SAĞLIK HİZMETLERİNDE KURAM VE UYGULAMA DERGİSİ
Cilt: 1 Sayı: 3 2021
https:\\www.shkud.org/tr/

SHKUD

Almanya, Amerika Birleşik Devletleri ve Türkiye'nin COVID-19 ile İlgili İnternet Arama Trendlerinin Karşılaştırması

A Comparison of COVID-19 Related Internet Search Trends in Germany, USA and Turkey

Hanife Handan ÖZDEMİR[1], İlkay YEŞİLGÜN[1], İrem Nilay DURMUŞ[1], Kübra KARAL[1], Muhsin TIĞCAR[1], Nazmiye TÜRK[1], Pelin Sena ÇELEBİLER[1], Tuğba Nur KUM[1], Uğur DUYMAZ[1], Ümran TUNA[1]

[1] Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Sağlık Yönetimi Bölümü

ARTICLE INFO

Makalenin Türü
Araştırma

Anahtar Sözcükler:
COVID-19,
Google Trends,
Koronavirüs,
Önlem, Pandemi

Keywords:
COVID-19,
Google Trends,
Coronavirus,
Measures,
Pandemic

Sorumlu Yazar
Pelin Sena ÇELEBİLER,

Adres:
Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Sağlık Yönetimi Bölümü

ÖZET

Koronavirüs, Çin Halk Cumhuriyeti'nin Wuhan kentinde ortaya çıkmış ve kısa zamanda tüm dünyayı etkisi altına almıştır. Koronavirüs pandemisi, 11 Şubat 2020 tarihinde Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından COVID-19 olarak adlandırılmıştır. Hızlı yayılım göstermesi nedeniyle COVID-19, ülkelerin sağlık, ekonomik, sosyal ve çalışma yaşamına dair önlemler almasını zorunlu kılmıştır. Bireyler hem yaşadıkları ülkede alınan önlemler hem de hastalık hakkında bilgilere ulaşmak için Google gibi internet arama motorlarını kullanmaktadır. COVID-19'un semptomlarının, vaka sayılarının ve alınan önlemlerin Google aramalarında sıklıkla yer alması, aramaların incelenmesini olanaklı kılmıştır. Bu araştırmada, pandemi ile mücadelede farklı başarı düzeylerine sahip olan Almanya, Amerika Birleşik Devletleri ve Türkiye'de COVID-19 ile mücadelede alınan önlemlerin, bu önlemlerle bağlantılı olarak bireylerin internette bilgi arama trendlerinin, COVID-19 vaka sayılarının ve bunlar arasındaki paralelliğin incelenmesi amaçlanmıştır. Nitel olarak kurgulanan bu araştırmada veri toplamada doküman incelemesi yöntemi kullanılmıştır. Ülkelerin aldığı önlemlere ilişkin bilgiler ve vaka sayıları Ekonomik İş Birliği ve Kalkınma Örgütü (OECD), DSÖ ve ülke bakanlıklarının resmi internet sayfalarından, Google arama verileri ise Google Trends üzerinden elde edilmiştir. Elde edilen bu bilgilerin sistematik bir şekilde incelenebilmesi ve karşılaştırılabilmesi için taramalar 31/12/2019-31/10/2020 tarihleri ile sınırlandırılmıştır. Araştırma sonucunda ülkelerin aldığı önlemler sınıflandırılmış, alınan önlemler ve öne çıkan gelişmeler vurgulanmış ve incelenen ülkelerin vaka sayıları ve aldığı önlemler ile Google arama trendleri arasında beş periyotta da paralellikler olduğu belirlenmiştir. Çalışma sonucunda bireylerin hangi konularda bilgiye ihtiyaç duyduğunun belirlenmesinde Google Trends verilerinin kullanılabileceği ortaya koyulmuş ve pandemi yönetiminde internet ve diğer kitle iletişim araçlarının yakından takip edilerek doğru bilginin yayılmasını sağlayacak düzenlemelerin yapılması gerektiği vurgulanmıştır.

ABSTRACT

The coronavirus emerged in Wuhan, the People's Republic of China, and soon affected the whole world. Coronavirus, a pandemic disease, has been identified by the World Health Organization (WHO) as COVID-19 on February 11, 2020. Due to its rapid spread, COVID-19 has required countries to take measures regarding health, economic, social and working life. Individuals use internet search engines such as Google to access information about both the measures taken in the country they live in and the disease. The symptoms of COVID-19, the number of cases, and the measures taken were frequently featured in Google searches which made it possible to examine the searches. In this study, it was aimed to investigate the similarities between the precautions taken in countries such as Germany, the United States and Turkey with different levels of success in the fight against the pandemic, information about trending searches and the number of COVID-19 cases. In this qualitatively designed study, document analysis was used for data collection. Information on the measures taken by countries and the number of cases were obtained from the official websites of the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), WHO and country ministries, while Google search data was obtained from Google Trends. The study is limited to the dates between 31/12/2019 and 31/10/2020 so that this information can be systematically examined and compared. As a result of the research, the measures taken by the countries were classified, the prominent developments were highlighted. The findings show similarities with the number of cases in the countries examined, the measures they took and popular Google searches in all five periods. As a result of the study, it was revealed that Google Trends data can be used to determine the subjects that individuals need information about, and it was emphasized that arrangements should be made to ensure the dissemination of correct information by closely following the internet and other mass media in pandemic management.

1. GİRİŞ

Çin Halk Cumhuriyeti'nin Wuhan kentinin deniz ürünleri pazarı çalışanlarında Aralık ayının sonlarına doğru solunum yolu rahatsızlığı belirtileri şeklinde bir hastalık ortaya çıkmıştır. Hastalığın bulaşma hızının yüksek olması dikkat çekmiş, yapılan araştırmalar sonucunda hastalığa neden olan virüsün 'koronavirüsler' ailesine ait yeni tip koronavirüs olduğu saptanmıştır. Bu virüsün hastalığa sahip bireylerin öksürme ve aksırmaları ile ortama saçılan parçacıkların solunması ya da parçacıkların yapıştığı zeminden göz, burun, ağza teması yoluyla bulaştığı açıklanmıştır. SARS, MERS, soğuk algınlığı gibi virüsleri de içeren bu yeni virüsün ismi DSÖ tarafından "COVID-19" olarak belirlenmiştir. Dünya Sağlık Örgütü, mevcut tedavisi olmaması ve kısa sürede pek çok ülkeye ve kıtaya yayılması sebebiyle zoonotik temelli COVID-19 hastalığını 11 Mart 2020 tarihinde 'pandemik hastalık' olarak ilan etmiştir (DSÖ, 2020a).

COVID-19 vakalarının hızla artması ve DSÖ tarafından pandeminin ilan edilmesiyle, ülkeler sağlık, sosyal, ekonomi ve çalışma yaşamına dair bazı önlemler almaya başlamıştır. Bu önlemler, bir yandan salgının yayılmasını önlemeyi, diğer yandan ekonomik dengenin sağlanmasına yönelik uygulamaları içermektedir. Bireyler, günlük aktivitelerinden iş hayatına kadar birçok alanda kısıtlamalarla karşılaştıkları için ülkelerinde alınan önlemler ile ilgili doğru bilgiyi internette arama yoluna gitmiştir. Bilginin hızlı yayıldığı internet çağında bireyler, herhangi bir sağlık sorunu durumunda çoğu zaman doktora gitmeden önce semptomlarına ilişkin bilgiyi internette arayarak hastalıklarını ve tedavi yöntemlerini kendileri keşfetme çabasına girmektedir. Evlerde bulunan akıllı telefonlar, tabletler bilgiye ulaşımı daha kolay kılmaktadır.

İnternet üzerinde belirli konularda yapılan aramalar sonucunda oluşan veri yığını, pek çok bilimsel araştırmaya veri kaynağı oluşturmuştur Birçok konuda yararlanılan Google Trends verilerinin kullanıldığı ilk alanlardan biri sağlık alanıdır (Lai, 2009; Choi ve Varian, 2012; Kang vd., 2013; Parker vd., 2017). Sağlık alanında Google Trends verilerinin kullanıldığı ilk araştırmalardan olan bir çalışmada grip trendleri incelenmiş, grip sürveyansı verileri ile Google aramalarının korelasyonu incelenmiştir. Çalışma sonucunda Google arama trendlerinin sürveyans verileri ile ilişkili olduğu belirlenmiştir (Kang vd., 2013).

COVID-19'un semptomlarının, vakaların artış seyrinin ve alınan önlemlerin Google aramalarında sıklıkla yer alması, aramaların incelenmesini olanaklı kılmıştır. Google aramalarının analizinde Google Trends verileri kullanılmaktadır. Google Trends aracılığıyla aranan kelimelerin belirlenen tarih aralığında aranma sıklığı, artışı ve azalışı, bu kelimelerle ilişkili başka hangi aramaların yapıldığı, ülke ve şehir analizleri yapılabilmektedir. Aranan kelimelerin popülerlik düzeyini zaman periyotları seçerek bölgesel olarak da hangi bölgelerde daha çok popüler olduğu ve seçilen anahtar kelimelerin yılın hangi dönemlerinde daha çok aratıldığı da belirlenebilmektedir. Popüler aramaların yanı sıra kelimelerin tarih aralıklarına göre aratılma durumlarına ilişkin bilgi alınabilmektedir (Google Trends, 2020a). Bu çalışmada belirlenen ülkelerin COVID-19 vaka sayılarını, COVID-19 ile mücadelede aldığı önlemleri, pandemi koşullarının da etkisiyle belirlenen ülkeler arasındaki arama trendleri ve vaka sayıları arasındaki ilişkinin ne düzeyde olduğunu belirlemek amaçlanmıştır.

2. YÖNTEM

Bu araştırmada; COVID-19 kapsamında ülkelerin aldığı önlemlerin, bu önlemlerle bağlantılı olarak bireylerin internette bilgi arama davranışlarının ve COVID-19 vaka sayılarının ve bunlar arasındaki paralelliğin incelenmesi amaçlanmıştır. Nitel olarak kurgulanan bu araştırmada veri toplamak için doküman analizi kullanılmıştır. Doküman analizi, yazılı belgelerin içeriğini titizlikle ve sistematik olarak analiz etmek için kullanılan bir nitel araştırma yöntemidir (Kıral, 2020). Bu bağlamda Google Trends'ten alınan grafiklere erişilmiştir. OECD raporları ve DSÖ verilerinden erişilen bulgular da tablolar haline getirilmiştir. Bu grafikler ve tablolar üzerinden Google Trends üzerindeki arama motoruna ilgili kelimenin yazılması, ilgili ülke ve zaman aralığının seçilmesi ile grafik bilgilerine ulaşılmıştır. Bu çalışma, beş aşamada gerçekleştirilmiştir:

Çalışmanın birinci aşamasında; çalışmanın amacı kapsamında incelenecek ülkeler belirlenmiştir. Araştırma amacı doğrultusunda alınan önlemlerin, vaka sayılarının ve Google aramalarının inceleneceği ülkelerin belirlenmesinde Deep Knowledge Group tarafından yapılan COVID-19 ülke sınıflamasından yararlanılmıştır. Deep Knowledge Group, uluslararası arenada bilimsel araştırmalar dahil olmak üzere birçok alanda faaliyet gösteren, kâr amacı güden ve gütmeyen kuruluşlardan oluşan bir konsorsiyumdur (Deep Knowledge Group, 2020a). Deep Knowledge Group "COVID-19 Bölgesel Güvenlik Değerlendirmesi" çalışmasında, 250 ülke ve bölgeyi 600'ün üzerinde güvenilir kaynaktan topladığı 140'ın üzerinde parametre ve 35000'in üzerinde veri doğrultusunda analiz etmiştir. COVID-19 Bölgesel Güvenlik Değerlendirmesi çalışması, analize dahil edilen 250 ülke ve bölgeyi; aldıkları ekonomik, sosyal ve sağlık önlemlerinin yanı sıra, güçlü ve zayıf yönler ile fırsat ve tehditlerini dikkate alarak sınıflandırmış, analiz etmiş ve sıralamıştır. Bahsi geçen çalışmada ülkeler "karantina etkililiği", "risk yönetiminde devletin etkililiği", "izleme ve tespit etme", "sağlık açısından

hazır oluş", "bölgesel dayanıklılık" ve "acil durumlara hazır oluş" olmak üzere 6 kategori kapsamında incelenmiş, bu kategorileri oluşturan parametreler kapsamında puanlanmıştır. Ülkelerin toplam puanları ile ayrı ayrı her bir kategoriden aldığı puanların erişilebildiği bahsi geçen çalışmada ülkeler bu parametreler doğrultusunda dört gruba ayrılmıştır (Deep Knowledge Group, 2020b). Bu çalışmada, Deep Knowledge Group tarafından yapılan çalışma sonucunda yapılan ülke sınıflamasından ilk üç gruba giren ülkelerden birer ülke seçilmiştir. Birinci gruptan, tüm dünya ülkeleri içinde en yüksek puanı alan Almanya, ikinci gruptan Türkiye, üçüncü gruptan ise Amerika Birleşik Devletleri (ABD) seçilmiştir. Bu ülkelerin seçiminde; ülkelerin grupları içindeki sıraları, COVID-19 vaka sayıları ve sağlık sistemlerinin farklılıkları etkili olmuş, rastgele bir seçim yapılmamıştır.

Çalışmanın ikinci aşamasında; seçilen ülkelerin COVID-19 ile mücadelede aldığı önlemlere ilişkin bilgiler toplanmıştır. Bu bilgilerin elde edilmesinde temel olarak Ekonomik İş Birliği ve Kalkınma Örgütü (OECD)'nün ülke profillerine ilişkin sunduğu bilgilerden yararlanılmıştır. Alınan önlemlere ait detaylı bilgi gerektiğinde ise (önlemin detayı, tarihi, uygulayıcı merci vb.) ek kaynaklara başvurulmuştur (Tablo 1).

Çalışmanın üçüncü aşamasında; seçilen ülkelerin COVID-19 vaka sayıları araştırılmıştır. Vaka sayılarının elde edilmesinde dünyaca kabul gördüğü, verileri standart ve şeffaf bir şekilde paylaştığı ve indirmeye olanak sunduğu için Dünya Sağlık Örgütü verileri kullanılmıştır (DSÖ, 2020b).

Çalışmanın dördüncü aşamasında; seçilen ülkelerin COVID-19'a ilişkin Google aramalarına ilişkin veriler elde edilmiştir. Seçilen ülkelerin Google arama motoru üzerinden yaptığı aramalara ilişkin veriler Google Trends aracılığıyla toplanmıştır. Google Trends, aranan kelimelerin ne sıklıkla aratıldığını gösteren ücretsiz bir Google hizmetidir. Google Trends aracılığıyla aranan kelimelerin belirlenen tarih aralığında aranma sıklığı, artışı ve azalışı, bu kelimelerle ilişkili başka hangi aramaların yapıldığı, ülke ve şehir analizleri yapılabilmektedir. Aranılan kelimelerin popülerlik düzeyini zaman periyotları seçerek bölgesel olarak da hangi bölgelerde daha çok popüler olduğu ve seçilen anahtar kelimelerin yılın hangi dönemlerinde daha çok aratıldığı da görülebilmektedir. Popüler aramaların yanı sıra kelimelerin tarih aralıklarına göre aratılma durumlarına ilişkin bilgi alınabilmektedir (Google Trends, 2020b).

