

# Covid-19 Aşı Karşıtlığı Tutumunda Çok Yüksek Etkileşime Sahip Trollerin Ortak Özelliklerini Belirlemeye İlişkin Bir Araştırma

A Research On Determining the Common Characteristics of Trolls with Very High Interaction in the Covid-19 Anti-Vaccine Attitude

Çiğdem AYTEKİN\* 

Ulkar GULMAMMADZADA\*\* 

Huseyn AGHAYEV\*\*\* 

## Öz

Sosyal mecralar pandemi sürecinde Covid-19 aşı karşıtlığı konusunda önemli bir rol oynamıştır. Bu konuda troller ve botlar vasıtasıyla Twitter ortamından hızlı bir biçimde yayılan iletiler, insan ve toplum sağlığını tehlikeye atma potansiyeline sahip olmuştur. Bu nedenle trol hesapların ortak özelliklerinin açığa çıkarılması gerekmektedir. Böylelikle kullanıcılarda farkındalık oluşturulabilecektir. Bu problemden hareketle, öncelikle aşı karşıtı olan trol hesaplardan bot olanlar ayıklanmış ve kalanlar üzerinde etkileşim oranı hesaplanmıştır. Daha sonra etkileşim gruplarının etkileşim oranına göre dağılımlarının belirlenebilmesi için ilgili oranın medyanı alınmıştır. Böylelikle, düşük-orta-yüksek-çok yüksek olmak üzere 4 dağılımlı etkileşim grubu tespit edilmiştir. Son olarak, çeşitli bakımlardan –ki ortak özellikler olarak anılmaktadır – bu etkileşim grupları arasındaki farklılıklar Anova Testi ile hesaplanmış ve böylelikle çok yüksek etkileşime sahip olanlarının diğer etkileşim gruplarına göre durumları ortaya konabilmiştir. Sonuçlara göre, aşı karşıtı troller fazla sayıda tweet atmak, fazla sayıda retweet alma potansiyeline sahip olmak, fazla sayıda hashtag kullanmak, paylaşımları geniş bir zaman aralığına yaymak gibi yollara başvurmak suretiyle Twitter kullanıcılarını etkilemeye çalışmışlardır. Ortak özellikleri muayyen etmek, kullanıcıların söz konusu trolleri gözlemleyebilir olması ve ona göre tavır alması açısından önem arz etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Trol, Aşı Karşıtlığı, Dezenformasyon, Trolleme Motivasyonları, Twitter

\* Prof. Dr., Marmara Üniversitesi, İletişim Fakültesi, Gazetecilik Bölümü, Bilişim Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye. E-posta: cigdem.aytekin@marmara.edu.tr, ORCID: 0000-0002-1385-9864

\*\* Doktora Öğrencisi, Marmara Üniversitesi, İletişim Fakültesi, Gazetecilik Bölümü, Bilişim Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye. E-posta: ulkeraz@hotmail.com, ORCID: 0000-0003-0448-7322

\*\*\* Doktora Öğrencisi, Marmara Üniversitesi, İletişim Fakültesi, Gazetecilik Bölümü, Bilişim Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye. E-posta: husen.agaev@gmail.com, ORCID: 0000-0002-5100-666X

**Abstract**

Social media has played an important role in the Covid-19 vaccine opposition during the pandemic process. In this regard, the messages that spread rapidly through the Twitter environment by means of trolls and bots have the potential to endanger human and public health. For this reason, the common features of troll accounts should be revealed. This will create awareness among users. Starting from this problem, first of all, bots were removed from anti-vaccine troll accounts and the interaction rate on the remaining ones was calculated. Then, the median of the relevant ratio was taken to determine the distribution of the interaction groups according to the interaction rate. Thus, 4 distributed interaction groups were identified as low-medium-high-very high. Finally, the differences between these interaction groups in various aspects –which are referred to as common features – were calculated with the Anova Test, thus revealing the status of those with very high interaction compared to other interaction groups. According to the results, anti-vaccine trolls tried to influence Twitter users by using ways such as tweeting a lot, having the potential to receive a large number of retweets, using a large number of hashtags, and spreading the posts over a wide time period. It is important to determine the common features in order for users to be able to observe the trolls in question and to act accordingly.

