

Subject Area
Health

Year: 2022
Vol: 8 Issue: 97
PP: 1353-1360

Arrival
21 February 2022
Published

30 April 2022
Article ID Number
61133

Article Serial Number
18

Doi Number
<http://dx.doi.org/10.2928/88/sss.61133>

How to Cite This Article
Dökme Yağar, S.(2022).
“Turkovac Aşısı İle
İlgili Yapılan Haberlerin
Metin Madenciliği İle
İncelenmesi”
International Social
Sciences Studies
Journal, (e-ISSN:2587-
1587) Vol:8, Issue:97;
pp:1353-1360



Social Sciences Studies
Journal is licensed under a
Creative Commons
Attribution-NonCommercial
4.0 International License.

Turkovac Aşısı İle İlgili Yapılan Haberlerin Metin Madenciliği İle İncelenmesi

Analysis of The News About Turkovac Vaccine By Text Mining

Sema DÖKME YAĞAR ¹

¹ Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Ankara/Türkiye

ÖZET

Bu çalışmada Türkiye tarafından geliştirilen Turkovac aşısı ile ilgili medyada yer alan haberler incelenmiştir. Araştırmanın kapsamını Hürriyet, Milliyet ve Posta gazetesinde yer alan 437 haber oluşturmuştur. Haberlerin elde edilmesinde web madenciliği teknikleri kullanılmıştır. Metin madenciliği yöntemleri kullanılarak haberlerin başlık, özet ve içerikler için nicel içerik analizi yapılmıştır. Duygu analizi sonuçlarına bakıldığında, başlık, özet ve içeriklerde daha çok olumlu yönde haberler yapıldığı tespit edilmiştir. Kelime bulutları incelendiğinde, en çok “aşı”, “Erdoğan”, “bakan”, “koca” ve “sağlık” gibi kelimelerin kullanıldığı görülmüştür. Başlık ve özet kapsamında kelimeler arasındaki ağ analizlerine bakıldığında ise, “aşı-Turkovac”, “yerli-aşı”, “Erdoğan-Cumhurbaşkanı”, “Bakan-Koca” ve “kurul-bilim” gibi kelimelerin daha çok birlikte kullanıldığı belirlenmiştir. Bireyleri yönlendirebilme noktasında medyanın olası etkisi dikkate alındığında, Turkovac aşısı ile ilgili genel olarak pozitif haberlerin yapılmasının aşılama sürecini olumlu yönde etkileyebileceği söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Haberler, Metin Madenciliği, Web Madenciliği, Aşı, Turkovac

ABSTRACT

In this study, the news in the media about the Turkovac vaccine developed by Turkey was examined. The scope of the research consisted of 437 news published in Hürriyet, Milliyet and Posta newspapers. Web mining techniques were used to obtain the news. Quantitative content analysis was made for the title, summary and contents of the news by using text mining methods. When the sentiment analysis results are examined, it has been determined that more positive news is made in the title, summary and contents. When the word clouds were examined, it was seen that the words such as "vaccine", "Erdogan", "minister", "koca" and "health" were mostly used. When looking at the network analysis between the words in the title and summary, it was determined that words such as "vaccine-Turkovac", "domestic-vaccine", "Erdogan-President", "Minister-Koca" and "board-science" were used together. Considering the possible impact of the media on directing individuals, it can be said that generally positive news about the Turkovac vaccine can positively affect the vaccination process.

Key Words: News, Text Mining, Web Mining, Vaccine, Turkovac

1. GİRİŞ

Çin'in Hubei Eyaleti'nde bulunan Wuhan Kenti'nde 31 Aralık 2019'da nedeni bilinmeyen pnömoneye yakalanan bir grup vaka tespit edilmiştir (Kumar vd., 2020). İki hafta sonra, “Şiddetli Akut Solunum Sendromu Koronavirüs 2 (SARS-CoV-2)” olarak adlandırılan yeni bir koronavirüs varyantı tanımlanmıştır. Varyant tanımlandıktan sonra 18 ülkeye (Çin hariç) hızlı bir şekilde yayılmıştır. Bunun üzerine Dünya Sağlık Örgütü (WHO) 30 Ocak 2020'de salgını Uluslararası Önem Arz Eden Halk Sağlığı Acil Durumu (Public Health Emergency of International Concern/PHEIC) olarak ilan etmiştir (Khanna vd., 2020). Üç aydan kısa bir sürede tüm dünyaya yayılmasından dolayı 11 Mart 2020'de Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından küresel bir pandemi ilan edilmiştir (Lone ve Ahmad, 2020). COVID-19 pandemisi küresel salgını, neredeyse tüm ülkeleri ve bölgeleri etkileyerek dünya çapında hızlı bir şekilde yayılmaya devam etmiştir. Ülkeler, halkı duyarlı davranmaları konusunda uyarılmış ve bir takım önlemler alınmıştır. Bu doğrultuda halkın uyarılması kapsamında sıklıkla el yıkama, yüz maskeleri takma, fiziksel mesafe kurallarına uyma, kalabalık ortamlardan uzak durma ve toplantılardan kaçınma gibi konular yer almaktadır. Eğriyi düzleştirmek ve hastalığın bulaşmasını kontrol etmek için ise karantina ve evde kalma stratejileri uygulamaya konulmuştur (Pokhrel ve Chhetri, 2021). Artan halk sağlığı önlemlerine rağmen insandan insana bulaşma hızla devam etmiş ve COVID-19 salgını ülkeler için önemli bir sağlık ve ekonomik yük olmayı sürdürmüştür (Lythgoe ve Middleton, 2020). Bu süreçte, pandemiyi önlemek amacıyla birçok aşı geliştirme çalışmaları başlatılmıştır (Kaur ve Gupta, 2020).