Çalışmanın beşinci aşamasında; ülkelerin COVID-19 ile mücadelede aldığı önlemler, vaka sayıları ve Google aramaları karşılaştırılmış ve aralarındaki paralelliklerin saptanması amaçlanmıştır.

Tablo 1. *COVID-19 ile Mücadelede Alınan Önlemlere İlişkin Bilgi Kaynakları*

Ülke	Kaynak	Ortak Kaynaklar
Amerika Birleşik Devletleri	• https://www.ssa.gov/coronavirus/ • https://www.coronavirus.gov/ • https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/index.html • https://www.naruc.org/compilation-of-covid-19-news-resources/state-response-tracker/	
Almanya	• https://www.bundesgesundheitsministerium.de/coronavirus/chronik-coronavirus.html • https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/coronavirus • https://www.bmfsfj.de/bmfsfj/themen/corona-pandemie	• https://www.oecd.org/coronavirus/country-policy-tracker/ • https://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/country-information
Türkiye	• https://www.ailevecalisma.gov.tr/tr-tr/haberler/ • https://covid19.saglik.gov.tr/ • http://covid19.tuseb.gov.tr/ • https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Duyurular/Koronavirus	

Bu araştırmada şu sorulara yanıt aranmıştır;

- ABD, Almanya ve Türkiye'nin COVID-19 sürecinde aldığı önlemler nelerdir?
- Ülkelerin aldığı önlemler sınıflandırılabilir mi?
- Ülkelerin aldığı önlemler ile bireylerin Google aramaları arasında bir paralellik var mıdır?
- Üç ülkede de internette ortak olarak aranan kelimeler var mıdır?
- Vaka sayıları ve COVID-19 aramaları arasında bir paralellik var mıdır?

Araştırmanın bazı varsayım ve sınırlılıkları bulunmaktadır. Öncelikle bu çalışmada, verilerin güvenilirliğinin sağlanması için resmi kaynaklardan yararlanılmıştır. Bu doğrultuda, OECD ve DSÖ başta olmak üzere ülkelerin ilgili bakanlıklarının alınan önlemlere ve vaka sayılarına ilişkin sunduğu bilgilerin gerçeği yansıttığı varsayılmıştır. Ayrıca, Almanya, ABD ve Türkiye'ye ait COVID-19 vaka sayılarına ilişkin veriler, verilerin gerçeği yansıttığı varsayımına dayanılarak DSÖ resmî web sayfasından elde edilmiştir.

Çalışmada COVID-19 kapsamında ülkelerin aldığı önlemlerin, bu önlemlerle bağlantılı olarak bireylerin internette bilgi arama davranışlarının ve COVID-19 vaka sayılarının incelenmesi amaçlanmış, ancak karşılaştırmaların daha somut bir şekilde yapılabilmesi ve sürecin net bir şekilde ortaya koyulabilmesi için çalışma üç ülke ile sınırlandırılmıştır. Ülkeler arasından Almanya ve ABD'de direkt verilen vaka sayıları kullanılmıştır. Türkiye'de ise pandemi başlarında vaka sayısı olarak adlandırılan verilerin değişen süreç içerisinde Sağlık Bakanlığı'nın kararına bağlı olarak hasta sayısının da vaka sayısı ile aynı anlamda kullanılmasından dolayı hasta sayısı kullanımı baz alınmıştır.

Elde edilen bilgilerin sistematik bir şekilde incelenebilmesi ve karşılaştırılabilmesi için taramalar 31/12/2019–31/10/2020 tarihleri ile sınırlandırılmış, bu zaman aralığı beş gruba ayrılarak incelenmiştir. Beş gruba ayrılan zaman aralıkları, aramaların yoğunluğu ve alınan önlemlerin kapsamı göz önüne alınarak günlük veya haftalık olarak değil aylık olarak belirlenmiştir. Seçilen ülkelerin vaka sayılarında dalgalanmalar olması ve bu dalgalanmaların farklı aramalara sebep olması nedeniyle deneme yanılma yoluyla iki aylık aralıklar belirlenmiştir. Bu doğrultuda; ilk periyot 31/12/2019 - 29/02/2020, ikinci periyot 01/03/2020 – 30/04/2020, üçüncü periyot 01/05/2020 – 30/06/2020, dördüncü periyot 01/07/2020 – 31/08/2020, beşinci ve son periyot ise 01/09/2020 – 31/10/2020 olarak belirlenmiştir.

3. BULGULAR

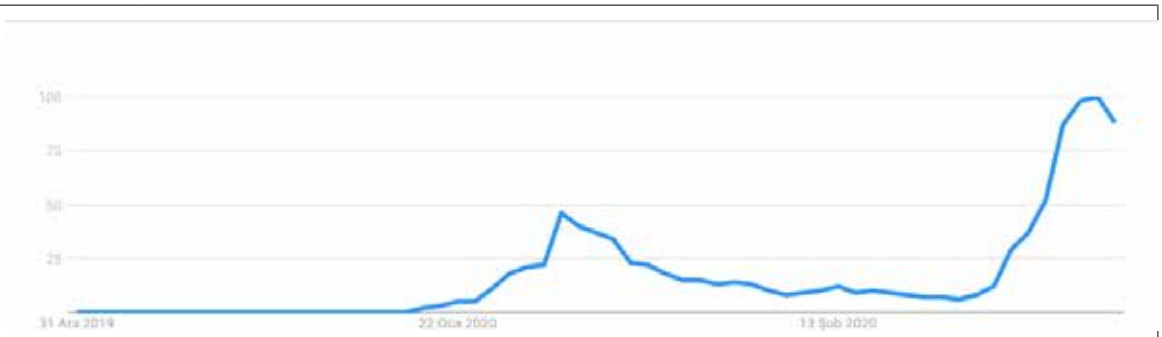
Bu çalışmada COVID-19 aramaları beş periyoda ayrılmıştır. Bulgular kısmındaki bu veriler esas başlıklarda periyotlar ile alt başlıklarda ise vaka sayıları, alınan önlemler ve Google Trends verileri karşılaştırılarak her bir ülke için yorumlanacaktır.

3.1. Almanya Bulguları

3.1.1. Birinci Periyot (31 Aralık 2019-29 Şubat 2020)

27 Ocak 2020 tarihinde Almanya'da ilk vaka tespit edilmiştir. Ancak herhangi bir önlem alınmamıştır. 28 Şubat 2020'de 47 vaka tespit edilmiştir (DSÖ, 2020c). 8 Şubat'ta bölge okulundaki bir öğretmende virüs tespit edilmiş ve 150 öğrenci karantinaya alınmıştır. Berlin'deki turizm fuarı iptal edilmiştir. Federal Hükümetin kriz birimi tarafından, virüsü engellemek ve halkı korumak için önlemleri artıracağı, uluslararası geçişler konusunda kısıtlamaların getirileceği açıklanmıştır. Hastalığın yayılımını önlemek adına Avrupa Birliği, önlemleri ve iyileştirmeyi arttırabilmek adına 232 milyon Euro tutarında teşvik sağlanmıştır.

Google Trends aramalarında en çok arananlar listesinde ilk beşte "hava durumu (wetter), Google, Amazon, ebay ve Youtube" aramaları yer almaktadır. En çok arananlar listesinde COVID-19 ile ilgili "coronavirus" araması 22. sırada yer almaktadır. Artış eğilimi gösteren listesinde ise "coronavirus, coronavirus, corona, corona deutschland" aramaları hızla artış göstermesi sebebiyle ilk beş sırada ağırlıklı olarak yer almaktadır. Şekil 1, 31 Aralık 2019 ve 29 Şubat 2020 tarihleri arasında Almanya'da "coronavirus" aramasının sıklığını göstermektedir. Almanya'da 22 Ocak 2020 tarihine kadar Google arama motoru üzerinden "coronavirus" kelimesi popüler aramalarda yer almamaktadır. Ancak 22 Ocak'ta aramalar popülerleşmeye başlamış ve 28 Ocak'ta başka bir deyişle ilk vakadan sonraki gün "coronavirus" araması Google Trends aramalarına yansıyacak şekilde artış göstermiştir. 28 Ocak'ta, "coronavirus" kelimesi en çok arananlar listesinde en yüksek seviyededir. 28 Ocak'tan sonra coronavirus kelimesinin arama popülaritesi düşmüştür. Bunun muhtemel sebebi ilk vakanın tespit edilmesi olarak değerlendirilebilir. Şubat ayında "coronavirus" kelimesinin popüler aramalar arasında en üst seviyeye ulaştığı tarih ise 28 Şubat 2020'dir. Bu tarihte Almanya genelinde coronavirus kelimesinin arama trendlerine yansımasında ilk sıraya yerleşmiştir. Bunun muhtemel sebebi ise 28 Şubat itibariyle vaka sayılarında %550 bulaşma hızıyla vaka sayısının 47'ye ulaşması ve ülke genelinde fuarların iptal edilmesi, teşvik paketlerinin açıklanması gibi kısıtlamalara gidilmesi kararının alınmış olması olabilir.



Şekil 1. *"Coronavirus" Kelimesinin Google Trends Sonuçları (31 Aralık 2019-29 Şubat 2020) (Google Trends Almanya, 2020a)*

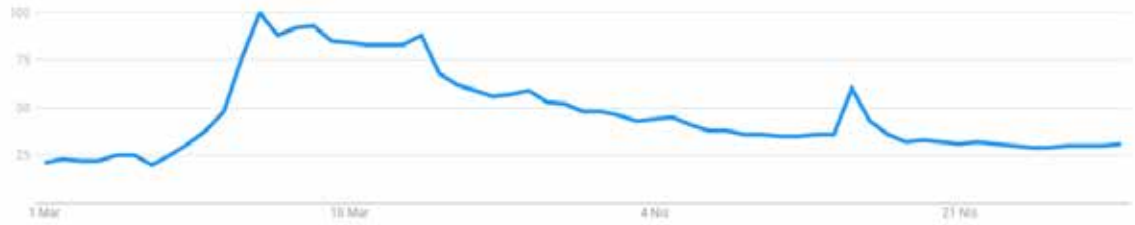
3.1.2. İkinci Periyot (1 Mart 2020-30 Nisan 2020)

Almanya'da 1 Mart'ta 54 vaka tespit edilmiştir. 1 Mart 2020 ile 30 Nisan 2020 tarihleri arasında vaka sayıları 54 ile 6174 arasında değişiklik göstermiştir. Bu tarihlerden sonra vaka sayıları azalarak 9 Mart 2020'de 55'e ulaşmıştır. Federal Araştırma Bakanlığı, COVİD-19 araştırması için yatırımları arttırmış ve virüsün özelliklerini daha da iyi deşifre edebilmek adına yapılacak virolojik araştırmalar için ek olarak 10 milyon Euro bütçe ayırmıştır. Bakanlık CEPI aşı girişimi koronavirüs araştırması için acil bir önlem olarak ek olarak 145 milyon Euro daha bütçe sağlamayı planlamıştır. 1000'den fazla katılımcı ile büyük etkinlikler bir sonraki duyuruya kadar iptal edilmiştir.

13 Mart tarihinde ise vaka sayısı 802 olarak açıklanmıştır. Koronavirüsün etkilerini azaltmak için önlem paketi açıklanmıştır. Bu kapsamda; Şirketler için sınırsız kredi programı hizmete sunulmuştur. Okullar ve anaokulları zorunlu olarak kapatılmış, akademik dönemler ertelenmiş ve yaşlıları korumak için bakımevi ziyaretlerini yasaklamıştır. 22 Mart tarihinde vaka sayısı 3276 olarak bildirilmiştir. Hükümet ulusal bir sokağa çıkma yasağı ilan etmiştir. Bireylerin yaşam alanlarını sadece belirli faaliyetler için terk etmelerine izin verilmiş, aynı evi paylaşmıyorlarsa ikiden fazla kişiden oluşan gruplar halinde olmamak koşuluyla çalışmak, spor yapmak veya markete gitmeye izin verilmiştir.

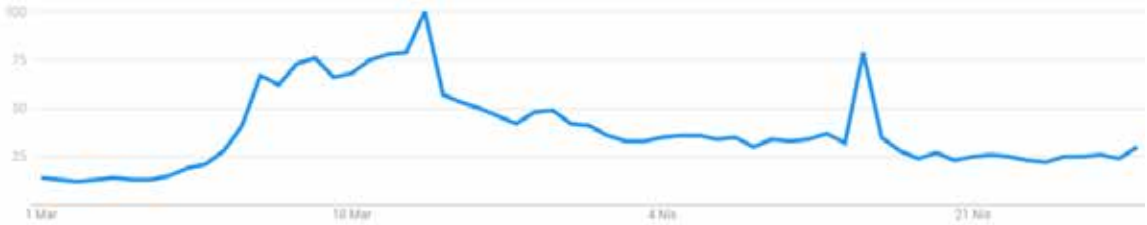
15 Nisan'da 2486 vaka tespit edilmiştir. 800 metrekarenin altındaki mağaza ve dükkanların yeniden açılabilmesine, gerekli tüm hijyen önlemleri alınabilmesine ve bu önlemlerin zorunlu tutulmasına karar verilmiştir. Araba galerileri ve kitapçılar gibi özel mağazalar ise büyüklüklerinden bağımsız olarak açılabileceğine karar verilmiştir. Fiziki temasın yakın olduğu kuaför gibi işletmelerin ancak 4 Mayıs'tan sonra açılacağı söylenmiştir. Barlar, kulüpler, operalar ve konser salonları ise kapalı kalacaktır ve Gastronomi işletmeleri kapalı kalacak yalnızca evlere servis yapmaya devam edecekleri hakkında kısıtlamalar getirilmiştir. Okullar 4 Mayıs'tan sonra kademeli olarak açılmasına karar verilmiştir. Okullar açılmadan önce gereken tüm fiziki koşullar sağlanmasına ve hijyen önlemlerinin alınacağına karar verilmiştir. Sokağa çıkma ve sosyal temas kısıtlamalarının da ilk etapta 3 Mayıs'a kadar devam edeceğine karar verilmiştir.

Google Trends aramalarında en çok arananlar listesinde "corona, corona news" aramaları yer almaktadır. Artış eğilimi gösteren kelimeler listesinde ise "coronavirus, corona, coronavirus belirtileri, corona bayern" aramaları ağırlıklı olarak yer almaktadır. İkinci periyottaki aramalar incelendiğinde Google Trends verilerine göre en popüler olan kelime 'corona' kelimesidir. 1 Mart'tan 7 Mart'a kadar aramalarda minimal dalgalanmalar görülürken, 9 Mart tarihinden sonra aramalarda artış görülmeye başlamıştır (Şekil 2). Bu artışın en kuvvetli sebebinin Almanya'nın 9 Mart tarihinde halka "Koronavirüsün Etkilerini Azaltmaya Yönelik Önlem Paketi" açıklanmış olması olabilir.13 Mart 2020 tarihinde COVID-19 ile ilgili "corona" kelimesi ile en çok aranan kelime olmuştur. Önlem paketi kapsamında ekonomik alanda, eğitimde ve turizm sektöründe pek çok kısıtlamalar konulmuştur. Bu tarihten itibaren aramalar minimal dalgalanmalarla istikrarlı bir azalış gösterse de muhtemelen sık sık yeni önlemlerin açıklanması ve vaka sayılarının yüksek seyretmesi gibi durumlardan %25 seviyelerinin altına düşmemiştir.