**Keywords:** Troll, Anti-vaccine, Disinformation, Trolling Motivations, Twitter

**Giriş**

Günümüzde bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler ve internetin hayatımıza getirdiği yenilikler, sosyal ağlar üzerinden yeni bağlantılar kurmayı, içerik oluşturmayı ve üretilen içeriklerin kısa bir zaman içerisinde alıcılara ulaşmasını sağlamıştır (Nadali, Murad, Sharef, Mustapha, & Shojaee, 2013, s. 329). Sosyal ağlar üzerinden gerçekleşen iletişimde, üretilen içerikler kısa bir zaman döngüsünde diğer kullanıcılar tarafında yorumlanabilmekte, değiştirilebilmekte ve yeniden paylaşılabilir (Mercimek, Yaman, Kelek, & Odabaşı, 2016, s. 68). Bilgiye erişimi, gündemi takip etmeyi, diğer gündelik yaşam pratiklerini vb. kolaylaştıran, aynı zamanda sosyalleşme ortamı da sağlayan sosyal ağlar, bu özellikleri ile toplumsal bir dönüşüm yaratmış durumdadır.

Diğer yandan sağlanan faydalara rağmen, dezenformasyon ve bilgi kirliliği gibi birçok etki de sosyal medyanın olumsuz yönleri arasında yerini almıştır (Larson, 2018, s. 309). Trolleme, mahremiyet, yalnızlaşma, bağımlılık, siber zorbalık, ekonomik sömürü, ağın zorlayıcılığı ve kimlik oluşumuna yansıyan olumsuz etkiler bunlardan bazılarıdır. Sosyal medyada yer alan kullanıcı sayısı günden güne artmaktadır. Dolayısıyla her geçen gün daha fazla sayıda kullanıcı sosyal medyanın olumsuz dönüştürücü etkilerine maruz kalmaktadır. Bu nedenle konu araştırılmaya muhtaçtır. Burada trolleme etkisi ele alınmakta, trollerin sosyal medyada görünürlüğünün artması dezenformasyon bağlamında tartışmaya açılmakta ve sonuç bölümünde sosyal medya okuryazarlığı bağlamında da değerlendirilmektedir.

Günümüzde sosyal medya trolleri, yanlış bilgi oluşturma ve yayma gibi amaçlarla diğer kullanıcıların düşüncelerini yönlendirmeye çalışmakta, caydırma hedefini kullanabilmektedir (Mihaylov, Georgiev, & Nakov, 2015, s. 310). Troller, farklı motivasyon kaynaklarına sahip olup farklı yöntemler kullanarak, örneğin sosyal ağlarda haber adı altında yanlış enformasyon yayarak birey ve toplumları kandırabilmektedir (Berghel, 2018, s. 66). Trol hesapların, özellikle haber üretim ve tüketiminin arttığı pandemi sürecinde de birçok biçimde kullanıldığı kaydedilmiştir.

İlk olarak 2019 yılının aralık ayında, Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkan yeni tip koronavirüs (Covid-19) dünya geneline yayılmış ve pek çok ölüme sebebiyet vermiştir. Dünya Sağlık Örgütü, tüm ülkelere yayılan bu salgını tehlikeli bir hastalık olarak kabul etmiştir. Türkiye'deki ilk vakanın Sağlık Bakanı Fahrettin Koca tarafından 11 Mart 2020 tarihinde açıklanmasıyla birlikte, hastalık ülkemiz için farklı bir boyut kazanmıştır (Yıldırım & İpek, 2020, s. 70). Dünya genelinde ülkelerin Covid-19 vaka ve can kaybı sayılarıyla ilgili resmi verilere göre, salgın nedeniyle hayatını kaybedenlerin sayısı 5 milyonu geçmiş durumdadır (Sputnik News Türkiye, 2021).

Salgın sürecinde, giderek yayılan ve ölüm riski taşıyan Covid19 hastalığına karşı kazanılmış bağışıklık sağlamayı amaçlayan çeşitli aşilar üzerinde çalışılmıştır. Küresel çapta, ikinci doz aşının dahil edildiği toplam doz sayısı 6 milyar 800 milyonu aşmıştır. Türkiye'deki aşılama süreci 13 Ocak 2021-de başlamıştır. Bu tarihte Sağlık Bakanı Fahrettin Koca ve Bilim Kurulu üyeleri vatandaşları aşı olmaya teşvik etmek amacıyla canlı yayında Sinovac aşısı olmuşlardır. 12 Nisan 2021 tarihinden itibaren Pfizer-Biontech aşısı kullanıma sunulmuştur. Türkiye genelinde 17 Eylül 2022 tarihi itibarı ile birinci doz aşı yapılma oranı % 93,32 ve ikinci doz aşı yapılma oranı % 85,64 olarak gerçekleşmiştir (T.C. Sağlık Bakanlığı, t.y.). Uzmanlar, Temmuz 2022 tarihi itibarı ile pandemide altıncı dalganın yaşanıyor olabileceğini belirtmişler ve Covid-19 hastalığı ile mücadelenin henüz sona ermediği uyarısını yinelemişlerdir (Hamsici, 2022).