Günümüzde birçok ülke ve bölge de COVID-19 aşısını geliştirmek için çalışmaların olduğu bilinmektedir. Klinik deneylere dayanarak Amerika Birleşik Devletleri'nden iki aşı (biri Amerika Birleşik Devletleri'de geliştirilen Pfizer) ve diğeri de Almanya (BioNTech) tarafından ortaklaşa geliştirilmiş), İngiltere'den bir aşı (AstraZeneca/Oxford), Çin'den dört aşı ve Rusya tarafından ise bir aşı geliştirilmiştir. Aşılar bir veya daha fazla ülkede şartlı izin verilerek uygulanmaya başlanmıştır (Li vd., 2021). Geliştirilen aşılar içerisinde ilk süreçte Pfizer/BioNTech %95 etkinliğini duyururken, Gamaleya, %92'lik bir etkinliği olduğunu duyurmaktadır. Moderna

ise %94,5 etkinliğini açıklarken, AstraZeneca %70 etkililiğini duyurmuştur. Sinopharm %79 etkinlik olduğunu açıklamış ve Sinovac (başka bir Çinli şirket) etkinlik denemelerine katılan birkaç ülke (aynı ürün için) %50 ile %91 arasında değişen etkinlik oranları bildirmiştir (Kim vd., 2021). Öte yandan, Türkiye’de ise 14 yerli aşı çalışması bulunmaktadır. Bu aşı çalışmalarının yedisini TÜBİTAK (Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu) desteklerken diğer yedisini ise TÜSEB (Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı) desteklemektedir (İşlek vd., 2021).

TÜSEB ve Erciyes Üniversitesi tarafından Türkiye’nin ilk yerli inaktive virüs aşısı olan TURKOVAC geliştirilmiştir (Dal-Ré, 2021). Aşının 21 Haziran 2021 tarihinde Faz 3 çalışmaları başlamıştır (İşlek vd., 2021). Aşının Faz 3 çalışmasının eş zamanlı olarak Kırgızistan’da da başlatılması kararı alınmıştır (Esen, 2021). Türkiye’de 22 Aralık 2021 tarihinde TURKOVAC Aşısı acil kullanım onayını almıştır (Anadolu Ajansı, 2021a). Sağlık Bakanı Dr. Fahrettin Koca tarafından TURKOVAC Aşısı’nın Faz 3 sonuçları açıklanmış ve Sinovac Aşısı’ndan daha etkili olduğunu vurgu yapmıştır (BBC, 2021). Aşı şehir hastanelerinde 30 Aralık 2021 tarihinde randevu sistemiyle uygulanmaya başlamıştır. Bu süreçte başta Sağlık Bakanı Dr. Fahrettin Koca olmak üzere birçok devlet adamı hatırlatma dozu olarak Turkovac aşısını vurulmuştur (Anadolu Ajansı, 2021b). Türkiye, aşının uluslararası nitelik kazanarak tüm dünyada uygulanması için çalışmalarına devam etmektedir (Esen, 2021).