Şekil 2. *"Coronavirus" Kelimesinin Google Trends Sonuçları (1 Mart 2020-30 Nisan 2020) (Google Trends Almanya, 2020b)*

İkinci periyottaki tarih aramalarına göre Google Trends en çok arananlar listesinde en popüler olan ikinci kelime "corona news" kelimesidir. COVID-19 ilgili aramalar 10 Mart tarihinden sonra artış göstermeye başlamıştır (Şekil 3). Aramaların zirve yaptığı nokta %100 ilgili aramanın gerçekleştiği 22 Mart tarihidir. Bunun muhtemel nedeni ise; "Hükümet'in ulusal bir sokağa çıkma yasağı ilan etmesi, bireylerin yaşam alanlarını sadece belirli faaliyetler için terk etmelerine izin verilmesi, aynı evi paylaşmıyorlarsa ikiden fazla kişiden oluşan gruplar halinde olmamak koşuluyla çalışmaya, spor yapmaya veya markete gitmeye izin verilmesi" gibi önlemlerinin alınması olduğu söylenebilir. Bu periyotta "corona news" kelimesinin en çok aramalara yansıdığı tarih %79 arama ile 15 Nisan olmuştur. Bu durumun muhtemel nedeni ise; 800 metrekarenin altındaki mağaza ve dükkanların, araba galerileri ve kitapçılar gibi özel mağazaların büyüklüklerinden bağımsız olarak açılabilecek olması, teması engellemeye yönelik önlemlerin de 4 Mayıs tarihine kadar devam edeceğinin duyurulmuş olmasıdır. Bu tarihten sonra ise grafikte aramalarda düşüş yaşanmıştır.

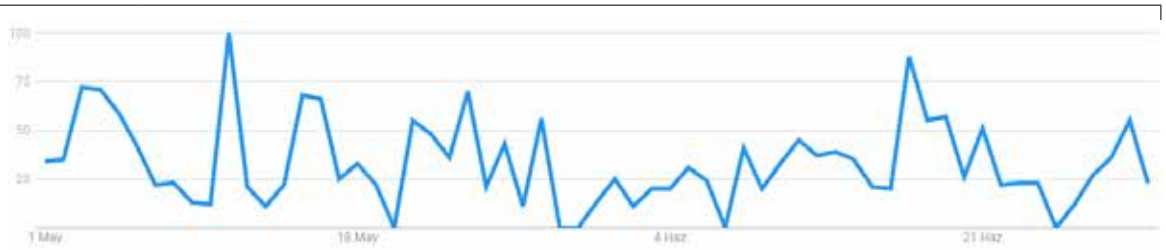


Şekil 3. *"Corona News" Kelimesinin Google Trends Sonuçları (1 Mart 2020-30 Nisan 2020) (Google Trends Almanya, 2020c)*

3.1.3. Üçüncü Periyot (1 Mayıs 2020-30 Haziran 2020)

1 Mayıs tarihinde Almanya'da 1639 vaka bildirilmiştir. Bu vaka sayısı üçüncü periyodun en yüksek vaka sayısıdır. Haziran ayının sonuna doğru vaka sayıları hızla düşmüştür. 30 Haziran günü 498 vaka tespit edilmiştir. 1 Mayıs tarihinde çocuk oyun parkları, 4 Mayıs tarihinde ibadethaneler ve belli başlı kısıtlamalar ile kuaförler açılmıştır. 17 Mayıs tarihinde Berlin'de sekizinci sınıflar, diğer bir eyalette ise birinci, ikinci ve üçüncü sınıflar okula başlamıştır. 27 Mayıs tarihinde vaka sayısı 362 olarak bildirilmiştir. Birçok eyalette tiyatro ve sinemalar açılmıştır. 15 Haziran'da ise 27 ülke için seyahat uyarısı kaldırılmış, 16 Haziran tarihinde Corona Warn App (Corona Uyarı Uygulaması) kullanıma girmiştir.

Mayıs ve Haziran aylarında Google Trends verilerinde en çok aranan kelimeler arasında "hava durumu (wetter), corona, Amazon, coronavirus ve ebay" gibi kelimeler aranmıştır. Corona Uyarı Uygulaması (Corona Warn App), Çocuk Günü (Kindertag) gibi kelimeler artış eğilimi gösteren kelimelerdir. Vakaların azalmasıyla beraber Almanya önlemlerde normalleşmeye gitmiştir. Hem bu durum hem de COVID-19 ilişkili başka arama terimlerinin kullanılması Google Trends aramalarında koronavirüs kelimesinin Haziran ayının sonlarına doğru düşüş göstermesine sebep olmuştur (Şekil 4). Mayıs ayı itibari ile birçok ülkeye seyahat kısıtlaması kaldırılmıştır. Parklar, tiyatro ve sinemalar, kuaförler ve ibadethane yerlerinin belli başlı önlemlerin uygulanması şartı ile kullanıma açık olabileceği belirlenmiştir. Vaka artışlarının azalması ile Google Trends'de COVID-19 ile ilgili aramalarda düşüş yaşamıştır. Corona Warn App uygulaması 16 Haziran'da uygulamaya girmiştir. Bu uygulama ile bireylerin takibi yapılmakta ve bu sayede pozitif bir birey ile 15 dakikadan daha uzun süre kaldığında bildirim yollanmaktadır. Uygulamanın başlaması ile beraber 16 Haziran'da bu uygulamaya yönelik aramalarda sıçrama yaşanmıştır. Bu uygulamaya ilişkin Google aramaları Haziran ayının sonuna doğru düşüşe geçmiştir.



Şekil 4. *"Coronavirus" Kelimesinin Google Trends Sonuçları (1 Mayıs 2020-30 Haziran 2020) (Google Trends Almanya, 2020d)*

3.1.4. Dördüncü Periyot (1 Temmuz 2020-31 Ağustos 2020)

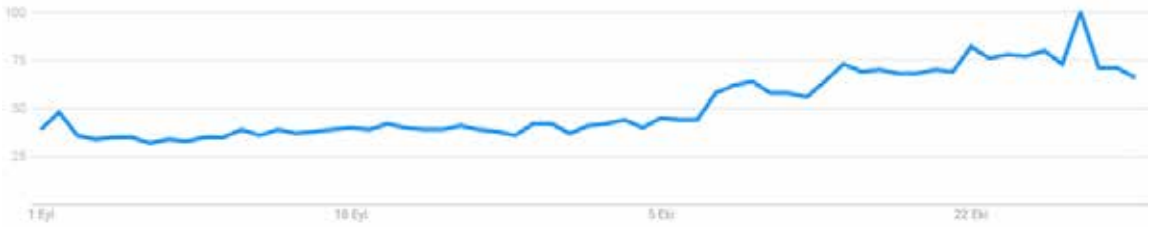
1 Temmuz 2020 tarihinde 466 vaka tespit edilmiştir. Vaka sayılarının en düşük (159) bildirildiği tarih 13 Temmuz, en yüksek (1707) bildirildiği tarih 20 Ağustos olmuştur. Vaka sayısının 239 olarak kaydedildiği 5 Temmuz'da Bavyera'da temas sınırlandırmaları uzatılmıştır. Bu bağlamda kendi aileleriyle birlikte, aynı evden veya başka bir evden kişilerle birlikte veya en fazla 10 kişilik bir grup içerisinde bulunulabileceği ifade edilmiştir. 15 Temmuz tarihinde konser, sinema ya da tiyatro gibi kültür sanat etkinliklerine açık havada kişiye özel ayrılan ve işaretlenmiş yerlerin bulunduğu etkinliklere en fazla 400, kapalı alanlarda ise en fazla 200 kişinin katılmasına izin verilmesi kararı alınmıştır. 27 Temmuz'da yaz tatilinden dönen kişilere test yapılmak üzere test istasyonları kurulması kararlaştırılmıştır. Testlerin vatandaşlara ücretsiz yapılacağı söylenmiştir. 31 Temmuz'da Bavyera'daki ilkokullar dahil tüm okul türlerinde maske takma zorunluluğu getirilmiştir. 1 Ağustos tarihinde 955 vaka tespit edilmiş olup Almanya'da risk bölgelerinden dönen kişilerin COVID-19 testi yaptırması zorunluluğu getirilmiştir. Düzenlemeye göre ülkeye dönen tatilciler en fazla iki gün önce alınmış negatif bir test sonucu göstermek zorundadır. Test yaptırmak istemeyenlere 25000 Euro'ya kadar para cezası kesilebilmesi kararı alınmıştır. Vaka sayısının 240 olarak kaydedildiği 2 Ağustos'ta okullarda teneffüslerde de maske takma zorunluluğu getirilmiştir. Victoria eyaletinde akşam 20.00'dan sonra sokağa çıkma yasağı getirilmiştir. 16 Ağustos'ta vaka sayısı 625'e ulaşmıştır. Ayrıca bu tarihte Almanya'da kısa çalışma ödeneğinin uzatılması kararlaştırılmış, Berlin'de hafta sonu miting yapılması yasaklanmıştır. 26 Ağustos'ta vaka sayısı 1576'ya ulaşmış, seyahat uyarısı kapsamında 160 ülkenin dahil olduğu kısıtlama 14 Eylül'e kadar uzatılmıştır.

Google Trends verilerinde en çok aranalar listesinde ilk beşte "hava durumu (wetter), corona, Berlin, Google ve amazon" aramaları yer almaktadır. Yapılan Google Trends incelemeleri sonucunda "coronavirus" kelimesi artış eylemi gösteren listesinde kendine yer bulamadığı tespit edilmiştir. Google Trends verilerinde en çok aranalar listesinde ilk beşte "hava durumu (wetter), corona, Berlin, Google ve amazon" aramaları yer almaktadır. Yapılan Google Trends incelemeleri sonucunda "coronavirus" kelimesi ile ilgili aramaların en çok arananlar listesinde de artış eylemi gösteren listesinde de kendine yer bulamadığı tespit edilmiştir. Bunun sebebinin ise coronavirus yerine corona ve covid kelimeleri ile aramalar yapılması olduğu düşünülmektedir. Aramaların günlük yaşama yönelik yapılmış olduğu görülmektedir. Başka bir ifadeyle 1 Temmuz 2020 ile 31 Ağustos 2020 tarihleri arasında Almanya da COVID-19 kapsamında Google Trends'lere yansıyacak düzeyde ilgili arama yapılmamıştır. Bunun muhtemel sebebi olarak alınan önlemler doğrultusunda vaka sayılarının ülke genelinde yüksek seyretmemesi ve yeni normalleşme adımları sonucunda ülkedeki korku seviyesinin düşmüş olması gösterilebilir.

3.1.5. Beşinci Periyot (1 Eylül 2020-31 Ekim 2020)

1 Eylül'de 1218 vaka tespit edilmiştir. 31 Ekim'de ise beşinci periyodun en yüksek vaka sayısı bildirilmiştir. Bu sayı 19059'dur. 1 Eylül'de 1218 vaka tespit edilmiştir. Kuzey Renvestfalya eyaletinde okullarda şarkı söylenmesi yasaklanmıştır. 8 Eylül tarihinde vaka sayısı 1499'a yükselmiştir. Bavyera eyaletinde her türlü gösteride maske takılma zorunluluğu getirilmiştir. 16 Eylül'de ise 1901 vaka tespit edilmiştir. Vakaların sık görüldüğü eyaletlerde 21:00-06:00 saatleri arasında alkol satışı ve 23:00'dan sonra alkol kullanımı yasaklanmıştır. 6 Ekim tarihinde 2639 vaka bildirilmiştir. İşlek caddelerde maske kullanımı getirilmiştir. Barlar ve restoranlar 22:00'de kapatılmasına karar verilmiştir. Kamusal alandaki kutlamalar 25 kişi ile evlerdeki kutlamalar ise 10 kişi ile sınırlandırılmıştır. 20 Ekim'de 6868 vaka açıklanmıştır. Bazı eyaletlerde 100 bin ve 250 bini geçen vaka sayılarında iki hafta sürecek sokağa çıkma yasağı uygulanmıştır.

Google Trends verilerinde en çok aranalar listesinde "hava durumu (wetter), corona ve coronavirus" kelimelerinde aramalar yer almaktadır. En çok arananlar listesinde ise 'coronavirus, corona Almanya (deutschland), corona güncel (aktuell), COVID-19 gibi kelimeler yer almaktadır. 1 Eylül'de COVID-19 ile ilgili "coronavirus" kelimesi kullanılarak yapılan aramalarda en yüksek seviye %48 ile gerçekleşmiştir. Bu tarihten sonra aramalar minimal dalgalanmalarla düşüşe geçmiştir. 8 Ekim tarihinden sonra "coronavirus" kelimesi aramalarda tekrar yükselişe geçmiştir. 28 Ekim de ise %100 ilgili arama ile en çok aranan kelime olmuştur (Şekil 5). Beşinci periyodun bulguları neticesinde veriler birbiri ile yorumlanınca Eylül ayında Google Trends verileri ile önlemler arasında bağlantı olduğu düşünülmektedir. Bu da Eylül ayı içerisinde vakaların normal düzeyde gitmesi ile vatandaşların normalleşme durumunda olduklarını düşünmesine neden olmuştur. Fakat vaka artışı Ekim ayında yükseliş göstermiştir. Ekim ayında COVID-19 için veya terör saldırısı gibi risk altında olunacak durumlarda kullanmak amacıyla yapılmış olan siren faaliyeti de vatandaşların korkmasına ve endişelenmesine neden olmuştur. Vaka artışıyla beraber yeni önlemler getirilmiştir. Maske kullanımı zorunluluğu ve eyaletler içindeki seyahatler hakkında gelişmeler olmuştur. Vaka artışı ve yeni önlemlerin gelmesi ile beraber bireylerin "coronavirus" kelimesi aramalarında da yükseliş görülmektedir. En yüksek arama 28 Ekim'de gerçekleşmiştir. Bunun nedeninin, Kasım ayında alınacak önlemlerin duyurulmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Yeni getirilecek yasaları öğrenmek için aramalar gerçekleşmiştir.



