteler üzerinden okuyucuyla paylaşmaktadırlar.

Bu çalışmada, web madenciliği tekniği kullanılarak turizm alanında hizmet veren bir web sitesinde son üç yılda yayınlanmış olan haberler analiz edilerek sektörün eğilimleri ve tartışılan konular belirlenmeye çalışılmıştır. Bu amaçla belirlenmiş olan bir web sitesi bir algoritma yardımı ile taranmış ve en çok tekrarlanan kelimeler belirlenmiştir. Belirlenen kelimelerden hareketle o tarihteki turizm gündeminin ne olduğu belirlenmeye çalışılmıştır.

Basılı gazeteler kullanılarak yapılması çok uzun zaman ve emek alacak bu araştırma, çevrimiçi bir gazete kaynak olarak kullanılarak çok kısa sürede yapılabilmektedir. Kullanılan bu yöntem sadece haber portallarından gündem çıkarmak için değil, web üzerinden erişilebilen her türlü kaynağa uygulanabilecek bir yöntemdir. Gelecekte araştırma verisi elde etme konusunda araştırmacılara büyük kolaylıklar sağlayacak niteliktedir. Ayrıca sonuçlar Türkiye'deki turizm gündemi ile ilişkili araştırma yapacak kişilere ek bir kaynak sağlayacaktır ki araştırma bulguları bunu doğrular niteliktedir.

Web Madenciliği Yönteminin Geçmiş Gündemi Bulmak İçin Kullanımı: Türkiye'deki Turizm Gündemi Örneği

Literatür Taraması

Literatürde metin madenciliği ile ilgili olarak pek çok araştırma bulunmaktadır. Bunların Türkiye'de yapılanlarından Karaca ve Görgünoğlu (2012) çalışmalarında, gazete köşe yazarlarının makalelerini analiz etmişlerdir. Bunun için beş gazeteden 10'ar köşe yazısı alınmış ve bir yazılım yardımı ile Tf-Idf ağırlıkları bulunmuştur. Başka bir çalışmada Kılıç, Tavs ve Karhan (2015) çeşitli sınıflandırma algoritmaları kullanarak gazetelerin RSS yayınlarını sınıflandırmışlardır. Yine gazetelerin RSS kaynaklarını kullanan bir diğer çalışmada Karadağ ve Takçı (2010) bir gazeteye ait benzer haberleri sınıflandırmayı amaçlamıştır.

Yabancı yazında yapılan taramada Lau, Kam-hon, Ho ve Lam (2004) çalışmalarında kişisel web sayfalarında kullanılan anahtar kelimelerin bilgi çıkarımında bulunmak için kullanılabileceği ve bunun pazarlama amaçlı kullanılabileceği sonucuna varmışlardır. Lau, Kam-hon, Lam ve Ho, (2001) kişisel web sayfalarının web madenciliği yöntemleri kullanılarak pazarlama kaynağı olacak bilgilerin elde edilmesinde kullanılabileceği üzerine bir araştırma yapmışlardır. Uluslararası yazında çevrimiçi haber sitelerini kaynak olarak kullanarak gündem belirleme, konusunda yapılan herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır.

Yöntem

Türkiye'deki turizm gündeminin web madenciliği yöntemi ile değerlendirilmesine ilişkin bu çalışmada veri toplama yöntemi olarak web madenciliği kullanılmıştır. Bunun için geliştirilen bir algoritma yardımı ile bir turizm haber sitesinden Ocak, 2015 ile Şubat, 2018 yılları arasındaki haber başlıkları çekilerek bir veri tabanı oluşturulmuştur.

Haber sitesi belirlenirken Google arama motorundan "turizm haberleri" araması yapılmış, çıkan sonuçlardan ilk 10 haber sitesi detaylı olarak incelenmiştir. Yapılan incelemede, sitelerin haber arşivlerinin olup olmaması, web madenciliğine uygun olması ve yayınlanan haberlerin en az üç yıl geriye gitmesi konularında değerlendirmeler yapılmıştır. Yapılan değerlendirmede yaklaşık 8 yıllık haber arşivi bulunan ve yukarıdaki ölçütlere uygun olduğu düşünülen bir site araştırma için tercih edilmiştir.

Elde edilen yaklaşık 12000 habere veri düzenleme ve temizleme işlemi uygulanmıştır. Yaklaşık 7 kelimeden oluşturulmuş bu haber başlıkları; aylık ve yıllık olarak sınıflandırıldıktan

Web Madenciliği Yönteminin Geçmiş Gündemi Bulmak İçin Kullanımı: Türkiye'deki Turizm Gündemi Örneği

sonra, stopwords olarak adlandırılan, bağlaç, edat, işaret zamiri vb. ve bunlara ilaveten turizm, tur, seyahat gibi kelimeler bu veriden çıkarılmıştır. Kalan kelimeler aylık ve yıllık olarak analiz edilmiş, bu zaman aralıklarında en çok geçen kelimeler belirlenerek (document frequency, df) turizm gündemi belirlenmeye çalışılmıştır.

Bulgular

Web madenciliği sonucu toplam 38 ayda 11613 haber elde edilmiştir. Haberlerin yıllara ve aylara göre sayısı ve oranı Tablo 1'de verilmektedir.