Bu paralellikte Covid-19 salgını nedeniyle insanların sağlıklarıyla ilgili endişeleri de artmış durumdadır. Çevrimiçi yapılan trol paylaşımların neden olduğu yanlış bilgiler, kullanıcıların algı ve alışkanlıklarında önemli değişikliklere neden olmuştur. Bu bilgilerin içinde aşı karşıtı iddialar önemli bir yer tutmaktadır (Coconel, 2020, s. 769).

Manipülatif davranışlarda bulunan trol hesaplar çevrimiçi ortamlarda hızla yayılmaktadır. Bu çalışma, trollerin aşı ile ilgili olarak ürettikleri komplo teorileri doğrultusunda sistemli olarak yanlış bilgi yaymak suretiyle, sıradan kullanıcıların aşuya karşı tutumlarını değiştirmeye çalışmaları varsayımından hareket etmektedir. Bu doğrultuda, Twitter'da sıklıkla Covid-19 aşı karşıtı paylaşımlarda bulunan trol hesaplar incelenmiştir. Tweetlerin elde edilmesinde Covid-19 aşılarının ilk uygulandığı tarih başlangıç olarak ele alınmış ve bu tarihten itibaren troller tarafından yayılan tweetlerin etkileşim oranları hesaplanmıştır. Amaç, çok yüksek etkileşime sahip olan trol hesapların ortak özelliklerini ortaya çıkarabilmek ve bu yolla insan hayatını tehlikeye atabilecek bir konuda, kullanıcılara söz konusu trolleri gözlemleme fırsatı vermek suretiyle ona göre tavır almalarını sağlamak, farkındalık oluşturabilmektir.

### **Siber Zorbalık, Dezenformasyon ve Trolleme**

Trol mitolojide, folklor ve fantezi alanlarında popüler bir esas haline gelen İskandinav kökenli efsanevi bir yaratıktır. İnsana en çok benzeyen fantastik yaratıklardan biri olan troller, çok farklı şekillerde tasvir edilmiştir. Troller, *Three Billy Goats Gruff* gibi İskandinav masallarda uluslararası tanınırlık kazanmış ve modern fantezi literatüründe standart karakter olarak öne çıkmıştır (New World Encyclopedia, t.y.). Trol, Türk Dil Kurumu tarafından ise, "teknelerle suyun derinliklerinden sürüklenerek çekilen, huni biçiminde geniş ağızlı balık ağı" benzetmesi ile açıklanmaktadır (Türk Dil Kurumu, t.y.).

Trollük aynı zamanda genellikle canı sıkkın asosyal kişilerin internette zaman geçirme alışkanlığıdır (Virkar, 2014, s. 35). Çünkü troller çevrimiçi olduklarında sanal ortamda tartışmaları alevlendirirler (Morrissey, 2010, s. 78). Bir başka yaklaşıma göre trollük, diğer oyuncuların izni olmadan oynanan bir kimlik aldatmacasıdır (Donath, 1999, s. 31). Sanal bir kimlik kazanan kullanıcı, diğerlerini aldatmak amacıyla çeşitli düşünce veya sahte bilgiler paylaşmakta, aldığı tepkilere göre davranmakta ve iletişim sürecinde bilinçli olarak muhalif veya saldırgan olma davranışlarını sergilemektedir (Hardaker, 2013, s. 61). Bir diğer çalışmada ise troller “kötücül cinler” olarak nitelendirilmiştir. Bu yönüyle köprü altında saklanarak avını gözetleyen cinler diğer kullanıcıları mesaj, yorum ve yanlış bilgilerle yönlendirmekte ve bir nevi onları avlayarak tuzağa düşürmektedir (Binark, Karataş, Çomu, & Koca, 2015, s. 127).

Bir iletişim ağı üzerinden yanlış bilgi kullanarak ona yalan ilave etmek, çarpıtmak, alay etmek veya kızdırmak “trolleme”, “trollük yapma” gibi kavramları ortaya çıkarmış durumdadır (Berghel, 2018, s. 66). Bu bağlamda, çevrimiçi ortamlarda gerçekleşen olumsuz davranışlar incelendiğinde trollemenin de bir siber zorbalık olduğu söylenebilir. Ancak buradaki asıl amaç, insanların düşüncelerini farklı taraflara yöneltmektir.