Şekil 5. *"Coronavirus" Kelimesinin Google Trends Sonuçları (1 Eylül 2020-31 Ekim 2020) (Google Trends Almanya, 2020e)*

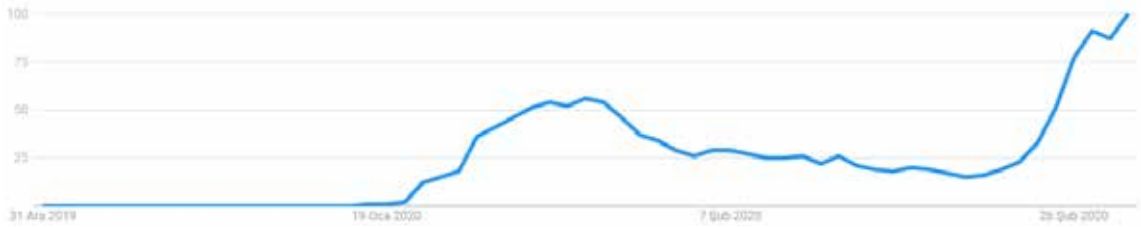
3.2. Amerika Birleşik Devletleri Bulguları

3.2.1. Birinci Periyot (31 Aralık 2019-29 Şubat 2020)

Amerika Birleşik Devletleri'nde resmi olarak doğrulanan ilk COVID-19 vakası 21 Ocak tarihinde açıklanmıştır. 31 Ocak tarihine gelindiğinde ülkede vaka sayısı 6'ya ulaşmıştır. 21 Ocak tarihinde ilk vakanın belirlenmesinden sonra Amerika Birleşik Devletleri'nde vaka sayısı 29 Şubat tarihine gelindiğinde yüze yaklaşmıştır. Yine aynı dönem içerisinde resmi olarak COVID-19 kaynaklı ilk ölüm haberi 29 Şubat tarihinde açıklanmıştır (DSÖ, 2020d). Araştırmanın birinci periyodunda ABD Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC) Çin'deki vakalardan haberdar olmuş ve 1 Ocak'ta Sağlık ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı (HHS) için raporlar geliştirmeye başlamıştır. 7 Ocak tarihinde CDC, virüsle ilgili bilgileri daha iyi paylaşmak ve bunlara yanıt vermek için bir "COVID-19 Olay Yönetim Sistemi'ni" kurmuştur.8 Ocak tarihinde ise CDC, COVID-19 hakkında ilk kamuoyu uyarısını yayınlamıştır. 17 Ocak tarihinde, uluslararası havalimanlarına gelen yolcuları taramak için halk sağlığı uzmanları görevlendirilmiş ve Ocak ayının sonlarında Chicago ve Atlanta'ya monitörler eklenmiştir. 20 Ocak tarihinde Amerika Birleşik Devletleri'ndeki eyalet ve yerel sağlık departmanları, CDC'den görevlendirilen ekiplerle iş birliği içinde, teşhisli COVID-19 hastalarıyla yakın teması olduğu düşünülen tüm kişileri belirlemeye ve izlemeye başlamıştır. 21 Ocak tarihinde ise CDC, COVID-19 müdahalesine verilen desteği artırmak için Acil Durum Operasyon Merkezi'ni faaliyete geçirmiştir. ABD Dışişleri Bakanlığı'nın Çin'e seyahat uyarısı yapmasının ardından Amerikalı birçok hava yolu şirketi Çin ile ABD arasında uçuşları en az iki ay durdurma kararı almıştır (amerikaninsesi.com). Trump Yönetimi 31 Ocak tarihinde ABD Sağlık ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı aracılığıyla bir halk sağlığı acil durumu ilan etmiş ve önceki iki hafta içinde Çin'deki Hubei Eyaletini ziyaret eden tüm ABD vatandaşları için zorunlu 14 günlük karantina uygulamıştır. Ayrıca, önceki iki hafta içinde Çin'e seyahat eden ve ABD vatandaşı olmayanların girişini de reddetmeye başlamıştır. Aynı tarihte İç Güvenlik Bakanlığı (DHS), CDC ile koordinasyon halinde, ABD'ye yakın zamanda Çin Halk Cumhuriyeti'nden gelen veya başka bir şekilde mevcut olan yolcuları taşıyan tüm uçuşları, otoriteler tarafından belirlenen havaalanlarına yönlendirmiştir. 4 Şubat tarihinde FDA (Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi), CDC teşhisi için COVID-19 test etmek amacıyla acil kullanım izni vermiştir. 29 Şubat tarihinde COVID-19 kaynaklı ilk ölüm haberi yayınlanmıştır. Sürecin başlangıcıyla birlikte ABD ülke sınırları içerisinde herhangi bir

COVID-19 vakası olmamasına rağmen önlemler almaya başlamıştır. Vaka sayısından önce yapılan önlemlerin çoğu kamuoyu algısı oluşturmak ve insanları bilinçlendirmek adına yapılmış birer önlem olarak yer alırken, vaka sayısından sonra alınan önlemler virüsün yayılma hızını azaltmak ve yayılmasını durdurmak için alınmış önlemlerdir (OECD, 2020).

Dönem içerisinde Google Trends aramalarına bakılacak olursa popüler aramalar olarak şunlar sıralanabilir; "Coronavirus', 'Kobe Bryant', 'Sevgililer Günü', 'vergi iadesi've 'spor ligi şampiyonası'. Dünya çapında ortaya çıkan bu yeni virüse henüz belirli bir ismin verilmediği bu dönemde Amerika Birleşik Devletleri'nde yaygın olan arama "coronavirus" kelimesi olmuştur. Arama trendleri içerisinde ilk sırada büyük bir yükseliş gösteren bu kelime 31 Aralık'tan 17 Ocak tarihine kadar düzgün bir seyir içerisindeyken bu tarihten sonra arama trendlerine giriş yapmıştır (Şekil 6). İlk vaka sayısının belirlendiği 21 Ocak tarihinde yapılan arama sayısı ise on iki olarak belirlenmiştir. Bu tarihten sonra belirli bir süre artış gösteren aramalar 30 Ocak tarihine gelindiği zaman yine artarak devam etmiştir. Bu tarihten sonra azalış gösteren aramalar 29 Şubat tarihinde ABD'de ilk COVID-19 kaynaklı ölümün gerçekleşmesi ile birlikte pik noktasına ulaşmış ve maksimum aramada yer almıştır.



Şekil 6. *"Coronavirus" Kelimesinin Google Trends Sonuçları (31 Aralık 2019-29 Şubat 2020) (Google Trends ABD, 2020a)*

Bu periyot içerisinde yer alan bulgular veriler neticesinde yorumlanacak olursa 31 Aralık tarihinden 17 Ocak tarihine kadar yapılan aramaların az olması veya hiç olmamasının sebebi Çin'den yayılmaya başlayan virüsün henüz küresel çapta adının geçmemesidir. ABD'de ilk vakanın 21 Ocak tarihinde bildirilmiş olmasından sonra ve bu dönemden sonra alınan önlemlerle beraber Google Trends aramalarında gözle görünür bir artış belirlenmiştir. Bu dönemde yapılan aramaların genel sebebi virüsün yeni yeni ortaya çıkıyor olması, insanların ülkede vaka sayısı olup olmadığını merak etmesi, virüsün bulaşıcı olup olmadığının merak edilmesi, bulaşma yollarının öğrenilmesi ve virüsle alakalı alınan önlemlerin neler olduğunu öğrenmek istemeleridir. İlk ölüm haberinin yayınlandığı 29 Şubat tarihine kadar en yüksek arama sayısının 30 Ocak tarihinde yapılmasının sebebi olarak ABD'nin elli yıl aradan sonra ilk defa seyahat yasaklamasını getirmiş olması aramaların artışına sebep olmuştur. Bu süreçten sonra alınan önlemlerin sınırlı sayıda olması, insanların belirli bir bilince sahip olmaya başlaması ve henüz vaka sayılarının belirli sayılarda olmasından dolayı aramalarda azalış gözlemlenmiştir. Bu azalışın bir başka sebebi olarak 11 Şubat tarihinde daha öncesinde "koronavirüs" olarak aramalarda popülerlik gösteren kelimenin yerine virüse bulunan yeni ismin COVID-19 olarak ilan edilmesiyle beraber aramaların bir kısmının bu yeni isimle yapılması da etkili olmuştur. 29 Şubat tarihine gelindiğinde ise ilk COVID-19 kaynaklı ölümün bildirilmesiyle aramalar tavan yapmıştır (Amerika'nın Sesi, 2020).

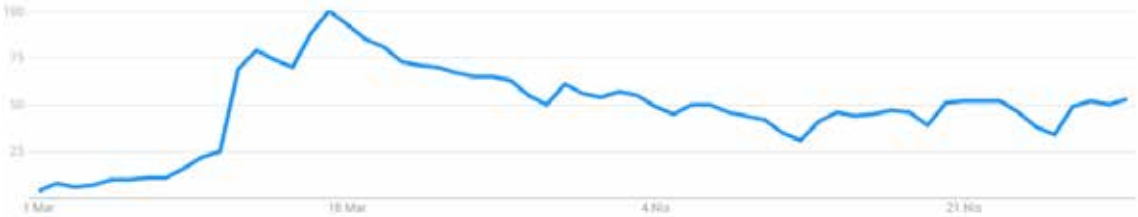
3.2.2. İkinci Periyot (1 Mart 2020-30 Nisan 2020)

ABD'de 1 Mart tarihinde günlük vaka sayısı altıya ulaşmıştır. 2 Mart tarihine gelindiğinde günlük vaka sayıları büyük artış göstermekle birlikte 30'a ulaşmıştır. Daha sonra izleyen tarihlerde vaka sayıları her geçen gün artmaya devam etmiştir. 31 Mart tarihinde günlük vaka sayısı 20925'e ulaşmıştır. Nisan ayında da bu artış sürekli olarak devam etmiştir. Nisan ayının sonunda ise günlük vaka sayısı 33102 olmuştur (DSÖ, 2020d). Araştırmanın ikinci periyodunda yer alan tarih aralığında Amerika Birleşik Devletleri'nde alınan önlemler incelenmiştir. Bu süreçte virüs ortaya çıktıktan sonra vaka sayılarının artmasıyla birlikte önlemler de artırılmıştır.

4 Mart 2020'de Kaliforniya valisi olağanüstü hâl ilan etmiş ve Sağlık ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı yeni COVİD-19 salgınına yanıt vermek için yaklaşık 500 milyon N95 solunum cihazı satın alınacağını açıklamıştır. Başkan Trump, 6 Mart tarihinde COVİD-19 ile mücadele için federal, eyalet ve yerel kurumlara 7,76 milyar dolar sağlayan ve Medicare tele-sağlık kısıtlamaları için ek 500 milyon dolarlık bütçe veren 8,3 milyar dolarlık ek bütçe öngören tasarıyı imzalamış ve 9 Mart 2020'de ise Başkan Trump, Beyaz Saray Koronavirüs Görev Gücü basınında yer alan

kürsüden yaptığı açıklamada, virüsün "çok fazla kontrol altında" olduğunu, gripten daha az ölümcül olduğunu ve vaka sayısının yakında sıfıra yaklaşacağını söylemiştir. 10 Mart 2020' de Başkan Trump ve Başkan Yardımcısı Pence, en iyi sağlık sigortası şirketleriyle bir araya gelmiştir. COVİD-19 testi ve tedavisi için ortak ödemelerden feragat etme taahhüdü almış, 13 Mart tarihinde Başkan'ın ulusal acil durum ilanı, Federal Acil Durum Yönetim Kurumu'nun mevcut milyarlarca doları kullanmasına ve pandemiye yanıt vermesine yardımcı olmak için personeli daha hızlı seferber etmesine olanak tanımış ve 15 Mart tarihinde birçok eyalet olağanüstü hâl ilan ederek okulları ve halka açık olan alanları kapatmıştır (Amerika'nın Sesi, 2020). 16 ve 17 Mart tarihinde Başkan Trump, insanları on kişiden fazla olacak sosyal toplantılardan kaçınmaya ve isteğe bağlı seyahatleri kısıtlamaya çağıran yeni yönergeler yayınlamış ve Savunma Bakanlığı, Sağlık ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı'na beş milyona kadar solunum maskesi ve 2000 ventilatör sağlayacağını duyurmuştur. Başkan Trump 27 Mart tarihinde Koronavirüs Yardım, Destek ve Ekonomik Güvenlik Programını imzalamıştır. Son olarak 16 Nisan 2020' de ise Trump yönetimi, her aşaması en az 14 gün süren, ancak yalnızca COVID-19 vakalarında düşüş görülen yerler için normal ticareti ve hizmetleri kademeli olarak geri yüklemek için üç aşamalı bir yaklaşımı özetleyen yeni federal yönergeleri açıklamıştır. Virüsün farkına varılması ve vaka sayılarının artmasıyla alınan önlemler incelendiğinde önemli bir artış görülmektedir (OECD, 2020).

Bu dönem içerisinde en popüler aramalar incelendiğinde popülerlik gösteren kelimeler "Ekonomik Teşvik (Stimulus), "COVID-19 testi (COVID-19 testing) ve "Zoom Video İletişim (Zoom Video Communications)" olmuş, kelimelerin aramaları bu süreçte büyük artış göstermiştir. Amerika Birleşik Devletleri bütün dünyayı etkisi altına alan bu virüsle karşılaştıktan ve fazla sayıda günlük vaka sayılarıyla karşı karşıya kaldıktan sonra bu periyotta pandemi ile ilgili aranan en popüler kelime "COVID-19 testi (COVID-19 testing)" olmuştur. 1 Mart'ta vakaların artmasıyla başlayan bu aramalar 18 Mart tarihinde en yüksek orana ulaşmıştır (Şekil 7). Bireyler vaka sayılarının artışıyla COVID-19 testini merak etmeye başlamış ve bu kelimeyi aratarak test hakkında bilgi sahibi olmak istemişlerdir. Tabloda görüldüğü üzere ise aramalarda 18 Mart tarihinden sonra bir miktar azalma olsa da belli bir seyirde artıp azalarak devam etmiştir.



Şekil 7. *"COVID–19 Testi (COVID-19 testing) " Kelimesinin Google Trends Sonuçları (1 Mart 2020-30 Nisan 2020) (Google Trends ABD, 2020b)*

Bu periyotta alınan önlemler ve yapılan popüler aramalar incelendiğinde bireyler COVID-19 hakkında daha fazla bilgi sahibi olmaya başlamış ve 1 Mart 2020 tarihinden itibaren günlük vaka sayılarının yükselişiyle birlikte COVID-19 testine olan merak artmıştır. COVID-19 virüsünün seyrinin giderek artması, bireylerin teste karşı olan ilgilerinin sürekli hale gelmesini sağlamıştır. Günlük vaka sayıları arttıkça bireylerin virüs hakkında bilgi edinme ve yaşayabilecekleri şeyleri görme istekleri ortaya çıkmıştır.