2. YÖNTEM

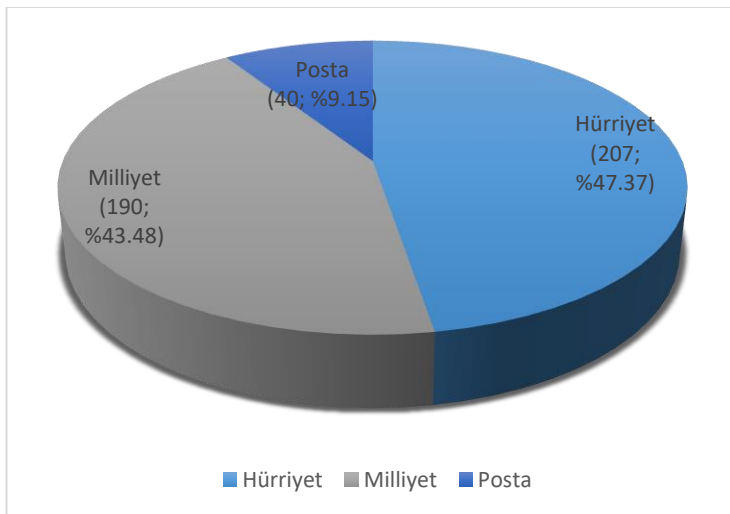
İçerik analizi, “kayıtlı tüm iletişim biçimlerinin sembolik içeriğini sistematik olarak değerlendirmek için kullanılan gözlemsel bir araştırma yöntemi” olarak tanımlanmaktadır (Camprubí ve Coromina, 2016). Başka bir tanımda ise içerik analizi, metinsel verilerin içerisinde bulunan bilgileri analiz etmek için kullanılan sistematik, kurala dayalı tekniklerden oluşan yöntem olarak belirtilmektedir (Forman ve Damschroder, 2007).

İçerik analizi kullanımı ile nicel prosedürlere dayanarak oluşturulan ilk çalışmalar, 1920’lerin sonunda gazetecilik alanında ortaya çıkmaktadır. Özellikle İkinci Dünya Savaşı sırasında dikkatler haber, propaganda ve kamuoyu alanına çevrilmiştir. Nicel içerik analizinin klasik analitik tekniği frekans analizi olarak bilinmektedir (Bos ve Tarnai, 1999). Bu çalışmada nicel içerik analizi metin madenciliği yöntemi ile gerçekleştirilmiştir.

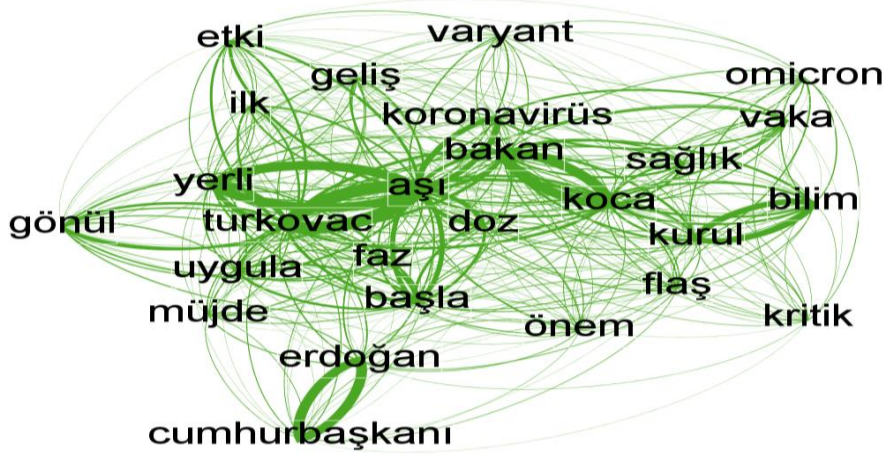
2.1. Veri Seti

Çalışmanın kapsamını Hürriyet, Milliyet ve Posta gazetelerinde “Turkovac Aşısı” ile ilgili yapılan 437 haber oluşturmaktadır. Bu haberler 10.01.2022 tarihinde çekilmiştir. Gazetelerin seçiminde tirajlar dikkate alınmıştır. İlk beşte yer alan gazetelerden üç tanesi rastgele olarak seçilmiştir (gazetetirajlari.com, 25.02.2022).

Gazetelerin arama motorlarına “Turkovac Aşısı” anahtar kelimesi yazılarak haberlere ulaşılmıştır. Haberlerin erişiminde ise web madenciliği tekniklerinden web scraping (web kazıma) ve web crawling (web tarama) kullanılmıştır. Web madenciliği internet üzerinde mevcut olan bilgilerden faydalı bilgiler keşfetmeyi amaçlayan bir bilim dalı olarak tanımlanmaktadır (Khalil ve Fakir, 2017). Web scraping ve web crawling teknikleri, internette gezinmek (bot tarayıcı-bot crawler) ve veri toplamak (bot kazıyıcı-bot scraper) için kodlanmış robotlara dayanmaktadır. Bu araçlar, ilgili verileri sistematik ve otomatik bir şekilde elde etmek için yaygın olarak kullanılmakta ve yapılandırılmış veritabanları oluşturmaya sağlamaktadır (Muehlethaler ve Albert, 2021). Çalışmada Türkiye’nin oluşturduğu “Turkovac” aşısı ile ilgili yapılan haberler incelenmiş ve gazetelere göre haberin dağılımı Grafik 1’de gösterilmektedir.