Tablo 1: Analizlerde Kullanılan Haberlerin Sayı ve Oranları (n=11613)

Tarih	Haber Sayısı ve Oranı	
	N	%
2015	4160	35,82
Ocak	348	3,00
Şubat	314	2,70
Mart	334	2,88
Nisan	313	2,70
Mayıs	349	3,01
Haziran	381	3,28
Temmuz	360	3,10
Ağustos	353	3,04
Eylül	341	2,94
Ekim	367	3,16
Kasım	344	2,96
Aralık	356	3,07
2016	3835	33,02
Ocak	385	3,32
Şubat	339	2,92
Mart	365	3,14
Nisan	329	2,83
Mayıs	322	2,77
Haziran	336	2,89
Temmuz	297	2,56
Ağustos	327	2,82
Eylül	288	2,48
Ekim	317	2,73
Kasım	257	2,21
Aralık	273	2,35
2017	3293	28,36
Ocak	298	2,57
Şubat	268	2,31
Mart	339	2,92
Nisan	300	2,58
Mayıs	328	2,82

Web Madenciliği Yönteminin Geçmiş Gündemi Bulmak İçin Kullanımı: Türkiye'deki Turizm Gündemi Örneği

Haziran	274	2,36
Temmuz	312	2,69
Ağustos	290	2,50
Eylül	228	1,96
Ekim	228	1,96
Kasım	211	1,82
Aralık	217	1,87
2018	325	2,80
Ocak	214	1,84
Şubat	111	0,96
Toplam	11613	100,00

Tablo 1 incelendiğinde aylık web sitesinde aylık ortalama 305 haber yayınlanmıştır. Bu haberlerin “*THY, fırtına alarmı nedeniyle 103 seferini iptal etti,*” gibi haberi özetler şeklindeki bir cümleden oluşan başlıkları tek tek kelimelere ayrıldıktan sonra tablolaştırılmıştır. Ardından kelimelerin *ay içerisinde* tekrar etme durumuna göre frekansları çıkarılmıştır. En yüksek beş frekansa sahip kelimelerin bulunduğu tablo aylık temelde aşağıda verilmektedir.

Tablo 2: Haber Başlıklarında En Çok Tekrar Eden Beş Kelime

Yıl	Ay	1. Sıra		2. Sıra		3. Sıra		4. Sıra		5. Sıra	
		Kelime	f	Kelime	f	Kelime	f	Kelime	f	Kelime	f
2015	1	iptal	11	thy	8	pegasus	6	rusya	6	dolar	5
	2	rus	10	thy	8	yıldızlı	8	14	6	müdürü	6
	3	rusya	9	dolar	8	ıtb	8	berlin	7	çelik	7
	4	rusya	11	antalya	8	dolar	7	thy	7	hilton	5
	5	havalimanı	8	rus	8	thy	8	dolar	7	thomas	6
	6	rus	15	thy	10	alman	9	bodrum	8	antalya	7
	7	rus	15	antalya	10	yunanistan	10	dolar	8	almanya	6
	8	rus	13	turizmciler	8	dolar	6	türkler	6	alman	5
	9	sayısı	11	rus	9	antalya	7	yatak	7	bayram	6
	10	rus	12	türsab	12	iptal	8	düşüş	7	rusya	7
	11	rus	29	thy	9	iptal	8	mısır	8	artış	7
	12	rusya	22	uçuş	9	türsab	8	iptal	7	krizi	7
2016	1	2016	15	2015	14	rus	14	ünal	10	iptal	9
	2	rus	13	destek	9	ocak	8	thy	8	bakan	7
	3	rus	10	ıtb	9	alman	8	bakan	7	dolar	7
	4	rus	13	antalya	8	rusya	8	bakan	7	destek	7
	5	vize	17	antalya	10	alman	9	antalya	9	rus	9
	6	turizmciler	14	alman	12	rus	11	antalya	9	bakan	9
	7	rus	26	charter	15	rusya	11	iptal	10	darbe	9
	8	rus	19	charter	8	alman	7	darbe	7	atatürk	6
	9	rus	16	antalya	10	alman	9	antalya	9	charter	8
	10	antalya	13	rus	10	dolar	9	nabi	7	uyarısı	7

Web Madenciliği Yönteminin Geçmiş Gündemi Bulmak İçin Kullanımı: Türkiye'deki Turizm Gündemi Örneği

	11	2017	10	dolar	9	alman	6	imarlı	6	ingiltere	6
	12	rus	13	2017	7	alman	7	erken	7	ünlü	7
2017	1	rus	13	2016	8	bakan	8	yaralı	8	2017	7
	2	başladı	10	vize	10	varlık	9	2017	8	rus	8
	3	rus	15	ıtb	9	alman	6	düştü	6	elektronik	6
	4	rus	17	alman	11	charter	9	yasağı	9	bookingcom	6
	5	rus	11	rusya	10	antalya	9	bookingcom	6	thy	6
	6	rus	17	ölü	9	almanya	7	ingiliz	7	uçak	6
	7	rus	18	alman	13	ingiliz	8	yasağı	7	bakan	6
	8	alman	13	rusya	9	koksaki	8	iptal	7	bayram	6
	9	almanya	9	rus	9	thomas	7	iflas	5	bakan	4
	10	vize	13	rus	6	thomas	6	tui	6	2018	5
	11	türsab	9	2018	8	ünlü	6	bağlıkaya	5	bakan	5
	12	türsab	9	rusya	7	2018	6	mısır	5	thomas	5
2018	1	alman	9	kurtulmuş	7	rus	6	geliri	5	uçak	5
	2	rusya	6	bağlıkaya	4	rekor	4	rusya	4	azur	3