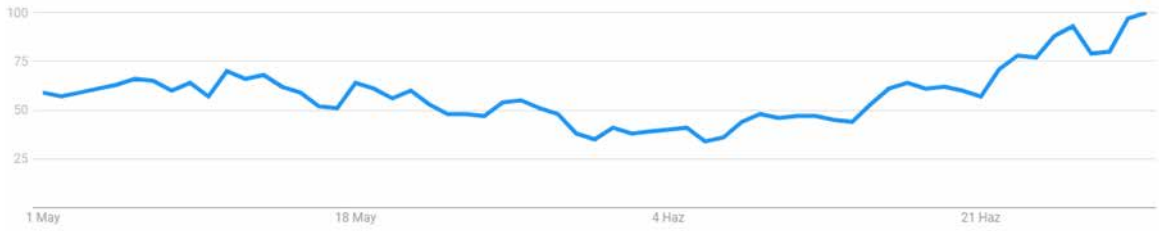
18 Mart tarihinde aramalarının en yüksek olması ise tam farkındalığın bu tarihte sağlanmış olması ve vaka sayılarının artışının yüksek olmasıdır. Mart ve Nisan aylarında olağanüstü hâl ilan edilmesi gibi virüsün yayılmasını önlemek amacıyla önlemler alınmaya başlanmıştır ve bu önlemler bireylerin olayın ciddiyetinin farkına varmalarını sağlamıştır. Bu sayede bireyler meraklarını COVID-19 ile ilgili aramalara yönelmiş ve neyle karşı karşıya olduklarını bilmek istemişlerdir. Bu gelişmeler ışığında vaka sayılarının artması ve alınan önlemlerin yapılan aramalara büyük etki ettiği görülmektedir.

3.2.3. Üçüncü Periyot (1 Mayıs 2020-30 Haziran 2020)

Amerika Birleşik Devletleri'nde vaka sayıları Haziran ayının sonlarına doğru yükselişe geçmiştir. En çok COVID-19 vakası 45980 olmak üzere 30 Haziran'da, en az vaka sayısı 16928 olmak üzere 1 Haziran'da kaydedilmiştir. En çok ölüm sayısı 2466 olmak üzere 25 Haziran tarihinde, en az ölüm sayısı ise 257 kişi olmak üzere 21 Haziran tarihinde kaydedilmiştir (DSÖ, 2020d). Araştırmanın üçüncü periyodunda yer alan tarih aralığında Amerika Birleşik Devletleri'nde alınan önlemler şu şekilde sıralanabilir;

1 Mayıs tarihinde Indiana'da eyaletin bir günde elde ettiği en büyük artışlardan birine rağmen Vali, evde kalma düzenini sona erdirmiş ve Indiana'yı "tekrar yoluna sokmak" için beş aşamalı bir plan başlatmıştır. Aynı tarihte Ohio' da "Evde Sağlıklı ve Güvenli Kalın" emri, önceki evde kalma kararının yerini almıştır.1 Mayıs'tan itibaren "hastanede bir gece kalmayı gerektirmeyen tıbbi prosedürler devam edebilir" kararı alınmıştır. 4 Mayıs tarihinde Indiana' da Devlet, perakende ve alışveriş merkezleri de dâhil olmak üzere birçok farklı işletmenin %50 kapasite ile açılmasıyla "normale geri dönüş" sürecinin ikinci aşamasına başlamış ve restoranların daha sonraki haftalarda açılması kararı alınmıştır. Aynı tarihte Ohio' da üretim, dağıtım ve inşaat açılacak ve genel ofisler de yeniden açılabilir, ancak çalışanlar mümkün olduğunda evden çalışacak kararı alınmıştır. 6 Mayıs tarihinde Maryland eyaletinde, Maryland Devlet Okullarının 2019-2020 öğretim yılının geri kalanında kapalı olacağı açıklanmıştır. Aynı tarihte Ohio eyaleti valisi 775 milyon dolarlık bir bütçe indirimi açıklamıştır (OECD, 2020).

Amerika Birleşik Devletleri'nde Mayıs ayının başından itibaren sağlık alanında yapılan Google arama trendlerinde en çok aranan kelime ''COVID-19 testing'' olarak tespit edilmiştir. Arama trendlerinde yükselişte olan bu kelime için 30 Mayıs tarihinden sonra arama sayılarında bir düşüş yaşanmaktadır (Şekil 8). Yaşanan düşüşten sonra tekrardan artmaya başlayan aramalar 21 Haziran tarihiyle birlikte yükselişe geçmektedir. Arama sayıları incelenen tarihler arasında artan vaka sayılarının etkisiyle bireylerin fazlasıyla etkilenmesi de göz önünde bulundurulursa 30 Haziran tarihinde aramalar maksimum seviyeye ulaşmaktadır. Daha sonra ise en çok aranan kelimeler sırasıyla; Antikor, COVID-19 aşısı, ölüm oranı ve asemptomatik hastalık olarak tespit edilmiştir. Belirlenen tarihler arasında tüm kategoriler bazında Google arama trendlerinde artış gösteren kelimeler en çok babalar günü, protesto, havuz, baba ve polis olarak tespit edilmiştir.



Şekil 8. *"COVID–19 Testi (COVID-19 testing)" Kelimesinin Google Trends Sonuçları (1 Mayıs 2020-30 Haziran 2020) (Google Trends ABD, 2020c)*

Bu periyot içerisinde yer alan veriler neticesinde bir yorum yapılacak olursa; 1 Mayıs ve 30 Mayıs tarihleri arasındaki aramaların birbirlerine yakın değerlere sahip olmasının sebebi vaka sayılarının da birbirine yakın olmasından dolayı olabileceği söylenebilir. Bu sebeple Google aramaları da vaka sayılarına bağlı olarak hafif dalgalanmalarla değişmekte ve ilgili konularla alakalı aramalar yapılmıştır. Mayıs ayının başlarında da ülke genelindeki vaka sayılarına bağlı olarak alınan önlemler yavaş yavaş gevşetilmeye başlanmış ve üretim, tüketim gibi hizmet alanlarında açılmalar başlamıştır. Fakat bu adımlardan sonra bu aşamaların virüs dağılımına olumsuz etki ettiğini ve yayılımı arttırdığı gözlemlenmektedir. Bununla birlikte Haziran ayında vaka sayıları tekrardan artışa geçmiş ve ay sonuna doğru en çok vaka sayısı ve ölüm sayısı bu ay da görülmüştür. Aramaların pik yaptığı tarih 30 Haziran olarak kayıtlara geçmektedir. Bunun sebebi de vakaların o tarihte 45980 olarak en yüksek vaka sayısına ulaşmış olmasıdır. Bireylerde sürecin bilinci büyük oranda oluşmuşken COVID-19 testi, aşısı ve antikor gibi aramalar yükseliştedir. Bireylerin sosyal hayatını fazlasıyla engelleyen bu süreçte artan vaka sayılarına bağlı olarak da bireyler arasında farkındalık fazlasıyla artmış ve Google aramalarında artış gösteren aramalarda COVID-19 ile başa çıkma yolları ilk sırada yer alırken COVID-19 ile diğer bazı hastalıklar üzerindeki etkisi ve ilaçlarla bağlantıları araştırılmıştır. Vakaların genç nüfusta görülme sıklığı artarken çocuklarda da artan vakalar aramalarda COVID-19 un çocuklar üzerindeki etkilerinin de araştırılmasına sebep olmuştur.

3.2.4. Dördüncü Periyot (1 Temmuz 2020-31 Ağustos 2020)

Vaka sayılarındaki artışlar dikkate alındığında 1 Temmuz tarihinde vaka sayısının 51488' e ulaştığı ve bu vakaların en yüksek olduğu tarihin 77102 vaka ile 16 Temmuz; en düşük olduğu tarihin ise 34510 ile 23 Ağustos olduğu saptanmıştır. 31 Ağustos tarihinde ise vaka sayıları 35138 olmuştur (DSÖ, 2020d). 14 Temmuz tarihinde toplu taşıma araçlarında maske zorunluluğu getirilmiştir. ABD 17 Temmuz tarihinde 77638 vaka sayısıyla dünyanın herhangi bir yerinde günlük en yüksek artışı kaydetmiştir. 28 Temmuz tarihinde Hastalık Kontrol ve Önleme

Merkezi, Beyaz Saray çalışma grubu tarafından yazılan bir açıklamada Amerikan okullarının yeniden açılması çağrısında bulunmuştur. Alınan önlemlerin çoğunun toplumda kontrollü sosyal hayat uygulaması başlattığını ve maske kullanımının artırılmasına yönelik önemli kararların alındığını, okulların açılmaya başlaması gerektiğini, vakaların tüm dünyadaki en yüksek vaka sayısına ulaştığı belirtilmiştir (OECD, 2020).

Google Trends verileri incelendiğinde ülkede araştırılan ve merak edilen popüler terimlerin sırasıyla 'Budesonide COVID-19, COVID-19 Rusya aşısı, COVID-19 Budesonide, COVID-19 için kuluçka süresi ne kadar? COVID-19 nasıl önlenir?' gibi aramalar olduğu görülmektedir. Bu bağlamda en çok yapılan aramanın 'Budesonide COVID- 19' olması COVID-19 tedavisinde kullanılmaya başlanan Budesonide ilacının ortaya çıkması ile gündemde etki yaratması olabilir (Şekil 9). Daha sonrasında yapılan aramalarda insanların artık aşı ile ilgili çalışmaları merak etmeleri ve Rusya'nın o dönemde gündeme getirdiği aşı çalışmalarının umutla beklendiği çıkarımları yapılabilir.

Şekil 9. *"Budesonide COVID–19" Kelimesinin Google Trends Sonuçları (1 Temmuz 2020-31 Ağustos2020) (Google Trends ABD, 2020d)*

Google Trends aramalarında önlemlerin okulların açılması, kontrollü sosyal hayat geliştirme doğrultusunda maske kullanımının yaygınlaştırılmasına ilişkin sonuçları görülmektedir. Yapılan aramaların çeşitli konularda olmasının sebebini ise artık insanların tedavi odaklı yaklaşımları ile ilaç ve aşı geliştirme çabalarını merak etmeleri olarak yorumlanabilir. Aranan terimlerin ilaç ve aşı tedavisinde son durumların ne olduğu, nasıl çalışmalar yapıldığı ve COVID-19 ile ilgili kuluçka döneminin merak edildiği gibi aramalar olduğu görülmektedir.

3.2.5. Beşinci Periyot (1 Eylül 2020-31 Ekim 2020)

Eylül ayına gelince, Amerika Birleşik Devletleri'nde günlük vaka sayısı büyük bir artışla devam etmektedir. Toplam vaka sayısı 5.920.000'i geçmiştir. Günlük vaka sayısının 30.000-45.000 arasında olduğu ülkede, vaka sayılarının artışı engellenememiştir. Ekim ayına gelindiği zaman ise durum daha kötü bir hale gelmiştir. Büyük artış gösteren günlük vaka sayıları Ekim ayının sonunda günlük 89048 vaka ile bu döneme kadar olan günlük vaka sayısında rekora ulaşmıştır. Bu dönemin sonuna gelindiğinde toplam onaylanmış vaka sayısı sekiz milyon sekiz yüz elli bini geçmiştir (DSÖ, 2020d). Bu periyotta ABD'de alınan önlemler şu şekilde sıralanabilir;

22 Eylül tarihinde Hastalık Kontrol Merkezi, Cadılar Bayramı için kılavuz yayınlamıştır. Geçmişte alınan önlemlerin devam etmesi ve bu dönemin başkanlık seçim dönemine gelmesinden dolayı bu dönemde fazla bir önlem yer almamaktadır. Artış gösteren vaka sayıları ve kontrol edilemeyen yayılma hızının önüne geçecek kesin bir önlem alınmamıştır (OECD, 2020).

Tüm kategoriler bazında Google Trends verilerinde en çok aranan kelimeler bu dönem içerisinde sırasıyla; 'Münazara', 'Cadılar Bayramı', 'Amerikan Futbol Ligi', 'Balkabağı' ve 'kostüm' olarak göze çarpmaktadır. Google Trends aramaları sağlık sektörünü baz alarak yapıldığında, konuyla ilgili yükselişte olan aramalar ise; 'Grip Aşısı', 'Grip', 'Donald Trump', 'Doku' ve 'Travma' olarak sıralanmaktadır. Bu dönemde COVID-19 ile ilgili ABD genelinde Google Trends aramalarında popüler olan iki arama dikkat çekmektedir. Bunlar grip aşısı (Şekil 10) ve en yakın test merkezlerinin yerleri (Şekil 11) konulu aramalardır. Grip aşısı yaptıran bireylerin COVID-19'a yakalanma riskinin daha az olduğuna dair ortaya çıkan söylentilerle birlikte ülke üzerinde çok fazla COVID-19 vakasının olması insanların grip aşısını Google üzerinde aramalarına neden olmuştur. Bu dönemde sağlık konu başlığı altında COVID-19 ile alakalı en çok aranan konu olmuştur. Günlük dalgalı bir şekilde artış ve azalış gösteren bu aramalar bilginin yanlış olduğunun açığa çıkmasıyla birlikte azalmaya başlamıştır. Günlük artış gösteren vaka sayılarıyla birlikte bireyler kendilerinde herhangi bir belirti gördükleri zaman hasta olup olmadıklarını merak ederek test yaptırmak için yakınlarındaki COVID-19 test merkezlerinin yerlerini öğrenmek için aramalar yapmışlardır. Günlük dalgalı bir seyir izleyen bu aramalar dönem sonuna geldikçe artan vaka sayılarına paralel olarak artış göstermiştir.

Şekil 10. *"Grip Aşısı" Kelimesinin Google Trends Sonuçları (1 Eylül 2020-31 Ekim 2020) (Google Trends ABD, 2020e)*

Şekil 11. *"Yakındaki COVID-19 Test Merkezleri" Kelimesinin Google Trends Sonuçları (1 Eylül 2020-31 Ekim 2020) (Google Trends ABD, 2020f)*

Eylül-Ekim dönemine bakılacak olursa; ABD'de vaka sayıları hızlı bir şekilde artış göstermektedir. Bunun önemli sebeplerinden biri bireylerin virüse karşı olan yaklaşımlarının ilk dönemlere göre daha dikkatsiz olması ve alınan önlemlerin yetersiz kalmasıdır. Google Trends aramalarının COVID-19 hakkında olmaması da artık insanların bu durumu kabullenip kendilerini diğer alanlara itmesini düşündürmektedir. Ülke gündeminde olan başkanlık seçimi de bu aramaların odağının değişmesine neden olmuştur.