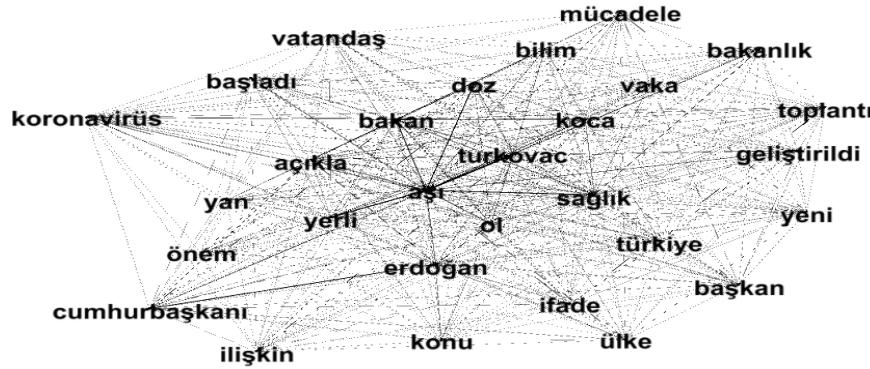


Grafik 1. Haber Sayılarının Gazetelere Göre Dağılımı



Şekil 3. Turkovac Aşı Haberlerinin Başlıklarına İlişkin Ağ Analizi

Turkovac aşısı haberlerinin başlık bölümündeki kelimelerin ağ analizi ile incelenmesinde elde edilen sonuç Şekil 4’de gösterilmiştir. Aşı-Turkovac, yerli-aşı, Erdoğan-Cumhurbaşkanı, bakan-Koca, kurul-bilim kelimelerinin birlikteliği yaygın olarak gösterilmektedir.



Şekil 4. Turkovac Aşı Haberlerinin Özetine İlişkin Ağ Analizi

Haberin özet bölümüne ilişkin kelimelere ağ analizi uygulandığında elde edilen sonuç Şekil 4’te gösterilmiştir. Aşı-Turkovac, yerli-aşı, Erdoğan-Cumhurbaşkanı gibi kelimelerin koyu oklarla gösterilmesi birlikte kullanımlarının yaygın olduğunu göstermekte iken ülke-konu, vatandaş-mücadele, ülke-yeni gibi kelimelerin açık oklarla gösterilmesi birlikte kullanımının daha az olduğunu göstermektedir.

Tablo 1. Haberlerde En Yaygın Kullanılan İlk 15 Kelime Sayısı

Başlık		Özet		İçerik	
Kelime	Sayı	Kelime	Sayı	Kelime	Sayı
Aşı	120	Aşı	523	Aşı	4552
Bakan	60	Sağlık	196	Doz	1425
Koca	56	Koca	188	Ülke	1348
Erdoğan	43	Bakan	186	Erdoğan	970
Cumhurbaşkanı	33	Erdoğan	172	Türkiye	934
Doz	27	Doz	127	Sağlık	851
Vaka	27	Cumhurbaşkanı	117	Üzeri	786
Kurul	26	Başkan	72	Konu	775
Bilim	24	Bilim	71	Devam	765
Sağlık	19	Vaka	71	Sayı	713
Etki	18	Varyant	69	Vatandaş	676
Tablo	18	İfade	68	Kişi	667
Sayı	17	Kişi	64	İnsan	650
Önem	15	Kurul	62	Dünya	640
Randevu	13	Toplantı	58	Önem	618

Elde edilen haberlerde başlık, özet ve içerik bölümünde en yaygın olarak ortak kullanılan kelimenin “aşı” olduğu Tablo 1’de gösterilmiştir.



Şekil 5. İçeriklere İlişkin İçerik Analizi

Turkovac aşısı ile ilgili haberlerin içerik bölümüne içerik analizi ile bakıldığında en sık kullanılan kelimeleri ise “aş”, “doz”, “ülke”, “Erdoğan” ve “Türkiye” oluşturmaktadır (Şekil 5, Tablo 1).

Tablo 2. Haberlerin Başlık, Özet ve İçeriklerine İlişkin Duygu Analizi

Başlık	n	%	Özet	n	%	İçerik	n	%
Negatif	36	8.24	Negatif	33	7.55	Negatif	15	3.43
Nötr	56	12.81	Nötr	3	0.69	Nötr	-	-
Pozitif	345	78.95	Pozitif	401	91.76	Pozitif	422	96.57
Toplam	437	100.0	Toplam	437	100.0	Toplam	437	100.0

Haberlerin başlık, özet ve içerik bölümlerine duygu analizi uygulandığında elde edilen sonuç Tablo 2’de gösterilmektedir. Analiz sonucunda başlık (%78.9), özet (%91.8) ve içerik (%96.6) bölümlerinde pozitif duygu skorlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Bölümler açısından bakıldığında ise pozitif duygu skorunun en yüksek olduğu bölüm içerik bölümü iken negatif ve nötr duygu skorlarının en yüksek başlık bölümünde olduğu belirtilmektedir.