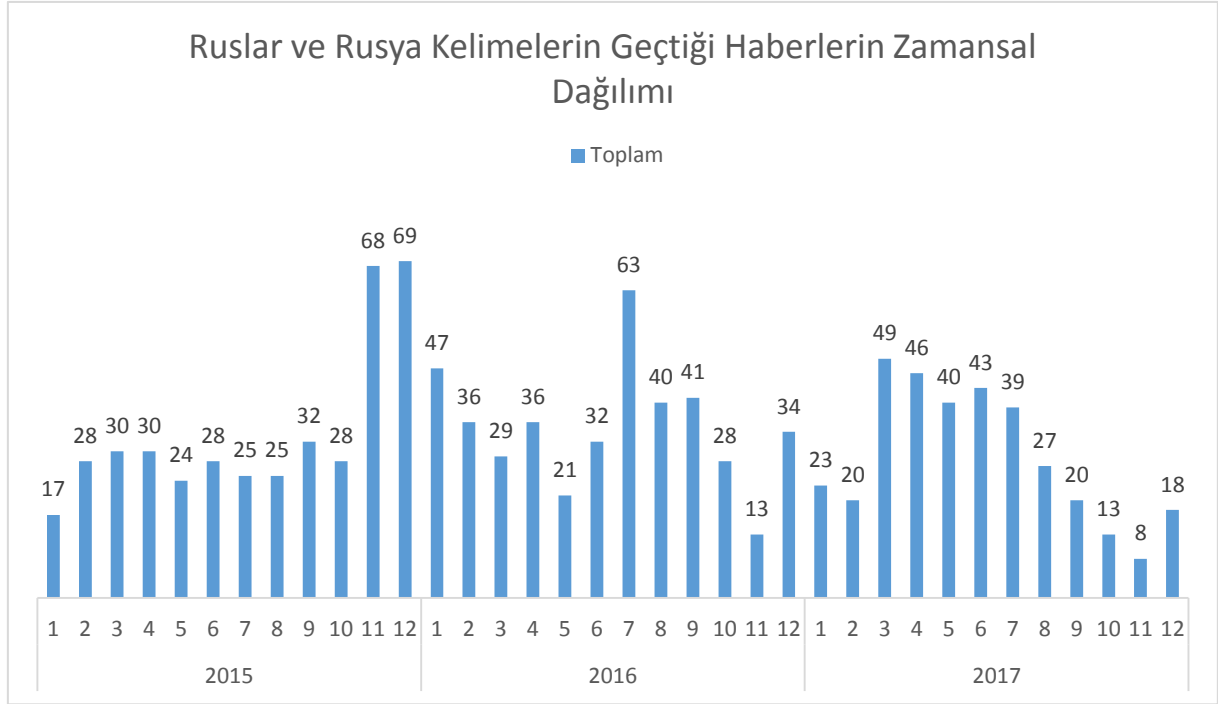
Tablo 2 incelendiğinde haber başlıklarında en çok tekrar eden kelimelerin birçok kez aynı olduğu görülmektedir. En çok geçen ilk beş kelimeyi gösteren toplam 190 adet hücrede 66 farklı kelime geçmektedir. Bunlar, ilk beş sıraya girmiş olma sayısına göre özet hale getirildiğinde ortaya Tablo 3 çıkmıştır.

Tablo 3: Haber Başlıkların En Çok Tekrar Eden Kelimelerin İlk Beşe Girme Sayıları

Sıra	Kelime	2015	2016	2017	2018	Genel Toplam
1	rus	8	11	9	1	29
2	alman	2	7	4	1	14
3	antalya	4	8	1	-	13
4	rusya	5	2	3	2	12
5	dolar	6	3	-	-	9
6	bakan	-	4	4	-	8
7	thy	6	1	1	-	8
8	iptal	4	2	1	-	7
9	2017	-	2	2	-	4
10	charter	-	3	1	-	4
11	thomas	1	-	3	-	4
12	türsab	2	-	2	-	4
13	2018	-	-	3	-	3
14	almanya	1	-	2	-	3
15	ıtb	1	1	1	-	3
	Toplam	40	42	37	4	125

Tablo 3'deki veriler incelendiğinde son üç yılda en çok tekrar eden kelimenin "rus" kelimesi olduğu görülmektedir. Bu sayı ilk beşe giren kelimelerin yaklaşık %23'ünü oluşturmaktadır. 4.

Sırada bulunan “rusya” kelimesi de buna eklendiğinde oran daha da yükselmektedir. Rusya ve Ruslar ile ilgili haberlerin en çok olduğu yılın 2016 olduğu görülmektedir. Bir Rus savaş uçağının Türkiye hava sahasını ihlal ettiği gerekçesiyle Türk jetleri tarafından düşürülmesi 24 Kasım 2015’de gerçekleşmiştir. Akabinde Ruslar ile ilgili haberlerin çıkması muhtemeldir. Rusya ve Ruslar ile ilgili kelimelerin geçtiği haberler ile ilgili bir zaman grafiği oluşturulduğunda aşağıdaki sonuç çıkmaktadır.



Şekil 1: Ruslar ve Rusya ile Kelimelerin Geçtiği Haberlerin Zamansal Dağılımı

Şekil 1’de 2015 Kasım ve Aralık aylarında Ruslar ve Rusya ile ilgili kelimelerin geçtiği haberlerin sayısının arttığı görülmektedir. Bu durum gündemin değerlendirilmesi amacıyla web madenciliğinin kullanılabileceğini destekler niteliktedir. Benzer şekilde 2016 yılı Temmuz ayında Ruslar ve Rusya ile ilgili haberlerde artış görülmektedir. Bu haberler incelendiğinde bu tarihte Rusya ile Türkiye arasındaki gerginliğin son bulduğu, yeniden Rus turistlerin Türkiye’ye gelmeye başladığı görülmektedir.