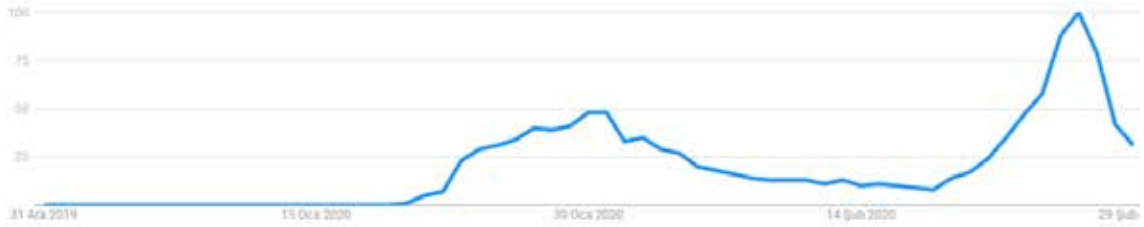
3.3. Türkiye Bulguları

3.3.1. Birinci Periyot (31 Aralık 2019-29 Şubat 2020)

Araştırmaya konu olan süreçte Türkiye'de vaka bildirilmemiştir (DSÖ, 2020e). Araştırma amacı kapsamında ilk olarak birinci periyotta Türkiye'de alınan önlemler incelenmiştir. Bu süreçte, virüsün yeni ortaya çıkmış olması ve Türkiye'de hiç vaka bildirimi olmaması sebebiyle önlemler 6 Ocak tarihinden itibaren başlamaktadır. Bu periyottaki önlemler şu şekilde özetlenebilir;

6 Ocak tarihinde Sağlık Bakanlığı bünyesinde COVID-19 nedeniyle bir operasyon merkezi kurulmuştur ve 10 Ocak tarihinde Bilim Kurulu oluşturulup COVID-19 ile ilgili gelişmeler anlık takibe alınmaya başlanmıştır. 20 Ocak tarihinde Çin Halk Cumhuriyeti'nin Wuhan şehri, Hong Kong, Endonezya gibi virüsün fazlaca yayılım gösterdiği ülkelerden gelen yolcuların tamamı Türkiye'ye girişte taramadan geçirilmeye başlanmıştır. Bu süreçten sonra ise 27 Ocak tarihinde Dışişleri Bakanlığı tarafından seyahat uyarıları yayınlanmaya başlanmıştır. Çin'in Wuhan kentinde bulunan Türk vatandaşları ise 1 Şubat tarihinde Türkiye'ye getirilmiştir. Getirilen yolcuların hiçbirinde COVID-19'a rastlanmamıştır. 3 Şubat tarihinde Çin'den yolcu taşımacılığına yasak getirilmiştir. 23 Şubat tarihinde Türkiye ile İran arasındaki tüm kara ve demiryolu geçişleri durdurulmuş, İran üzerinden yapılan kara yolu taşımacılığı Gürcistan'a kaydırılmış ve 29 Şubat tarihinde Irak, İtalya ve Güney Kore'den yolcu taşımacılığına yasak getirilmiştir (OECD, 2020).

Birinci periyottaki tarih aralıklarında yapılan aramalara göre Google Trends verilerinde popüler olan kelime 'Corona' kelimesidir. Türkiye'de ilk vakanın 11 Mart tarihinde bildirilmiş olması sebebiyle bu periyotta vaka sayıları yorumlamaya dahil edilmemiştir. Birinci periyodun bulguları neticesinde veriler birlikte yorumlanacak olursa; 31 Aralık tarihinden 19 Ocak tarihine kadar yapılan aramaların az olmasının sebebi Çin Halk Cumhuriyeti'nden yayılmaya başlayan virüsün henüz küresel çapta adının geçmemesidir. Aramaların oldukça az olduğu süreçten sonra 31 Ocak tarihinde aramalar artış göstermiştir (Şekil 12). Bu durum ülkemizde 27 Ocak tarihinde Dışişleri Bakanlığı tarafından seyahat uyarılarının yayınlanmasının bir yansıması olarak değerlendirilebilir. 26 Şubat tarihinde yüzde yüz aramaya konu olarak esas pik yapan noktadaki artışın sebebinin ise 23 Şubat'ta İran ile yolcu taşımacılığı yasağı getirilmesi, COVID-19'un son yirmi dört saatte yedi ülkeye daha sıçraması ve aynı tarihte Avrupa Birliği'nin virüsün yayılım hızından endişe duyulduğuna dair bir açıklama yapması olarak düşünülmektedir. Ayrıca bu periyotta virüsün yeni yeni ortaya çıkıyor olması ve ülkede vaka olup olmadığının merak edilmesi sonucunda da bu aramaların yapılmış olabileceği düşünülmektedir.

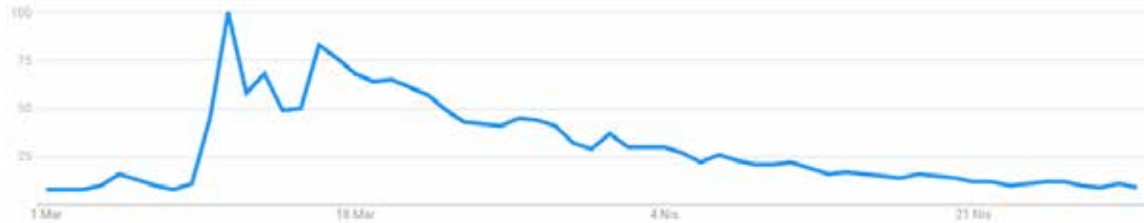


Şekil 12.“Korona (Corona)” Kelimesinin Google Trends Sonuçları (31 Aralık 2019-29 Şubat 2020) (Google Trends Türkiye, 2020a)

3.3.2. İkinci Periyot (1 Mart 2020-30 Nisan 2020)

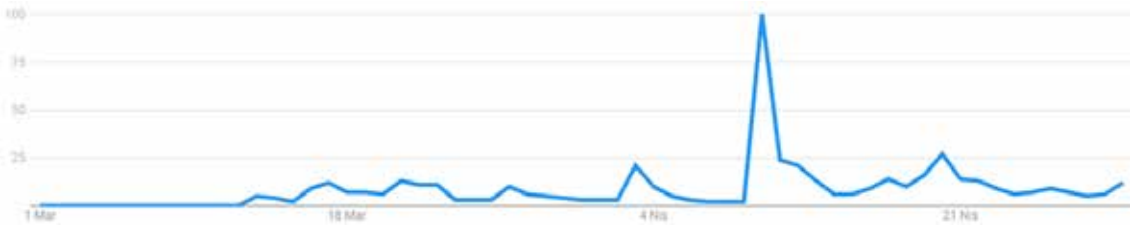
11 Mart’ta; Türkiye’de ilk COVID-19 vakası görülmüş ve aynı tarihte, Dünya Sağlık Örgütü bu yeni gelişen virüsün bir pandemi olduğunu açıklamıştır (Budak & Korkmaz, 2020). 15 Mart tarihinden sonra hızlıca artış gösteren hasta sayısı 30 Nisan tarihine kadar artmaya devam etmiştir. 17 Mart tarihinde ise ilk can kaybı yaşanmıştır. Bu süreçte en çok hasta sayısı 4747 olmak üzere 11 Nisan tarihinde kaydedilmiştir (DSÖ, 2020e). Türkiye’de alınan tedbirlerin başında 10 Ocak tarihindeki Bilim Kurulu’nun oluşturulması gelmektedir. Dolayısıyla bu kurulun fikirleri doğrultusunda hareket edilmeye başlanmış ve ilk COVID-19 rehberi yayınlanmıştır. İlk önce toplu buluşma sahalarına kısıtlama getirilmiş, ardından 16 Mart’ta üniversiteler de dahil olmak üzere tüm eğitim öğretime ara verilmiştir. Umreden ve yurt dışından gelenler 14 gün öğrenci yurtlarında karantinaya alınmıştır ve on altı ülkeye uçuşlar durdurulmuştur. 18 Mart’ta Sağlık Bakanlığı tarafından “evde kal” çağrısı yapılmış ve 20-22 Mart tarihleri arasında pandemi hastaneleri kurulmuştur. 65 yaş üzerinin sokağa çıkması yasaklanmış ve 71 ülkeye daha uçuşlar durdurulmuştur. Ülkede enfekte olanların ve ölü sayısının giderek artması üzerine daha sıkı tedbirler alınması yoluna gidilmiştir. Bu tedbirler; şehirlerarası yolculukların sınırlandırılması, 20 yaş altına sokağa çıkma yasağı, 31 şehrin giriş çıkışlarının kapatılması, maske takma zorunluluğu ve hafta sonları sokağa çıkmanın yasaklanması gibi daha ağır tedbirlerdir. 26 Mart tarihinden sonra ise COVID-19 ile mücadelenin ekonomik kapsamlarından birini içeren ‘Kısa Çalışma Ödeneği’ verilmeye başlanmıştır. Bunların yanında halkın maddi olarak zarar görmemesi için birtakım önlemler alınmıştır. Bunların başında fiyatları aşırı zamlanan ve ulaşmanın güçleştiği maske satışlarının durdurulması ve devlet tarafından ücretsiz dağıtılması gelmektedir (Şenol & Bilsel, 2020). 14 Nisan’da da herhangi bir sosyal güvencesi olup olmadığına bakılmaksızın tüm kişiler için COVID-19 tedavisinin devlet tarafından karşılanacağına dair Cumhurbaşkanı Kararı yayınlanmıştır.

Google Trends verilerine göre en çok arananlar listesinde “corona, corona tablosu, corona belirtileri” yer almaktadır. Bu tarihler arasında aramaların artmasına, ilk hasta kaybının yaşanması ve hasta sayılarının hızla artması neden olarak görülebilir. 21 Mart’tan sonra “corona” aramalarında düşüş görülmektedir (Şekil 13).



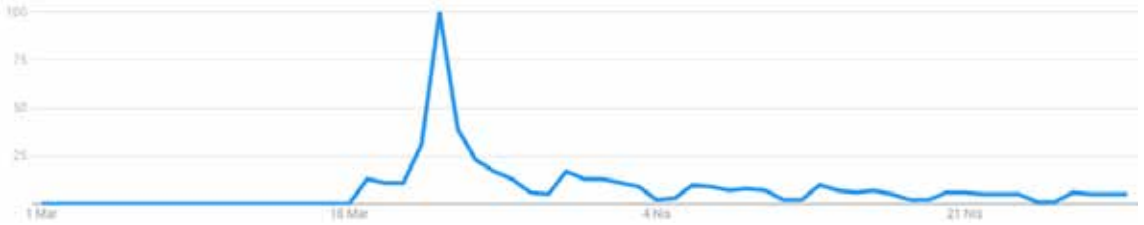
Şekil 13. *“Korona (Corona)” Kelimesinin Google Trends Sonuçları (1 Mart 2020-30 Nisan 2020) (Google Trends Türkiye, 2020b)*

Sosyal yaşamın değişmesinden kaynaklı olarak yapılan aramaların farklı yönlere eğilimleri olmasının sebep olarak gösterilebileceği düşünülmektedir (Şekil 14). Artış eğilimi gösteren listesinde ise “sokağa çıkma yasağı, eba TV, COVID-19, epttavm maske, kolonya, zoom” aramaları yer almaktadır. Bu tarihler arasında yapılan aramalarda fazla bir popülerlik söz konusu değilken 5 Nisan tarihinden sonra bir artış yaşanmıştır (Şekil 15). Bunun sebebinin bu süreçte söz konusu olan sokağa çıkma yasakları olduğu düşünülmektedir.



Şekil 14. *"Sokağa çıkma yasağı" Kelimesinin Google Trends Sonuçları (1 Mart 2020-30 Nisan 2020) (Google Trends Türkiye, 2020c)*

"eba tv" kelimesine ilişkin yapılan arama verisinde en yüksek yüzdeye 22-28 Mart tarihinde ulaşılmıştır. Bu tarihlerde eğitimin uzaktan yapılarak yeni bir döneme geçilmiş olması neden olarak görülebilir.

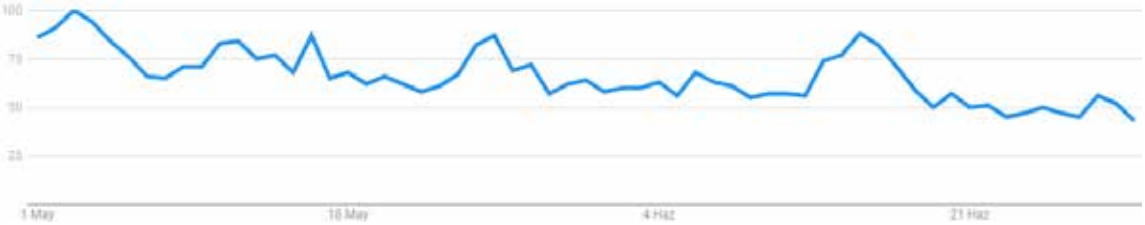


Şekil 15. "eba TV" Kelimesinin Google Trends Sonuçları (1 Mart 2020-30 Nisan 2020) (Google Trends Türkiye, 2020d)

3.3.3. Üçüncü Periyot (1 Mayıs 2020-30 Haziran 2020)

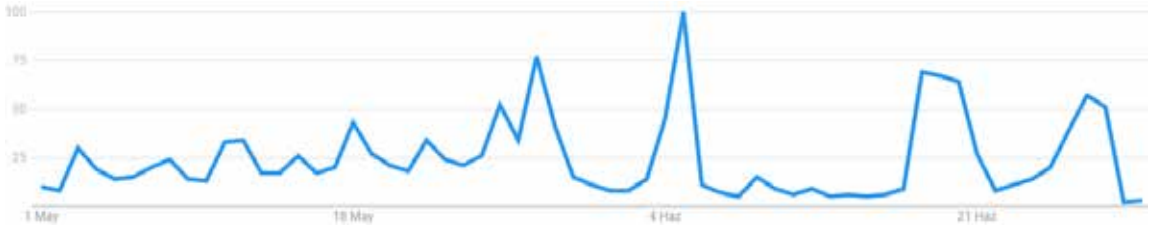
Bu tarih aralığı süresince 1 ve 2 Mayıs haricinde hasta sayıları hiç 2000 sayısına ulaşmamıştır. Genelde 1000-1500 dolaylarında ilerleyen sayılar kimi zaman binin altına da düşmektedir. Periyottaki en yüksek hasta sayısı 1 Mayıs tarihinde 2,615 iken; en düşük hasta sayısı ise 3 Haziran tarihinde 786 olarak kaydedilmiştir (DSÖ, 2020e).

1 Mayıs 30 Haziran tarihleri arası normalleşme sürecinin başladığı tarih olarak nitelendirilmektedir. Normalleşme süreci incelendiğinde; 65 yaş üstü ve 20 yaş altı vatandaşların, Sağlık Bakanlığı tarafından belirlenen gün ve saatler içerisinde kontrollü olarak sokağa çıkmasına izin verilmiştir. Hafta sonları uygulanan sokağa çıkma kısıtlamalarının devam edeceği belirtilmiştir. Normalleşme adımları kapsamında berber, kuaför, güzellik salonlarının ve alışveriş merkezlerinin 11 Mayıs'ta açılmasına karar verilmiştir. Bu tarih aralığında yapılacak olan Lise Geçiş Sınavı (LGS) tarihinde erteleme yapılmıştır. 23 Mayıs ile 26 Mayıs tarihleri arasını kapsayan Ramazan Bayramı'nda sokağa çıkma yasağı ilan edilmiştir. 1 Mayıs-30 Haziran tarihleri arasında Google Trends verilerine bakıldığında "corona" kelimesi sıklıkla aratılan kelimeler arasında yer almaktadır. Arama motoruna "corona" yazarak önerilenlerden "corona belirtileri, coronavirus, corona tablosu" gibi kelimeler de ön plana çıkarmaktadır. Bu periyot için "corona" kelimesinin arama trendi Şekil 16'da verilmiştir.