Tablo 3. Gazetelere Göre Başlıkların Duygu Analizi Sonuçları

Gazeteler	Yapısal Durum	n	%*	%**
Hürriyet (n=207)	Negatif	20	9.7	4.58
	Nötr	29	14	6.64
	Pozitif	158	76.3	36.16
Milliyet (n=190)	Negatif	15	7.9	3.43
	Nötr	22	11.6	5.03
	Pozitif	153	80.5	35.01
Posta (n=40)	Negatif	1	2.5	0.23
	Nötr	5	12.5	1.14
	Pozitif	34	85	7.78
TOPLAM		437	100.0	100.0

* Gazete içerisindeki yüzdesini göstermektedir.
** Bütün haberler içerisindeki yüzdesini göstermektedir.

Haberlerin gazetelere göre başlık duygu skorları Tablo 3’de gösterilmektedir. Gazeteler özelinde duygu skorlarına bakıldığında, başlıklarda en çok pozitif duygu skoru Posta Gazetesi’nde (%85) olurken, en az pozitif duygu skorunun Hürriyet Gazetesi’nde (%76.3) olduğu belirtilmektedir. Negatif duygu skorlarına bakıldığında ise gazetelerin sıralamasının Hürriyet (%9.7), Milliyet (%7.9) ve Posta (%2.5) olduğu tespit edilmektedir. Kümülatif yüzdeye bakıldığında ise, başlıkta pozitif ve negatif duygu skorunun en yaygın kullanıldığı gazete Hürriyet olarak belirtilmektedir.

Tablo 4. Gazetelere Göre Özetlerin Duygu Analizi Sonuçları

Gazeteler	Yapısal Durum	n	%*	%**
Hürriyet (n=207)	Negatif	19	9.2	4.35
	Nötr	-	-	-
	Pozitif	188	90.8	43.02
Milliyet (n=190)	Negatif	13	6.8	2.97
	Nötr	2	1.1	0.46
	Pozitif	175	92.1	40.05
Posta (n=40)	Negatif	1	2.5	0.23
	Nötr	1	2.5	0.23
	Pozitif	38	95	8.69
TOPLAM		437	100.0	100.0

* Gazete içerisindeki yüzdesini göstermektedir.
** Bütün haberler içerisindeki yüzdesini göstermektedir.

Özet bölümlerinde gazetelerin duygu skorları Tablo 4'te belirtilmektedir. Gazetelerin kendi bölümlerinde duygu skorlarının dağılımına bakıldığında, özetlerde en yaygın pozitif yapının kullanıldığı gazeteler sırası ile Posta (%95), Milliyet (%92.1) ve Hürriyet (%90.8) olduğu görülmektedir. Negatif duygu skorlarının yaygın kullanımından yaygın olmayana doğru sıralanmasında ise Hürriyet (%9.2), Milliyet (%6.8) ve Posta (%2.5) gazetelerinin olduğu ortaya konulmaktadır. Kümülatif yüzye bakıldığında ise, özetlerde hem pozitif hem de negatif yapının en çok kullanıldığı gazete Hürriyet olmuştur.

Tablo 5. Gazetelere Göre İçeriklerin Duygu Analizi Sonuçları

Gazeteler	Yapısal Durum	n	%*	%**
Hürriyet (n=207)	Negatif	12	5.8	2.75
	Nötr	-	-	-
	Pozitif	195	94.2	44.62
Milliyet (n=190)	Negatif	2	1.1	0.46
	Nötr	-	-	-
	Pozitif	188	98.9	43.02
Posta (n=40)	Negatif	1	2.5	0.23
	Nötr	-	-	-
	Pozitif	39	97.5	8.92
TOPLAM		437	100.0	100.0

* Gazete içerisindeki yüzdesini göstermektedir.
** Bütün haberler içerisindeki yüzdesini göstermektedir.

Gazetelerin içerik bölümüne ilişkin duygu skorları Tablo 5'te gösterilmektedir. Her gazetenin kendi içerik bölümüne ilişkin duygu skorlarının dağılımına bakıldığında en yaygın pozitif yapının kullanıldığı gazete Milliyet (%98.9) iken daha az yaygın kullanılan gazete ise Hürriyet (%94.2) olduğu belirtilmektedir. Negatif duygu skorlarının yaygın kullanımından ise Hürriyet (%5.8) yer almaktadır. Kümülatif yüzye bakıldığında ise, içerik bölümünde hem pozitif hem de negatif yapının en çok kullanıldığı gazete Hürriyet olmuştur.