Haber başlıklarında en çok geçen kelimelerin geçtiği haber başlıkları en çok geçen kelime hariç tutularak yeniden algoritma tarafından analiz edilmiştir. Böylece o kelime ile ilişkili olan kelime belirlenmeye çalışılmıştır. Bu yöntem ile “rus” ve “rusya” kelimeleri ele alındığında bu kelimelerle en çok aynı cümlede geçen kelimelerin (*turizm, türkiye, turist ve tatil* kelimeleri hariç tutulmuştur) *tur operatörü, mısır ve charter* kelimelerinin olduğu görülmektedir.

Benzer şekilde “alman” ve “almanya” kelimeleri ile birlikte geçen kelimeler araştırıldığında en çok geçen kelimelerin sırası ile “*tur operatörü*”, “*seyahat*” ve “*antalya*” olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar turizm endüstrisi için önemi açık olan tur operatörleri (Holloway & Taylor, 2006, s. 468) hakkında hem Alman hem de Rusya pazarı için çokça haberin yapıldığını göstermektedir.

Uygulanan bu yöntem *NGram* (Text Mining, Analytics & More: What are N-Grams?, 2014) yönteminden farklı olarak kelimelerin birbirini takip etmesi sayısını değil aynı cümlede birlikte olması sayısını vermektedir.

Sadece en çok geçen kelimeler (Tablo 2'de 1.Sıra) dikkate alınarak yıllara göre gündem incelendiğinde aşağıdaki sonuçlar ortaya çıkmaktadır.

2015

2015 yılı *iptal* haberleri ile başlamıştır. Bu haberler tek tek incelendiğinde olumsuz hava şartları dolayısıyla bazı uçak ve deniz otobüsü seferlerinin iptali konusunda haberlerin yanı sıra THY'deki grev, Atlasjet ve ABD'deki bazı uçuş iptalleri ile ilgili haberlerin olduğu görülmektedir.

Şubat, Mart ve Nisan aylarında *rus* ve *rusya* kelimelerin sıklıkla geçtiği görülmektedir. Bu aylara ait haberler incelendiğinde batılı devletler tarafından uygulanan ekonomik yaptırımlar sonucu Rusya'da yaşanan ekonomik kriz ve bunun turizme yansımaları üzerine haberlerin yayınlandığı görülmektedir. Rus rublesinin *dolar* karşısında değer kaybetmesi haberleri, uygulanan modelde tablo 2.2. Ve 3.cü sıradaki kelimelerden teyit edilmektedir. Dolayısıyla bu sonuçlar algoritmanın gündem hakkında doğru çıkarımlarda bulunduğu sonucuna katkı sağlamaktadır. Değer kaybeden para birimlerinden dolayı, tatile çıkma oranı düşen Rus turistler için indirimler, çözüm yolları ve bunların Türkiye'deki yansımaları hakkında sıkça haberler bulunmaktadır.

Mayıs ayında en çok tekrar eden kelimenin *havalimanı* olduğu görülmektedir. Sitenin yayınladığı haberler incelendiğinde İstanbul'da yapılacak olan, -ki günümüzde tamamlanmıştır, havalimanı hakkında haberlerin olduğu ve bunun gündemi oluşturduğu görülmektedir.

Haziran ayında Rusya ve Ruslar hakkında genel haberlerin olduğu, Rus ekonomisi ile ilgili haberlerin devam ettiği görülmektedir. *Temmuz'da* ise doların 60 rubleye çıkışı dolayısıyla Rus para birimindeki bu değer kaybının yansımaları üzerinde gündem oluşmuştur. Dikkat edileceği üzere *dolar* kelimesi Tablo 2 de 4. Sıradadır. Ağustos'ta da bir önceki aya benzer şekilde Rus turizm talebindeki düşüş ve bunun dünya turizmdeki yansımaları üzerine haberleri görmek mümkündür.

Eylül ayında sezon sonuna doğru şirketlerin durum değerlendirmesi şeklinde haberler göze çarpmaktadır. Tablo 2'de *sayısı* kelimesi bu ayda en çok tekrar eden kelimedir. Haberlerin bir kısmı da bu kelimenin geçtiği genel haberlerdir.

Ekim ayında haberlerde en çok geçen kelimenin *Rus* olduğu görülmektedir. Bu haberler incelendiğinde Ukrayna ve Rusya arasında Kırım konusunda yaşanan anlaşmazlıklar ve bunun turizm ile ilişkisi görülmektedir. 25 Ekim'de Ukrayna hükümeti Rus havayolu şirketlerinin Ukrayna hava sahasını ve havaalanlarını kullanmasını yasaklamıştır. Dolayısıyla özellikle ayın sonuna doğru bunun ile ilgili haberlerin arttığı görülmektedir.

Kasım ayı bir Rus savaş jetinin Türkiye hava sahasını ihlal ettiği gerekçesiyle Türkiye tarafından düşürülmesi olayının olduğu tarihtir. Dolayısıyla yılsonuna kadar bu kriz ile ilgili haberlerden kaynaklı olarak analizde en çok geçen kelimenin Rus ve Rusya olduğu görülmektedir. Bu aylar incelendiğinde yine kriz kelimesinin en çok tekrar eden listesine girdiği görülmektedir.

2016

2016'ya girildiğinde *2016* ve *2015* kelimelerinin çok tekrarlandığı görülmektedir. Tahmin edileceği üzere sektörün geçmiş ve gelecek ile ilgili haberleri gündemi oluşturmaktadır. Yine Rus krizi ile ilgili haberlerin sık olduğu, dönemin turizm bakanı Mahir Ünal'ın açıklamaları gündemde yer almaktadır.

Mart ayında daha önce sıralamaya giremeyen *itb* kelimesinin ikinci sırada yer aldığı görülmektedir. ITB dünyanın her yerinden özel ve kamu olmak üzere turizm ve tedarik firmalarını bir araya getiren bir fuar organizasyonudur. 9-13 Mart tarihleri arasında Almanya'nın Berlin kentinde düzenlenen fuar haber gündemi içerisinde kendine yer bulmuştur.