Şekil 16. *"Korona (Corona)" Kelimesinin Google Trends Sonuçları (1 Mayıs 2020-30 Haziran 2020) (Google Trends Türkiye, 2020e)*

1 Mayıs-30 Haziran tarihleri arasında alınan tedbirler kapsamında 65 yaş üstü ve 20 yaş altı bireylerin Bilim Kurulu tarafından belirlenen gün ve saatlerde dışarıya çıkmasına izin verilecek düzenlemeler getirilmiştir. Bu nedenle de Google Trends verileri incelendiğinde 'sokağa çıkma yasağı' kelimesi de en çok arananlar listesinde yer almıştır. Bu kelimenin arama trendi Şekil 17'de verilmiştir.



Şekil 17. *"Sokağa çıkma yasağı" Kelimesinin Google Trends Sonuçları (1 Mayıs 2020-30 Haziran 2020) (Google Trends Türkiye, 2020f)*

1 Mayıs-30 Haziran tarihleri arasında şehirlerarası seyahat kısıtlamasının sona ermesi ile şehirlerarası hasta transferi söz konusu olmuştur. Hasta transferi; COVID-19 PCR test sonucu pozitif çıkmasına rağmen karantinada olması gereken bireylerin seyahat etmesini ifade etmektedir. Bu durumun önüne geçilmesi ve hasta bireylerin kontrol ve takibinin kolaylaştırılması için Sağlık Bakanlığı tarafından geliştirilen "Hayat Eve Sığar" uygulamasından, her bireyin kendisine ait bir kod atanmıştır. Şehir giriş ve çıkışlarında denetim yapan emniyet personeli bu kodlara bakarak şehre giriş çıkışlara izin vermektedir. Bu bağlamda 'hes kodu alma' zorunluluğu ortaya çıkmıştır. Bu nedenle de bu tarihler arasında 'hes kodu alma' araması Google Trends verilerinde ön plana çıkmıştır (Şekil 18).

Şekil 18. *"Hes kodu alma" Kelimesinin Google Trends Sonuçları (1 Mayıs 2020-30 Haziran 2020) (Google Trends Türkiye, 2020g)*

3.3.4. Dördüncü Periyot (1 Temmuz 2020-31 Ağustos 2020)

1-14 Temmuz tarihleri arasında bin civarında ilerleyen hasta sayıları 14 Temmuz tarihinden sonra binin altına düşmüştür. Ancak 5 Ağustos tarihinde tekrar bin sayısına ulaşılmıştır. Bu süreçte en az hasta sayısı 902 olmak üzere 23 Temmuz tarihinde; en fazla hasta sayısı ise 1587 olmak üzere 31 Ağustos tarihinde kaydedilmiştir. Bu periyotta vaka sayılarında çok fazla dalgalanma görülmemektedir (DSÖ, 2020e).

Bu periyot boyunca normalleşme sürecinin içinde bulunulduğu için çok fazla önlem alınmamıştır. Süreç boyunca alınan önlemlere bakılacak olursa; 1 Temmuz tarihinden itibaren sinema salonları, oyun salonları ve düğün salonlarının yeniden açılmasına karar verilmiştir. 23 Temmuz'da hükümet; işletmelerin kısa süreli çalışma düzenlemelerine ve ücretsiz izinlere son verdiklerini, normal faaliyetlere dönüşe, üç ay süreyle işveren ve işçi sosyal güvenlik katkı paylarından muaf tutulmasına karar verildiğini açıklamıştır. 13 Ağustos tarihinde ise Yüksek Öğretim Kurulu, tüm üniversiteleri 1 Ekim'den itibaren öğretime devam etmeye davet ederek pandeminin bölgesel koşullara göre değerlendirilmesi açıklamasında bulunmuştur.

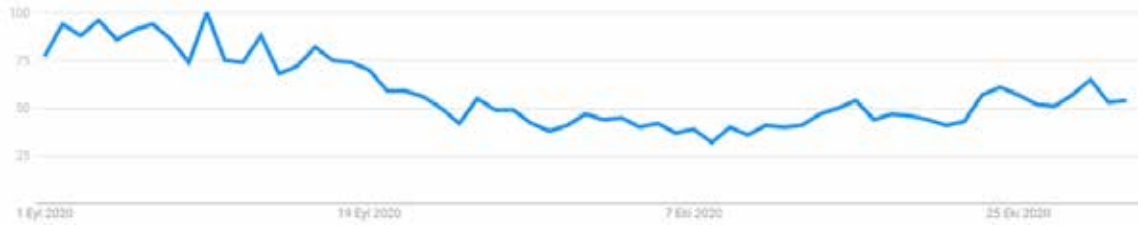
Bu süreçte Google Trends verilerinde COVID-19 ile alakalı herhangi bir popüler arama söz konusu olmamıştır. Bu süreçte ülkede COVID-19 konusunda sosyal yaşamı etkileyecek herhangi bir önlem alınmamış ve hasta sayılarında aşırı bir artış görülmemiştir. Bu zaman aralığının turizm mevsimine denk gelmesi, bireylerin normalleşme sürecinden ötürü dikkatlerinin başka yöne çevrilmesi vaka sayılarının ve önlemlerin az oluşunu destekler niteliktedir. Hasta sayılarının azalış gösterdiği 22 Temmuz tarihinde ve artış gösterdiği 31 Ağustos tarihinde veya bu tarihlerden daha önce Google Trends verilerinde herhangi bir değişim olmamıştır. Ayrıca bu tarihlerde vaka sayılarının artışına veya azalışına sebep olacak bir önlem de alınmamıştır.

3.3.5. Beşinci Periyot (1 Eylül 2020-31 Ekim 2020)

Bu periyot boyunca en fazla vaka 2.322 ile 30 Ekim tarihinde, en az vaka sayısı ise 1.391 ile 30 Eylül tarihinde tespit edilmiştir. Periyot boyunca sayılarda iniş çıkış görülürken, periyodun sonlarına doğru devamlı bir artış görülmektedir (DSÖ, 2020e). Bu periyotta alınan önlemlere değinilecek olursa; 7 Eylül tarihinde Cumhurbaşkanı Erdoğan, Cumhurbaşkanlığı Kabinesi Toplantısı'nın ardından açıklamalarda bulunmuştur. Toplu taşımalarda

yeni kısıtlamalar getirildiğini ve ayakta yolcu alınmasına izin verilmeyeceğini, maske takmayanlardan kesilen cezaların tahsil edileceği, esnek ve kademeli çalışma saatlerin tatbikinin sağlanacağından bahsetmiştir. Ailelerin tercihlerine göre okul öncesi ve birinci sınıftan başlayarak okulların eğitim öğretime açılacağı, tüm uygulamaların salgının seyrine göre şehirlerde farklılık gösterebileceği, kalabalık etkinliklerden uzak durulması gerektiği ve sokak, işyeri, hatta evde belirlenen kurallara uyulması gerektiği kararlaştırılmıştır. 8 Eylül tarihinde ise 81 ile genelge gönderilmiş ve ülke genelinde maske takmak zorunlu kılınmıştır (İçişleri Bakanlığı, 2020).

Google Trends aramalarında en çok arananlar listesinde "e devlet, haberler, dolar, ziraat, coronavirus" aramaları yer almaktadır. Bu periyot içinde yapılan "corona" kelimesi aramalarının trendi Şekil 19'da verilmiştir. Bu tarihlerde bu kelimenin popülerlik göstermesinin sebebi normalleşme sürecinden çıkılırken vaka sayılarının artış gösteriyor olması ve turizm mevsiminin sonlarına yaklaşırken pandeminin seyrine olan ilginin artması olarak düşünülebilir. Şekil 19'da periyodun sonlarına doğru kelimeye olan ilginin artışı ise vaka sayılarının da bu süreçte artmış olmasına bağlanabilir. Bunun dışında devamlı bir dalgalanma göstermesi ilginin tamamen azalmadığına da işaret etmektedir.



Şekil 19. *"Korona (Corona)" Kelimesinin Google Trends Sonuçları (1 Eylül 2020-31 Ekim 2020) (Google Trends Türkiye, 2020h)*

3.4. Ülkelerin Ortak Bulguları

Ülkelerin tümü ayrı ayrı vaka sayıları ve alınan önlemler neticesinde incelendikten sonra ülkeler açısından ortak özellik gösterebilecek bazı kelimeler incelenmiş ve bazı sonuçlara ulaşılmıştır. Her bir grafik; Seçilen üç ülke ve Google Trends'de popülerlik gösteren kelimeler kullanılarak oluşturulmuştur.

"Corona" ve "Coronavirus" kelimelerinin üç ülke için de Şubat ve Mart aylarında artış gösterdiği, Ocak ve Şubat aylarında bu kelimelerin aramalarının diğer ülkelere göre Almanya'da daha fazla olduğu belirlenmiştir. Yine Şubat ve Mart aylarında ABD'de diğer ülkelere göre daha az arama yapıldığı saptanmıştır. Almanya'da 27 Ocak tarihinde ilk vaka açıklanmış ve 28 Şubat tarihinde 47 vaka açıklanmasından sonra hemen önlemler alınmaya başlanmıştır. ABD'de ilk vaka Almanya'dan önce olmak üzere 21 Ocak tarihinde açıklanmış ve 29 Şubat tarihinde 100 vaka açıklanmıştır. Türkiye'de ise ilk vaka 11 Mart tarihinde açıklanmıştır. Türkiye'de vaka tespit edilmeden önce Bilim Kurulu oluşturulmasından seyahat uyarıları yayınlanmasına kadar önlemler alınmış, aynı şekilde Almanya'da da önlemler erkenden alınmaya başlanmıştır. ABD'de önlemlerin daha geç alınması belirtilen tarihlerde aramaların diğer ülkelere göre daha az olmasını desteklemektedir. Mart ayında Türkiye'de ilk vakanın açıklanması, Almanya ve ABD'de de vakaların artış göstermiş olması aramaların artmasına neden olmuştur.

Ülkeler arasında ortak aranan kelimelerden bir diğeri de 'sokağa çıkma' kısıtlaması yer almaktadır. Sokağa çıkma yasağına ilişkin aramalar Mart ayı itibari ile başlamıştır. Mayıs ve Haziran aylarında aramalar pik yapmıştır. Bunun muhtemel nedeni hafta sonları yapılan kısıtlamalar ve dini bayramlar için alınan kısıtlamaların duyurulmasından gerçekleştiği düşünülmektedir. Temmuz ayından sonra aramalardaki düşüşlerin nedeni olarak ise normalleşmeye geçilmesinden dolayı olduğu düşünülmektedir. ABD'de ise Mart ayında vakaların artışı ile aramalarda artış görülmektedir. Ülkenin COVID-19 için aldığı önlemlerde online eğitime geçilmesi kararının alması ve sosyal mesafe adı altında 15 kişiden fazla kişinin bir araya gelmemesi ile bilgilendirme yapmıştır. Bu önlemlerin bireyleri bu konuda aramalar yapmaya yönlendirdiği düşünülmektedir. Yılın son aylarına doğru aramalarda düşüşler olduğu belirlenmiştir. Eylül ayında sokağa çıkma yasağı aramalarında artış söz konusu olmuştur. Bunun muhtemel nedeninin, vaka sayılarının yeniden artışa geçmesi ve bunun sonucu olarak yeni kısıtlamaların getirilmesi olduğu düşünülmektedir.

Ülkeler arasında dikkat çeken ortak aramalardan bir diğeri "Abstand halten'', ''Social distancing'', ''Sosyal Mesafe'' olarak yer almaktadır. Sosyal mesafe pandemi sürecinin başlaması itibariyle üç ülkede de aramaların artmasına

sebep olmuştur. Sosyal mesafe, enfekte kişiler ile enfekte olmayan kişiler arasındaki temas olasılığını azaltarak bulaşmayı önlemektedir. Sosyal mesafeye dikkat edilmesi COVID-19'dan etkili koruma yöntemlerinden biri olmuştur. Türkiye, ABD ve Almanya'da ilk vakanın görülmesi ile aramalar yapılmaya başlanmıştır. Özellikle vaka sayılarına göre dönemsel farklılıklar görülmektedir. Almaya ve ABD'de Mart ayında vakaların artış göstermesi nedeniyle aramalar artmıştır. Türkiye'de ise Haziran ayında vakaların artış göstermesi nedeniyle aramalarda bir artış söz konusu olmuştur. Üç ülke de göz önüne alındığında aramalar aynı zaman dilimlerinde başlasa da alınan önlemlere ve vaka sayılarına göre değişiklikler olduğu belirlenmiştir. Alınan önlemlerle de sosyal mesafenin sağlanması ve bununla birlikte vaka sayılarının azalış gösterdiği dönemlerde arama sayılarında düşüş saptanmıştır.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

COVID-19 pandemisi sürecinde Amerika Birleşik Devletleri, Almanya Federal Cumhuriyeti ve Türkiye Cumhuriyeti'nde alınan önlemlerin, vaka sayıları ve Google aramaları ile beraber incelendiği bu çalışmada elde edilen bulgular arasındaki bağlantıların tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu hususta incelenen grafikler, önlemler, vaka sayıları ve Google trends aramaları gibi verilerle elde ettiğimiz bulgular sayesinde bu bağlantılar desteklenmiştir. Ortaya çıktığından beri birçok ülkenin sağlık sistemini olumsuz etkileyen COVID-19 küresel önemini korumakta, bu doğrultuda ülkeler pandemiyi en az kayıp ile atlatabilmek için ulusal ve bölgesel çapta önlemler almaya devam etmektedir. Bireyler ise pandemi sürecinde ve sonrasında nelerle karşılaşacaklarını bilemedikleri için kendilerini belirsizlik içinde bulabilmektedir. Bu belirsizlikleri gidermek, pandemi sürecini yakından takip etmek ve alınan önlemlere uyum sağlayabilmek adına bireyler Google gibi geniş ve anlık güncellenen bilgi kaynaklarına başvurabilmektedir.

Bu çalışmada incelenen ülkeler kapsamında, ülkelerin Google aramaları ve vaka sayıları ile COVID-19 ile mücadelede aldıkları önlemler arasındaki bağlantı genel çerçevede ele alınmıştır. İncelenen ülkelerin COVID-19 ile mücadelede aldığı önlemlerin dört başlık altında gruplandığı belirlenmiştir. Sağlık hizmetlerini düzenlemeye ilişkin alınan önlemler arasında; ventilatör cihazı ile yatak ve yoğun bakım yatak sayılarının arttırılması, pandemi hastanelerinin kurulması, Bilim Kurulu gibi danışma kurullarının oluşturulması, tıbbi araştırmalara ek bütçelerin tayin edilmesi yer almaktadır. Sosyal hayatı ve seyahati düzenlemeye ilişkin alınan önlemler arasında; bekleme salonlarında 1,5 m mesafe kuralı, maske takma zorunlulukları, kafe, bar, kuaför gibi işletmelerin kapatılması ve alışveriş merkezleri gibi yerlere metrekare üzerinden kapasite belirlenmesi ile uluslararası seyahat kısıtlamalarının getirilmesi gibi müdahaleler öne çıkmıştır. Ülke ekonomisini ve istihdamı düzenlemeye ilişkin alınan önlemler arasında ise; işten çıkarma yasağı, kısa çalışma ödenekleri, vergi indirimleri ya da muafiyetleri ve düşük faizli kredi imkanları gibi müdahalelerin olduğu belirlenmiştir. Eğitim hayatını düzenlemeye ilişkin alınan önlemler arasında ise; tüm düzeydeki eğitimlere uzaktan devam edilmesi kararı gibi önlemler yer almaktadır.