4. TARTIŞMA

Bu çalışmada Türkiye tarafından geliştirilen Turkovac aşısı ile ilgili medyada yer alan haberler incelenmiştir. Duygu analizi sonuçlarına bakıldığında, başlık, özet ve içeriklerde daha çok olumlu yönde haberler yapıldığı tespit edilmiştir. Kelime bulutları incelendiğinde, en çok “aşı”, “Erdoğan”, “bakan”, “koca” ve “sağlık” gibi kelimelerin kullanıldığı görülmüştür. Başlık ve özet kapsamında kelimeler arasındaki ağ analizlerine bakıldığında ise, “aşı-Turkovac”, “yerli-aşı”, “Erdoğan-Cumhurbaşkanı”, “Bakan-Koca” ve “kurul-bilim” gibi kelimelerin daha çok birlikte kullanıldığı belirlenmiştir.

Aşılar ile ilgili medya da yer alan birçok temelsiz teoriler ve yanlış anlaşılmalara, aşya karşı güvensizlik ve aşya programına katılım konusunda tereddüt yaratabilmektedir (Chaudhary vd., 2021). Konu ile ilgili salgın döneminde yapılan araştırmalara baktığımızda, medyada yer alan şüpheli haberlerin ya da paylaşımların aşya olma tereddüdünü artırdığına dair kanıtlar bulunmaktadır (Muric vd., 2021; Chaudhary vd., 2021). Diğer yandan, ABD’de yapılan başka bir araştırmada, medyayı düzenli olarak takip eden bireylerin takip etmeyenlere aşya karşı daha olumlu bir tutum sergiledikleri görülmüştür (Benis vd., 2021). Yapılan haberler ile birlikte okuyucuların konu ile ilgili düşüncelerini şekillendirebildiği de geçmişte birçok araştırmada vurgulanan önemli bir husus olmuştur (Kim, 2015; Okuhara vd., 2019). Bu çalışmada da benzer bir amaçla yapılan haberlerin olumsuz, nötr ve olumlu olma durumları incelenmiş ve daha çok pozitif yönde haber yapıldığı tespit edilmiştir. Özellikle günümüzde salgının etkisinin azaltılmasında aşıların önemi dikkate alındığında, haberlerde daha çok olumlu yaklaşımın sergilenmesinin okuyucuları aşya tereddütlerinin azaltılması noktasında fayda sağlayabileceği söylenebilir.

Devletlerin sağlık politikalarını iletme noktasında kullandığı önemli iletişim araçlarından bir tanesi de haberlerdir (Hellyer ve Haddock-Fraser, 2011). Haberler ile birlikte bir konu hakkında kamu anlayışının oluşturulabilmektedir (Foley vd., 2020). Örneğin, ABD’de yapılan bir araştırmada, aşyaı kabul eden grup, aşya konusunda tereddütlü olan gruba kıyasla, daha güvenilir bir kaynak olan siyasi ve sağlık otoritelerinden gelen aşya ile ilgili bilgilere güvendiğini belirtmiştir (Earnshaw vd., 2020). Bu çalışmada da, başlık, özet ve içerik açısından yaptığımız kelime bulutları, en çok “Erdoğan”, “Koca”, “Bakan” ve “Cumhurbaşkanı” gibi kelimelerin kullanıldığını ortaya koymaktadır. Bu sürecin yönetiminde yer alan siyasi yetkililerin haberlerde kaynak olarak kullanılması, aşılanmanın önemi hakkında farkındalığı ve aşyaın kabulünü artırmak için etkili kamu iletişim kampanyası stratejisi olarak görülebilir. Aynı şekilde, aşya karşıtlığı ile ilgili araştırmalara baktığımızda, çoğunlukla eğitim düzeyi düşük bireylerin aşya olmayı reddettiği görülmektedir (Willis vd., 2021; Robertson vd., 2021). Bu noktada, özellikle alt sosyoekonomik grupta yer alan bireylerdeki aşya olmayı ilişkin kararsızlığın azaltılması için haberler kullanılarak bilinçlendirme kampanyaları siyasi yapıların destekleri ile yürütülebilir.

Risk ve güvenlik endişeleriyle ilgili yanlış anlamaları netleştirmek için aşıyla ilgili doğru bilgi ve bilgiyi sağlamak için uzman görüşlerine başvurulmalıdır (Chaudhary vd., 2021). Örneğin, ABD’de yapılan bir araştırmada, bireylerin aşıya karşı tutumlarını etkileyen faktörler incelenmiş ve salgın ile ilgili yapılan haberlerin ve bilim adamlarına olan güvenlerin önemli belirleyiciler olduğu ortaya konulmuştur (Viswanath vd., 2021). Bu noktada, aşı ile ilgili yapılan haberlerde alanında uzman hekimlerin görüşlerine yer verilmesi haberlere olan güveni artırmada fayda sağlayabilir. Diğer yandan, araştırma kapsamında elde ettiğimiz kelime bulutlarına bakıldığında, daha çok “bilim” ve “kurul” kelimelerinin kullanıldığı; “uzman”, “hekim” ve “doktor” gibi kelimelerin neredeyse hiç yer almadığı görülmüştür.