Mayıs ayında *vize* kelimesi listede ilk sırada yer almaktadır. Bu ay içerisinde Avrupa Birliği, 1 Temmuz 2016 tarihinde yürürlüğe girmesi planlanan Türkiye'nin AB ülkelerine vize muafiyetinin bu tarihe yetişemeyeceğini, Türkiye'nin öncelikle gerekli şartları tamamlaması gerektiğini açıklamıştır. Avrupa Birliğinden gelen bu açıklama sonrasında *vize* haberleri turizm gündemini sıkça meşgul etmiştir.

29 Haziran'da son yıllarda Türkiye'de yaşanan en acı olaylardan biri meydana gelmiştir. Bir terör örgütü Atatürk Havalimanına terör saldırısı düzenlemiş, olayda 42 kişi hayatını kaybederken 238 kişi de yaralanmıştır (ntv.com.tr, 2016). Fakat olayın hemen ardından hükümet tarafından olay için yayın yasağı getirilmiş, dolayısıyla böyle önemli bir olay en çok tekrar eden kelimeler listesine yansımamıştır.

Haziran ayı sonunda Rusya Devlet Başkanı Vladimir Putin Türkiye'ye yönelik kısıtlamaların iptalini öngören kararnameyi imzalamıştır. 28 Kasım 2015 tarihinde Türkiye ile Rusya arasında yaşanan kriz sonrasında yürürlüğe giren yasa, böylelikle yürürlükten kaldırılmıştır. Bu olayın sonrasında turizm sektöründe bunun ile ilgili haberlerin sıklaşması beklenen bir durumdur. Dolayısıyla öyle de olmuştur. Tabloya bakıldığında Temmuz ve Ağustos aylarında *rus*, *rusya* ve *charter* kelimelerinin en çok tekrar eden kelimeler listesine girdiği görülmektedir.

Temmuz ayında Türkiye'de başka bir kriz meydana gelmiştir. 15 Temmuz 2016'da TSK içerisinde bir grup subay mevcut hükümete yönelik darbe teşebbüsünde bulunmuş, dolayısıyla hem Temmuz hem de Ağustos ayında *darbe* kelimesi ve darbe haberleri sıkça görülmektedir.

Ekim ayında en çok tekrar eden kelime *antalya* olmuştur. Haberlerin tam metinleri incelendiğinde Antalya ile ilgili genel turizm haberlerinin olduğu görülmektedir. Yılsonuna doğru gelecek yıl ile ilgili sektörün hedefleri ve planları ile ilgili haberlerin olduğu görünmekte, dolayısıyla Kasım ayında ilk sırada Aralık ayında ikinci sırada *2017* kelimesi yer almaktadır. 2016'nın son üç ayında *alman* ve *almanya* kelimelerinin ilk üç sırada yer aldığı göze çarpmaktadır.

2017

2017 yılı kanlı bir terör olayıyla başlamıştır. İstanbul'da ünlü bir gece kulübünde yılbaşı kutlaması yapan konuklara hafızalardan kolay silinmeyecek bir terör saldırısı düzenlenmiştir. Atatürk Havalimanı saldırısındaki gibi bu olayın da ardından başbakanlık tarafından olayla ilgili haber yasağı getirilmiştir. Dolayısıyla olayı belirtici kelimeler analizin ilk sıralarında yer almamaktadır.

2017 yılı Ocak ayında haberlerde en çok geçen kelime *rus* kelimesi olmuştur. Haberler incelendiğinde 2017 yılı ile ilgili olarak krizden sonra Rusların yeniden tatil için Türkiye'yi öncelikli yerlerden biri haline getirip getirmeyeceği ile ilgili haberlerin olduğu görülmektedir.

Mart ayında *ruslar* ve *rusya* haberleri ilk sıralarda yer almaktadır. Sektörde sezon öncesinde Ruslarla ilgili olarak beklenti haberleri görülmektedir. İkinci sırada yine önceki yıla benzer olarak Türkiye turizmi için önemli bir etkinlik olan ve Almanya'da düzenlenen ITB fuarını niteleyen *itb* kelimesi yer almaktadır.

Mart ayında 5.sırada yer alan *elektronik* kelimesi daha önce listede yer almayan bir kelimedir. Gündem incelendiğinde 29 Mart tarihinde uluslararası seyahat ve rezervasyon sitesi booking.com'un Türkiye'deki faaliyetlerine Türkiye Seyahat Acentaları Birliği'nin (TÜRSAB) açtığı dava sonucunda tedbiren durdurma kararı verilmiştir. Bu olay ve sonrasındaki haberler Nisan ve Mayıs aylarında en çok tekrar eden kelimeler listesine *booking.com*'un girmesine neden olmuştur.

Haziran ayında en çok tekrar eden kelime *rus* kelimesi olmuştur. Rus ve Alman kelimeli bir açıdan Türkiye'ye en çok turist gönderen ülkelerin de kimliğini açıklamaktadır. Haberler incelendiğinde tek bir olaya odaklı olmayan Ruslar ve Rusya ile ilgili çokça haberin yayınlandığı görülmektedir. İkinci en çok tekrar eden *ölü* kelimesi, maalesef ay içerisinde dünyanın çeşitli yerlerinde birçok ölümlü kaza, terör saldırısı vb. olayları haber vermektedir.