Ülkelerin, vakaların ülke geneline yayılması ve sayısının artmasıyla önlemleri sıklaştırdığı ve çeşitlendirdiği dikkati çekmiştir. Ülkeler bu önlemleri farklı şekillerde ve zamanlarda almış olsa da bu önlemlerle toplum sağlığının, ülke ekonomisinin, eğitim sisteminin ve sosyo-kültürel dengenin uğrayacağı zararı minimize etmeyi ve böylece pandemiyi kontrol altına almayı amaçlamıştır.

Google Trends'den erişilen bulgulara göre ülkelerin ilk vakalarının görülmeye başladığı birinci periyotta bireyler bilgiye erişebilmek adına "korona (corona), coronavirus" gibi hastalığı tanımlayan ve bulaşma şeklini ifade eden kelimeler arama yapmada kullanmışken, zaman içerisinde hastalığın yayılması, önlemlerin açıklanması ve önemli gelişmelerin olması gibi durumlar aramalara "sokağa çıkma yasağı, HES kodu alma, EBA, kısa çalışma ödeneği" şeklinde evrilmiştir. Bu bağlamda aranan ifadeler önlemlerle doğru orantılı olarak şekillenmiştir.

Google aramaları, bireylerin hangi konularda bilgi almak istediğini ortaya koymuştur. Bireylerin pandemi sürecinde en çok hangi konuda bilgi arayışı içinde olduklarının belirlenmesi için Google Trends verilerinin kullanılması, hızlı, kolay ve düşük maliyetli bir yöntemdir. Bireylerin en çok hangi konuda bilgi almak için arama yaptığının belirlenmesi, hangi konuda bilgilendirilmeleri gerektiğinin belirlenmesinde yol gösterici olabilmektedir. İnternette yer alan yanlış bilgilerin ortadan kaldırılması mümkün olmadığından, bireylerin ihtiyaç duyduğu bilgilerin uygun kanallardan doğru bir şekilde aktarılması gerekir. Dolayısıyla bireylerin hangi konularda bilgiye ihtiyaç duyduğunun belirlenmesinde Google Trends verileri kullanılabilir.

Çalışma sonucunda ülkelerin pandemi ile mücadelede önlemler almaya devam etmesi beklenmektedir. Toplum sağlığının, sosyal ve ekonomik hayatın normale dönebilmesi için bu önlemlerin yakından takip edilmesi ve alınan önlemlerin vaka sayıları üzerindeki etkilerinin incelenmesi gerekir. Ülkelerin aldığı önlemler sonrasında ortaya çıkabilecek olumlu

ve olumsuz sonuçları dengelenmesi ve bireylerin bu önlemlere katılımının teşvik edilmesi için ulusak çapta stratejiler uygulaması gerekir. Ayrıca bireylerin interneti bilgi arayışında kullanması göz önüne alınarak, pandemi yönetiminde internet ve diğer kitle iletişim araçları yakından takip edilerek doğru bilginin yayılmasını sağlayacak düzenlemelerin yapılması gerekir.

Bu çalışmanın bulgularının geliştirilebilmesi ve karşılaştırılabilmesi için benzer yaklaşımla farklı ülkelerin pandemiyi yönetim süreci incelenebilir. Benzer yaklaşımla ülke sayısının artırılması dışında incelenecek ülkelerin sayısı azaltılarak inceleme kapsamı genişletilebilir. Örneğin, pandemi ile mücadelede alınan önlemler ile vaka sayılarının ilişkisi analiz edilerek alınan önlemlerin etkililiği değerlendirilebilir. Diğer yandan Google aramaları ile vaka sayılarının ilişkisi analiz edilerek mevcut durum ortaya koyulabilir.

KAYNAKLAR

- Amerika'nın Sesi (2020). Kronoloji: 2020'de Corona Virüsü Salgını. Erişim Linki: https://www.amerikaninsesi.com/a/kronoloji-dunya-2020ye-corona-virusuyle-girdi/5314885.html Erişim Tarihi: 18.12.2020.
- Budak, F. ve Korkmaz, Ş. (2020). COVID-19 Pandemi Sürecine Yönelik Genel Bir Değerlendirme: Türkiye Örneği. Sosyal Araştırmalar ve Yönetim Dergisi, (1), 62-79. Erişim Linki: https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1107760 Erişim Tarihi: 19.11.2020.
- Choi, H., & Varian, H. (2012). Predicting the present with Google Trends. Economic record, 88, 2-9.
- Deep Knowledge Group (2020a). Our Consortium. Erişim Adresi: https://www.dkv.global/overview, Erişim Tarihi: 06.12.2020.
- Deep Knowledge Group (2020b). COVID-19 Global Analytics Dashboard. Erişim Adresi: https://www.dka.global/covid-dashboard, Erişim Tarihi: 06.12.2020.
- Dünya Sağlık Örgütü (2020a). Listings of WHO's response to COVID-19. Erişim Linki: https://www.who.int/news/item/29-06-2020-covidtimeline, Erişim Tarihi: 18.12.2020.
- Dünya Sağlık Örgütü (2020b). WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard. Erişim Linki: https://covid19.who.int/table, Erişim Tarihi: 10.11.2020.
- Dünya Sağlık Örgütü (2020c). Germany Situation. Erisim Linki: https://covid19.who.int/region/euro/country/de Erişim Tarihi: 09.12.2020.
- Dünya Sağlık Örgütü (2020d). United States of America. Erişim Linki: https://covid19.who.int/region/amro/country/us Erişim Tarihi: 11.09.2020.
- Dünya Sağlık Örgütü (2020e) Turkey Dashboard. Erişim Linki: https://covid19.who.int/region/euro/country/tr Erişim Tarihi: 09.12.2020.
- Google Trends (2020a). Google Trends. Erişim Linki: https://trends.google.com.tr/trends, Erişim Tarihi: 07.11.2020.
- Google Trends (2020b). Google's Year in Search. Erişim Linki: https://trends.google.com/trends/yis/2020/US/ Erişim Tarihi: 11.12.2020.
- Google Trends Almanya (2020a). "Almanya'da 31.12.2019-29.02.2020 Tarihleri Arası Coronavirus Kelimesi Aramaları", Erişim Linki: https://trends.google.com/trends/explore?date=2019-12-31%202020-02-29&geo=DE&q=%2Fm%2F01cpyy Erişim Tarihi: 18.12.2020.
- Google Trends Almanya (2020b). "Almanya'da 01.03.2020-30.04.2020 Tarihleri Arası Coronavirus Kelimesi Aramaları" Erişim Linki: https://trends.google.com/trends/explore?date=2020-03-01%202020-04-30&geo=DE&q=%2Fm%2F01cpyy Erişim Tarihi: 18.12.2020.
- Google Trends Almanya (2020c). "Almanya'da 01.03.2020-30.04.2020 Tarihleri Arası "Corona News Kelimesi Aramaları" Erişim Linki: https://trends.google.com/trends/explore?date=2020-03-01%202020-04-30&geo=DE&q=Corona%20News Erişim Tarihi: 18.12.2020.

- Google Trends Almanya (2020d). "Almanya'da 01.05.2020-30.06.2020 Tarihleri Arası Coronavirus Kelimesi Aramaları" Erişim Linki: https://trends.google.com/trends/explore?date=2020-05-01%20 2020-06-30&geo=DE&q=koronavir%C3%BCs Erişim Tarihi: 18.12.2020.
- Google Trends Almanya (2020e). "Almanya'da 01.09.2020-31.10.2020 Tarihleri Arası Coronavirus Kelimesi Aramaları" Erişim Linki: https://trends.google.com/trends/explore?date=2020-09-01%20 2020-10-31&geo=DE&q=%2Fm%2F01cpyy Erişim Tarihi: 18.12.2020.
- Google Trends Amerika Birleşik Devletleri (2020a). 'Amerika'da 31.12.2029-29.02.2020 Tarihleri Arası Coronavirus Kelimesi Aramaları". Erişim Linki: https://trends.google.com/trends/explore?q=%2Fm%2F01cpyy&date=2019-12-31%202020-02-29&geo=US Erişim tarihi: 18.12.2020.
- Google Trends Amerika Birleşik Devletleri (2020b). 'Amerika'da 01.03.2020-30.04.2020 Tarihleri Arası COVID-19 testi (COVID-19 testing) Kelimesi Aramaları". Erişim Linki: https://trends.google.com/trends/explore?q=%2Fg%2F11j8qdq0kc&date=2020-03-01%202020-04-30&geo=US Erişim tarihi: 19.12.2020.
- Google Trends Amerika Birleşik Devletleri (2020c). 'Amerika'da 01.05.2020-30.06.2020 Tarihleri Arası Covid-19 testi (COVID-19 testing) Kelimesi Aramaları'. Erişim Linki: https://trends.google.com/trends/explore?date=2020-05-01%202020-06-30&geo=US&q=covid%2019%20testing Erişim tarihi:19.12.2020.
- Google Trends Amerika Birleşik Devletleri (2020d). ' Amerika'da 01.07.2020-31.08.2020 Tarihleri Arası COVID-19 Budesonide Kelimesi Aramaları". Erişim Linki: https://trends.google.com.tr/trends/explore?cat=45&date=2020-07-01%202020-08-31&geo=US&q=covid%2019 Erişim tarihi: 19.12.2020.
- Google Trends Amerika Birleşik Devletleri (2020e). 'Amerika'da 01.09.2020-31.10.2020 Tarihleri Arası Grip Aşısı Kelimesi Aramaları". Erişim Linki: https://trends.google.com/trends/explore?q=%2Fm%2F0416v7&date=2020-09-01%202020-10-31&geo=US Erişim Tarihi: 19.12.2020.
- Google Trends Amerika Birleşik Devletleri (2020f). 'Amerika'da 01.09.2020-31.10.2020 Tarihleri Arası Rapid COVID Testing Near Me (En yakın COVID test merkezi) Kelimesi Aramaları". Erişim Linki: https://trends.google.com/trends/explore?q=rapid%20covid%20testing%20near%20me&date=2020-09-01%202020-10-31&geo=US Erişim Tarihi: 19.12.2020.
- Google Trends Türkiye (2020a). "Türkiye'de 31.12.2029-29.02.2020 Tarihleri Arası Corona Kelimesi Aramaları". Erişim Linki: https://trends.google.com/trends/explore?date=2019-12-31%202020-02-29&geo=TR&q=corona, Erişim Tarihi: 14.12.2020.
- Google Trends Türkiye (2020b). "Türkiye'de 01.03.2020-30.04.2020 Tarihleri Arası Corona Kelimesi Aramaları". Erişim Linki :https://trends.google.com/trends/explore?date=2020-03-01%202020-04-30&geo=TR&q=corona, Erişim Tarihi: 14.12.2020.
- Google Trends Türkiye (2020c). "Türkiye'de 01.03.2020-30.04.2020 Tarihleri Arası Sokağa Çıkma Yasağı Kelimesi Aramaları". Erişim Linki : https://trends.google.com/trends/explore?date=2020-03-01%20 2020-04-30&geo=TR&q=soka%C4%9Fa%20%C3%A7%C4%B1kma%20yasa%C4%9F%C4%B1, Erişim Tarihi: 15.12.2020.
- Google Trends Türkiye (2020d). "Türkiye'de 01.03.2020-30.04.2020 Tarihleri Arası Eba TV Kelimesi Aramaları". Erişim Linki: https://trends.google.com/trends/explore?date=2020-03-01%202020-04-30&geo=TR&q=eba%20 tv , Erişim Tarihi: 14.12.2020.
- Google Trends Türkiye (2020e). "Türkiye'de 01.05.2020-30.06.2020 Tarihleri Arası Corona Kelimesi Aramaları". Erişim Linki: https://trends.google.com/trends/explore?date=2020-05-01%202020-06-30&geo=TR&q=corona , Erişim Tarihi: 16.12.2020.
- Google Trends Türkiye (2020f). "Türkiye'de 01.05.2020-30.06.2020 Tarihleri Arası Sokağa Çıkma Yasağı Kelimesi Aramaları". Erişim Linki: https://trends.google.com/trends/explore?date=2020-05-01%20 2020-06-30&geo=TR&q=soka%C4%9Fa%20%C3%A7%C4%B1kma%20yasa%C4%9F%C4%B1 , Erişim Tarihi: 16.12.2020.

- Google Trends Türkiye (2020g). "Türkiye'de 01.05.2020-30.06.2020 Tarihleri Arası Hes Kodu Alma Kelimesi Aramaları" , Erişim Linki: https://trends.google.com/trends/explore?date=2020-05-01%20 2020-06-30&geo=TR&q=hes%20kodu%20alma , Erişim Tarihi: 16.12.2020.
- Google Trends Türkiye (2020h). "Türkiye'de 01.08.2020-31.09.2020 Tarihleri Arası Korona Kelimesi Aramaları" Erişim Linki: https://trends.google.com/trends/explore?date=2020-08-01%20 2020-09-30&geo=TR&q=coronavir%C3%BCs , Erişim Tarihi: 23.12.2020.
- İçişleri Bakanlığı (2020). 81 İl Valiliği'ne Koronavirüs Tedbirleri Konulu Ek Genelge Gönderildi. Erişim Linki: https:// www.icisleri.gov.tr/81-il-valiligine-koronavirus-tedbirleri-konulu-ek-genelge-gonderildi-08-09-20, Erişim Tarihi: 23.12.2020.
- Kang, M., Zhong, H., He, J., Rutherford, S., & Yang, F. (2013). Using google trends for influenza surveillance in South China. PloS one, 8(1), e55205.
- Kıral, B. (2020). Nitel Bir Veri Analizi Yöntemi Olarak Doküman Analizi. Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 8 (15), 170-189.
- Lai, H. F. (2009). Predict the trend of information technology knowledge applied in healthcare management. In 2009 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management (pp. 1885-1889). IEEE.
- OECD (2020). Erişim Linki: https://www.oecd.org/coronavirus/country-policy-tracker/ Erişim Tarihi: 18.11.2020.
- Parker, J., Cuthbertson, C., Loveridge, S., Skidmore, M., & Dyar, W. (2017). Forecasting state-level premature deaths from alcohol, drugs, and suicides using Google Trends data. Journal of affective disorders, 213, 9-15.
- Şenol, C. ve Bilsel, A., (2020). Türkiye'de Covıd-19 (Coronavirus) Pandemisinin Durumu Ve Algoritmik Hesaplamaya Göre Gelecekteki Durum Analizi". International Journal of Social Humanities and Administrative Science, 6, 535-546.