Özetle, Turkovac ile ilgili yapılan haberlere bakıldığında, çoğunlukla pozitif bir yapının kullanıldığı tespit edilmiştir. Bu durum, bireylerin aşıya karşı tutumunu yönlendirmede önemli bir katkı sağlayabilir. Aynı şekilde, haberlerde daha çok politikacılara ve bilim kuruluna atıfta bulunulduğu görülmüştür. Aşı ile ilgili ortak bir kamuoyu algısı oluşturulması noktasında bu yaklaşımın aşıya güven açısından fayda sağlayabileceği düşünülebilir. Elde edilen bu bulguların literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Diğer yandan, araştırmada sadece üç gazeteden alınan haberler incelenmiştir. Bu doğrultuda gazete sayısı artırılarak daha fazla haber incelenerek bir sonraki araştırmalarda kapsam genişletilebilir.

KAYNAKÇA

Anadolu Ajansı. (2021a). “TURKOVAC Acil Kullanım Onayı Aldı”, (<https://web.archive.org/web/20211222132108/https://www.aa.com.tr/tr/koronavirus/turkovac-acil-kullanim-onayi-aldi/2454541>, Erişim tarihi: 27.12.2021).

Anadolu Ajansı. (2021b). “Yerli Kovid-19 Aşısı TURKOVAC'ın Şehir Hastanelerinde Uygulanmasına Başlandı”, (<https://www.aa.com.tr/tr/koronavirus/yerli-kovid-19-asisi-turkovacin-sehir-hastanelerinde-uygulanmasina-baslandi/2461044>, Erişim tarihi: 30.12.2021).

Akın, A. A. & Akın, M. D. (2007). “Zemberek, An Open Source Nlp Framework For Turkic Languages”, *Structure*, 10(1): 1-5.

BBC. (2021). “Sağlık Bakanı Koca: Yerli Aşımız Turkovac Acil Kullanım Onayına Müracaat Edecek Aşamaya Geldi”, (<https://www.bbc.com/turkce/haberler-turkiye-58506438>, Erişim Tarihi: 02.09.2021).

Benis, A.; Seidmann, A., & Ashkenazi, S. (2021). “Reasons for Taking The COVID-19 Vaccine by US Social Media Users”, *Vaccines*, 9(4): 315-320.

Bos, W. & Tarnai, C. (1999). “Content Analysis in Empirical Social Research”, *International Journal of Educational Research*, 31(8): 659-671.

Camprubí, R. & Coromina, L. (2016). “Content Analysis in Tourism Research”, *Tourism Management Perspectives*, 18: 134-140.

Chaudhary, F. A.; Ahmad, B., Khalid, M. D., Fazal, A., Javaid, M. M. & Butt, D. Q. (2021). “Factors Influencing COVID-19 Vaccine Hesitancy and Acceptance Among the Pakistani Population”, *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 17(10): 3365-3370.

Dal-Ré, R. (2021). “Placebo Control Group in COVID-19 Vaccine Trials: Context and Timing Matters”, *European Journal of Clinical Pharmacology*, 78: 523–526

Dehkharghani, R.; Saygin, Y., Yanikoglu, B. & Oflazer, K. (2016). “Sentitürknet: A Turkish Polarity Lexicon for Sentiment Analysis”, *Language Resources and Evaluation*, 50(3): 667-685.

Earnshaw, V. A.; Eaton, L. A., Kalichman, S. C., Brousseau, N. M., Hill, E. C. & Fox, A. B. (2020). “COVID-19 Conspiracy Beliefs, Health Behaviors, And Policy Support”, *Translational Behavioral Medicine*, 10(4): 850-856.

Esen, B. (2021). “COVID-19 Salgını Döneminde Aşı Milliyetçiliği ve Türkiye'nin Aşı Diplomasisi”, *Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 6(IERFM Özel Sayısı): 1-17.

Foley, K.; McNaughton, D. & Ward, P. (2020). “Monitoring The ‘Diabetes Epidemic’: A Framing Analysis Of United Kingdom Print News 1993-2013”, *PloS one*, 15(1): 1-27.

Forman, J. & Damschroder, L. (2007), "Qualitative Content Analysis", Jacoby, L. and Siminoff, L.A. (Ed.) *Empirical Methods for Bioethics: A Primer* (Advances in Bioethics, Vol. 11), Emerald Group Publishing Limited, Bingley.