Temmuz ayında daha önceki zamanlarda daha alt sıralarda olan *İngiliz* kelimesinin üçüncü sıraya çıktığı görülmektedir. Haberler incelendiğinde biraz da magazinsel yönü olan bir İngiliz'in tatil paketi satın aldığı tur operatöründen tazminat elde etmek için yalan beyanlarla mahkemeye gitmesi ve sonrasında İngiliz mahkemesinin turisti hileli şikâyetinde bulunmaktan 25 bin pound tazminata mahkûm etmesi haberi ön plana çıkmaktadır.

Ağustos ayında yine daha önce en çok tekrar eden kelimeler listesine girmeyen bir kelime dikkati çekmektedir. Türkiye'de *koksaki* virüsünün² görüldüğüne dair haberlerin Rus basınında yer alması, dolayısıyla Türkiye'ye turist gelişlerini etkilemiş, bu durum da Türkiye basınında kendisine yer bulmuştur.

Ağustos ayında önceki beş aydan farklı olarak *alman* kelimesi ilk sırada yer almaktadır. Haberler incelendiğinde o dönemde Almanya ve Türkiye arasında yaşanan siyasi kriz (dw.com, 2017) ve dolayısıyla bunun turizm üzerindeki etkileri hakkında haberlerin yayınlandığı görülmektedir. Bu durum Eylül ayında da devam etmiştir.

Eylül'de yine daha önce sıralamaya girmeyen *thomas* kelimesi üçüncü sırada yer almıştır. Haberler incelendiğinde hepsi konu ile alakalı olmamak koşuluyla İngiliz merkezli tur operatörü Thomas Cook'un havayolu şirketi Thomas Cook Airlines pilotlarının "gerileyen ücretler ve ağırlaşan çalışma koşulları nedeniyle 12 saatlik greve gitmesi" konusunda haberlerin olduğu görülmektedir. Bu grevin etkileri Ekim ayında da devam etmiştir.

Ekim ayında ilk sırada *vize* kelimesi yer almıştır. Haberler incelendiğinde yine başka bir kriz ile karşılaşmıştır. ABD, bir konsolosluk çalışanının Türkiye'de tutuklanması sonucunda

² Koksaki; insanların sindirim sistemlerinde yaşayıp çoğalan ve dışkı ile yayılan bir virüs türüdür. Semptomları çoğu zaman hafif soğuk algınlığı belirtileriyle başlayan bu hastalık bazen ateşli ağır bir hastalığa dönüşebilmektedir (tr.sputniknews.com, 2017).

Türkiye'den yapılan vize başvurularını süresiz olarak askıya alma kararı almış (ntv.com.tr, 2017), bu da iki ülke arasında bir krize neden olmuştur.

Kasım ayına gelindiğinde daha önce sıralamaya çok girmeyen bir kelime ilk sırada yer almaktadır. TÜRSAB, Türkiye'de seyahat acentalarının kuruluşundan itibaren sorumlu, üyeliği zorunlu, geniş denetleme yetkisi olan meslek birliğidir. Kasım ayında *tursab*'ın en çok tekrar eden kelimeler listesinde ilk sırada yer alması ile ilgili olarak haberler incelendiğinde, Türkiye turizmi için önemli bir kurum olan TÜRSAB'ın başkanlık seçiminin olacak olması, ilgili haberlerin sıklaşmasına neden olmuştur. Dolayısıyla analizde *tursab* kelimesi ilk sırada yer almıştır. Bu tarihten itibaren kurum içerisinde çeşitli tartışmalar olmuş, 2-3 Aralık 2017 yapılacak olan genel kurul öncesi tartışmalar alevlenmiş, hatta TÜRSAB yönetiminin, *genel kurulu erteleme* kararı sonrasında *#tursabsecimleri*ertelenmesin hashtag'i *twitter.com*'da Türkiye'de en çok konuşulan konu (trend topik) olmuştur (turizmguncel.com, 2017).

Aralık ayında da TÜRSAB seçimleri ile ilgili haberler devam etmiştir. Bu ay içerisinde 2-3 Aralık'ta yapılması gereken genel kurul, 3-4 Mart 2018 tarihine ertelenmiştir.

2018

2018 yılından çalışmanın yapıldığı tarihten dolayı Ocak ve Şubat ayları araştırmaya dâhil edilmiştir. Yılın ilk ayında *alman* kelimesi ilk sırada yer almıştır. Bu kelimenin geçtiği haberler incelendiğinde Türkiye Dışişleri Bakanı Çavuşoğlu'nun Almanya'yı ziyaret etmesi ve Almanya ile ilişkiler konusunda olumlu görüşler sarf etmesi haberi ve ardından gelen talep artışı beklentisi haberleri göze çarpmaktadır. Türkiye Almanya ile 2016'dan itibaren başlayan siyasi kriz sonrası ilişkiler bozulmuş dolayısıyla bu turizm sektörüne de yansımıştır (dw.com, 2018). Çavuşoğlu'nun bu açıklamaları sonrası ilişkilerde bir yumuşama görülmeye başlamıştır. Daha sonraki haberlere bakıldığında Alman Tur Operatörü TUI ve Alltours'un Türkiye rezervasyonlarını artıracakları beyanları ev artan haberler *alman* kelimesini ilk sıraya yerleştirmiştir. Şubat ayında *bağlıkaya* kelimesinin ikinci sırada yer aldığı görülmektedir. Bu TÜRSAB başkan adayı Firuz Bağlıkaya'nın soyadıdır. 2017 Kasım ayında da bu kelimenin ilk sıralarda olduğu görülmektedir. Daha sonraki süreçte yapılacak olan seçimle Bağlıkaya 18 yıldır bu görevi yürüten Başaran Ulusoy'un yerine başkan olacaktır (sputniknews.com, 2018).

Böylelikle analiz sonucunda elde edilen frekans tablosunda ilk sıralarda yer alan kelimelerden hareketle araştırma verisinin alındığı site incelendiğinde bu sonuçlar ortaya çıkmaktadır.

SONUÇ ve TARTIŞMA

Bu çalışmada web madenciliği yöntemi kullanılarak turizm konusunda haber yayınlayan bir web sitesinin haber başlıkları, geliştirilen bir algoritma yardımı ile analiz edilmiştir. Algoritma, başlıkları kelimelerine ayırmakta, *stopwords* olarak adlandırılan, bağlaç, edat, zamir gibi bazı kelime çeşitlerini temizlemekte ve bir frekans tablosu oluşturmaktadır. Bu tabloda gruplamalar aylık temelde yapılmış, dolayısıyla 01.01.2015'den 28.02.2018 tarihine kadar toplam 38 ayın en çok tekrarlanan kelimeleri elde edilmiştir. Bu kelimelerin o ay ki gündemi yansıtmadığı daha sonra yapılan haber taramalarında belirlenmeye çalışılmıştır.

Araştırma sonucunda analizlerin ve algoritmanın turizm gündemi hakkında önemli bilgiler verdiği görülmüştür. Örneğin Rusya ile yaşanan uçak krizi ya da Almanya ile yaşanan birtakım siyasi problemlerin olduğu aylarda bunun ile ilgili kelimelerin ilk sıralarda yer aldığı

görülmektedir. Böylelikle uzun zaman ve emek isteyecek haber tarama ve gündem çıkarımında bulunma işi, bir algoritma yardımı ile kısa sürede ve çok daha az emekle yapılmıştır. Veri madenciliği yöntemleri altında toplanan bazı yöntemlerin geçmişte çok zor olan araştırmaları oldukça kolaylaştırdığı sonucuna varılmıştır.

Bu çalışmada kullanılan yöntem pek çok diğer araştırmaya veri sağlamak için kullanılabilir bir yöntemdir. Ayrıca kısa bir süre içerisinde, Türkiye turizmi hakkında 38 aylık bir süreyi kapsayan bir aralıktaki önemli bilgiler vermiştir. Bu bilgiler daha sonra turizm ile ilgili araştırmalara ek kaynak olabilecek niteliktedir.

Algoritma sadece kelimeleri tek başına ele almış, kelime öbekleri olarak analiz etmemiştir. Ayrıca site arşivleri uygun olmamasından veya uzun bir aralıktaki veriyi içermemesinden dolayı veriler tek bir siteden elde edilmiştir. Algoritmanın geliştirilerek birçok siteden aynı anda veri alması, analizlerin kelime öbekleri dâhil edilerek yeniden yapılması sonuçları daha da güçlendirecektir. Yine de 11613 haber başlığından oluşan bir veri kaynağının kullanılması tutarsız sonuçlar çıkmamasını sağlamıştır.

KAYNAKLAR

- Bayrak, H. (2018, 02 1). dijilopedi.com. 10 06, 2018 tarihinde 2018 İnternet Kullanımı ve Sosyal Medya İstatistikleri: <https://dijilopedi.com/2018-internet-kullanimi-ve-sosyal-medya-istatistikleri/> adresinden alındı
- Beech, J., & Chadwick, S. (2006). *The Business of Tourism Management*. Harlow: Financial Times Prentice Hall.
- Bouhai, N., & Saleh, I. (Dü). (2017). *Internet of Things: Evolutions and Innovations (Cilt 4)*. London, UK: John Wiley & Sons.
- dw.com. (2017, 08 19). 10 02, 2018 tarihinde 6 maddede Türkiye - Almanya gerginliği: <https://www.dw.com/tr/6-maddede-t%C3%BCrkiye-almanya-gerginli%C4%9Fi/a-39783379> adresinden alındı
- dw.com. (2018, 01 06). 10 06, 2018 tarihinde Türk-Alman ilişkilerinin son iki yılı: <https://www.dw.com/tr/turk-alman-iliskilerinin-son-iki-yili/a-42047023> adresinden alındı
- Eha, B. P. (2013, 09 25). entrepreneur.com. 10 06, 2018 tarihinde An Accelerated History of Internet Speed (Infographic): <https://www.entrepreneur.com/article/228489> adresinden alındı
- Elliott, J. (2002). *Tourism: Politics and Public Sector Management*. London: Routledge.
- Farquhar, D. (2018, 01 05). *The Silicon Underground*. 10 08, 2018 tarihinde Computers in the 1990s: <https://dfarq.homeip.net/computers-in-the-1990s/> adresinden alındı
- Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS (3 b.)*. London: SAGE Publications Ltd.
- George, D., & Mallery, P. (2010). *SPSS for Windows step by step : a simple guide and reference, 17.0 update (10 b.)*. Boston: Allyn & Bacon.
- Goeldner, C. R., & Ritchie, R. B. (2006). *Tourism; Principles, Practices,Philosophies (10 b.)*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