- Hao, L. & Hao, L. (2008). "Automatic Identification of Stop Words in Chinese Text Classification". International Conference on Computer Science and Software Engineering, 12-14 Dec. 2008, IEEE, Wuhan.
- Hellyer, N. E. & Haddock-Fraser, J. (2011). "Reporting Diet-Related Health Issues Through Newspapers: Portrayal of Cardiovascular Disease and Type 2 Diabetes", *Health Education Research*, 26(1): 13-25.
- İşlek, E.; Özatkan, Y., Uslu, M. K. B., Arı, H. O., Çelik, H. & Yıldırım, H. H. (2021). "Türkiye'de COVID-19 Pandemisi Yönetimi ve Sağlık Politikası Stratejileri", *Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı Dergisi*, 4(2): 54-65.
- Kaur, S. P. & Gupta, V. (2020). "COVID-19 Vaccine: A Comprehensive Status Report", *Virus Research*, 288:1-12.
- Khalil, S. & Fakir, M. (2017). "R Crawler: An R Package for Parallel Web Crawling and Scraping", *Software*, 6: 98-106.
- Khanna, R. C.; Cicinelli, M. V., Gilbert, S. S., Honavar, S. G. & Murthy, G. V. (2020). "COVID-19 Pandemic: Lessons Learned and Future Directions", *Indian Journal of Ophthalmology*, 68(5): 703-710.
- Kim, H. S. (2015). "Attracting Views and Going Viral: How Message Features and News-Sharing Channels Affect Health News Diffusion", *Journal of Communication*, 65(3), 512-534
- Kim, J. H., Marks, F. & Clemens, J. D. (2021). "Looking Beyond COVID-19 Vaccine Phase 3 Trials", *Nature Medicine*, 27(2): 205-211.
- Kumar, A.; Gupta, P. K. & Srivastava, A. (2020). "A Review of Modern Technologies for Tackling COVID-19 Pandemic", *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 14(4): 569-573.
- Li, Y.; Tenchov, R., Smoot, J., Liu, C., Watkins, S. & Zhou, Q. (2021). "A Comprehensive Review of the Global Efforts On COVID-19 Vaccine Development", *ACS Central Science*, 7(4): 512-533.
- Lin, C. & He, Y. (2009). "Joint Sentiment/Topic Model for Sentiment Analysis", In *Proceedings of The 18th ACM Conference On Information and Knowledge Management*, Hong Kong.
- Liu, B. & Zhang, L. (2012). "A Survey of Opinion Mining and Sentiment Analysis", Springer, Boston, MA.
- Lone, S. A. & Ahmad, A. (2020). "COVID-19 Pandemic—An African Perspective", *Emerging Microbes & Infections*, 9(1): 1300-1308.
- Lythgoe, M. P. & Middleton, P. (2020). "Ongoing Clinical Trials for The Management of The COVID-19 Pandemic", *Trends in Pharmacological Sciences*, 41(6): 363-382.
- Medhat, W.; Hassan, A. & Korashy, H. (2014). "Sentiment Analysis Algorithms and Applications: A Survey", *Ain Shams Engineering Journal*, 5(4): 1093-1113.
- Muehlethaler, C. & Albert, R. (2021). "Collecting Data On Textiles from The Internet Using Web Crawling and Web Scraping Tools", *Forensic Science International*, 322: 1-21.
- Muric, G.; Wu, Y. & Ferrara, E. (2021). "COVID-19 Vaccine Hesitancy on Social Media: Building a Public Twitter Data Set of Antivaccine Content, Vaccine Misinformation, and Conspiracies", *JMIR Public Health and Surveillance*, 7(11):1-8.
- Okuhara, T.; Ishikawa, H., Okada, M., Kato, M. & Kiuchi, T. (2019). "Newspaper Coverage Before and After The HPV Vaccination Crisis Began in Japan: A Text Mining Analysis". *BMC Public Health*, 19(1): 1-15.
- Ortigosa, A.; Martín, J. M. & Carro, R. M. (2014). "Sentiment Analysis in Facebook and Its Application to E-Learning", *Computers in Human Behavior*, 31: 527-541.
- Pokhrel, S. & Chhetri, R. (2021). "A Literature Review on Impact of COVID-19 Pandemic on Teaching and Learning", *Higher Education for The Future*, 8(1): 133-141.
- Sukanya, M. & Biruntha, S. (2012). "Techniques on Text Mining", In *2012 IEEE International Conference on Advanced Communication Control and Computing Technologies*, 23-25 Aug. 2012, IEEE, Ramanathapuram, India.
- Viswanath, K.; Bekalu, M., Dhawan, D., Pinnamaneni, R., Lang, J. & McCloud, R. (2021). "Individual and Social Determinants of COVID-19 Vaccine Uptake", *BMC Public Health*, 21(1): 1-10.
- Willis, D. E.; Andersen, J. A., Bryant-Moore, K., Selig, J. P., Long, C. R., Felix, H. C., ... & McElfish, P. A. (2021). "COVID-19 Vaccine Hesitancy: Race/Ethnicity, Trust, And Fear", *Clinical and Translational Science*, 14(6): 2200-2207