- Gorunescu, F. (2011). *Data Mining: Concepts, Models and Techniques* (Cilt 12). Berlin: Springer-Verlag. doi:10.1007/978-3-642-19721-5
- Hall, C. M., & Lew, A. A. (2009). *Understanding and Managing Tourism Impacts: An Integrated Approach*. New York: Routledge. https://books.google.com.tr/books?id=decpxv3720AC&printsec=frontcover&hl=tr&source=gbg_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false adresinden alındı
- Harasim, L. (2017). *Learning Theory and Online Technologies* (2 b.). New York, US: Taylor & Francis.
- Holloway, J. C., & Taylor, N. (2006). *The Business of Tourism* (7 b.). Harlow: Financial Times Prentice Hall.
- Karaca, M. F., & Görgünoğlu, S. (2012). ColumnREADY: İnternet Gazeteleri Köşe Yazılarını Hazırlama Uygulama Yazılımı. Akademik Bilişim'12 - XIV. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri (s. 415-421). Uşak: Uşak Üniversitesi.
- Karadağ, A., & Takçı, H. (2010). Metin Madenciliği ile Benzer Haber Tespiti. XII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri. Muğla: Muğla Üniversitesi.
- Keskinkılıç, M., Ağca, Y., & Karaman, E. (2016). İnternet ve Bilgi Sistemleri Kullanımının Turizm Dağıtım Kanallarına Etkisi Üzerine Bir Uygulama. İşletme Araştırmaları Dergisi, 8(4), 445-472. doi:10.20491/isarder.2016.227
- Kiliç, E., Tavus, M. R., & Karhan, Z. (2015). Classification of breaking news taken from the online news sites. Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU). Malatya, Turkey. doi:10.1109/SIU.2015.7129834
- Lau, K.-n., Kam-hon, L., Ho, Y., & Lam, P.-y. (2004). Mining the web for business intelligence: Homepage analysis in the internet era. *Journal of Database Marketing & Customer Strategy Management*, 12(1), 32-54.
- Lau, K.-n., Kam-hon, L., Lam, P.-y., & Ho, Y. (2001). Web-site marketing for the travel-and-tourism industry. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 42(6), 55-62.
- Lim, C., & Chan, F. (2011). An econometric analysis of hotel and motel room nights in New Zealand with stochastic seasonality. *International Journal of Revenue Management*, 5(1), 63-83.
- McKetta, I. (2017, 11 12). speedtest.net. 10 06, 2018 tarihinde The World's Internet Speeds Increased More Than 30% In 2017. Are You Keeping Up?: <https://www.speedtest.net/insights/blog/global-speed-2017/> adresinden alındı
- Memarzadeh, F., Blum, S. C., & Adams, C. (2015). The impact of positive and negative e-comments on business travelers' intention to purchase a hotel room. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 6(3), 258-270. doi:10.1108/JHTT-09-2014-0049
- ntv.com.tr. (2016, 06 29). 10 02, 2018 tarihinde Atatürk Havalimanı'nda canlı bomba saldırısı: 42 can kaybı, 238 yaralı: <https://www.ntv.com.tr/turkiye/ataturk-havalimaninda-canli-bomba-saldirisi-42-can-kaybi-238-yarali> adresinden alındı

- ntv.com.tr. (2017, 12 28). 10 02, 2018 tarihinde ABD ile vize krizi çözüldü: <https://www.ntv.com.tr/dunya/son-dakika-haberi-abd-ile-vize-krizi-cozuldu> adresinden alındı
- Page, S. J. (2007). *Tourism Management Managing for Change* (2 b.). Burlington: Elsevier.
- Scime, A. (2005). *Web Mining: Applications and Techniques*. Hershey, US: Idea Group Publishing.
- Sezgin, M. (2015). *Genel Turizm* (1 b.). (Z. Aslan, Dü.) Ankara: Grafiker Yayınları.
- Sivaramakrishnan, J., & Balakrishnan, V. (2009). Web Mining Functions in an Academic Search Application. *Informatica Economica*, 13(3), 132-139.
- sputniknews.com. (2018, 02 26). 10 06, 2018 tarihinde Türkiye Seyahat Acentaları Birliği'nin (TÜRSAB) yeni başkanı Firuz Bağlıkaya oldu.: <https://tr.sputniknews.com/ekonomi/201802261032396033-tursab-firuz-baglikaya-baskan/> adresinden alındı
- Sterling, C. H. (Dü.). (2008). *Military Communications: From Ancient Times to the 21st Century*. Santa Barbara, US: ABC-CLIO.
- Text Mining, Analytics & More: What are N-Grams? (2014). <http://text-analytics101.rxnlp.com/2014/11/what-are-n-grams.html> adresinden alındı
- tr.sputniknews.com. (2017, 08 09). 10 02, 2018 tarihinde Sağlık Bakanlığı'ndan 'koksaki virüsü' açıklaması: Ruslar gönül rahatlığıyla Türkiye'ye gelebilir: <https://tr.sputniknews.com/turkiye/201708091029631009-saglik-bakanligi-koksaki-virusu/> adresinden alındı
- Trappe, W., Baliga, A., & Poovendran, R. (2011). *Emerging Wireless Technologies and the Future Mobile Internet*. (D. Raychaudhuri, & M. Gerla, Dü) New York, US: Cambridge University Press.
- turizmguncel.com. (2017, 11 27). 10 06, 2018 tarihinde TÜRSAB seçimlerini erteleme girişimine sosyal medyadan tepki yağdı: <https://www.turizmguncel.com/haber/tursab-secimlerini-erteleme-girisimine-sosyal-medyadan-tepki-yagdi-h33352.html> adresinden alındı
- Upton, G. (1999, 05 17). A Seasonal Opportunity: BUSINESS TRAVEL HOTEL BARGAINS: If You Go Away In Summer There Are Good Rates To Be Found, Says Gillian Upton: [London Edition]. *Financial Times*. 04 07, 2018 tarihinde <https://search.proquest.com/docview/248682242?accountid=15959> adresinden alındı
- Usta, Ö. (2009). *Turizm Genel ve Yapısal Yaklaşım* (2 b.). Ankara: Detay Yayınları.
- World Development Indicators. (2017). 11 30, 2017 tarihinde <http://databank.worldbank.org>: <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=2&series=ST.INT.ARVL&country=#> adresinden alındı
- Xu, G., Zhang, Y., & Li, L. (2011). *Web Mining and Social Networking: Techniques and Applications*. New York, US: Springer.