Siber zorbalık, iletişim teknolojileri üzerinden gerçekleştirilen zarar vermeye yönelik davranışlardır (Arıca, 2011, s. 10). Günümüzde bilgi oluşturma, paylaşma, bilgiye erişim ve anlamlandırmada büyük önem taşıyan internetin kullanım amacı giderek farklılaşmakta ve sanal mecra kullanıcılarının hayatlarını olumlu veya olumsuz etkilemektedir (Akkoyunlu, 2002, s. 2). Sanal ortamlar çevrimiçi kullanıcılar için her ne kadar farklı avantajlar sunsa da, kullanıcıların bu ortamlarda çeşitli siber tehditler ve tehlikeler ile karşılaşma ihtimalleri oldukça yüksektir. Böylesine durumlarda farklı toplumsal sorunlar ortaya çıkabilmektedir (Belsey, 2005).

Dezenformasyon, bu sorunların en önemlilerindedir. Kullanıcılar sosyal ağlarda komplo teorisi gibi kanıtlanmamış bilgilere maruz kalmaya açıktırlar. Bunun nedenleri şu şekilde sıralanabilir: 1 – Kullanıcılar bilgi edinmek istemektedir. 2-Kullanıcılar meraklarını gidermek istemektedir. 3 – Kullanıcılar eğlenmek ve bu yolla doyuma ulaşmak istemektedir. 4 – Kullanıcılar sosyalleşmek istemektedir. 5 – Kullanıcılar heyecan duymayı istemektedir. Kullanıcıların sosyal ağlarda zamanlarının önemli bir kısmını geçirdikleri de göz önünde bulundurulduğunda, dezenformasyona maruz kalma kaçınılmaz olmaktadır. Dahası kendileri de paylaşma edimi ile bazen maruz bırakma tarafında olabilmektedir.

Genel itibarıyla yanlış bilginin birbiri ile yakından ilgili üç ana kategorisini oluşturan dezenformasyon (dis-information), mezenformasyon (mis-information) ve malenformasyon (mal-information) arasındaki farkların iyi anlaşılması önem taşımaktadır. Dezenformasyon, kullanıcılar tarafından zarar vermek üzere kasıtlı olarak üretilen ve dağıtılan yanlış bilgilerdir. Mezenformasyon, zarar vermek amacıyla oluşturulmayan ancak yanlış veya eksik olan bilgilerdir. Malenformasyon ise, gerçek olan ancak kişi/kurum/kuruluşa zarar vermek için kullanılan bilgilerdir (Wardle & Derakhshan, 2017, s. 20). Bir diğer yaklaşıma göre, mezenformasyon ve dezenformasyon, çevrimiçi iletişimin eksikliği neticesinde ortaya çıkan kalitesiz bilgi olarak değil, aksine etkili olması nedeniyle

çoğaltılarak yaygınlaşan yüksek kaliteli bilgi olarak görülmelidir. Kalitenin doğruluk yerine psikolojik cazibeye denk olması ise aralarındaki farktır (Acerbi, 2019, s. 1).

Trol iletilerinde dezenformasyonun amacı, bireysel düşünce ve davranışı değiştirmek, toplumları uyumu bozmak üzere harekete geçirmektir. Bu bağlamda sanal dünyanın birer hileci kahramanları olan troller, kitlelerin anlayamayacağı ölçüde değişiklikler veya çarpıtmalar yaparak sahte bilgiler yaymaktadır. Örneğin, aşı karşıtı hareketler, iklim değişikliğinin kabul edilmemesi, dünyanın düz olduğunu savunan fikirler vb. “gerçekteki bozulmayı (truth decay)” oluşturmaktadır ve bu da enformasyon düzensizliğine sebebiyet vermektedir (Kavanagh & Rich, 2018).

### **Trolleme Motivasyonları ve Biçimleri**

Psikoloji biliminde motivasyon terimine ilişkin farklı tanımlar bulunsa da, genel itibarıyla insan davranışını etkileyen bir davranış veya amaca yönlenmeyi sağlayan güdü olarak kabul görmektedir (Arango, 2018, s. 7). Bir trolleme eyleminde ise, onun belirlenen hedeflere ulaşmasını engellemek açısından yöntemlerini ve motivasyonunu anlamak gereklidir. Çünkü trollük homojen bir olgu değildir ve onu amaçlarına göre ayırmak gerekir (Binark, Karataş, Çomu, & Koca, 2015, s. 134).

Birçok trol sundukları komik bilgiler, caps’ler ve mem’ler ile isimlerini duyurmayı, sosyal medyada veya gerçek hayatta fenomen olmayı hedeflemektedir (Binark, Karataş, Çomu, & Koca, 2015, s. 135). Troller dezenformasyon yaymada mizah, manipülasyon, hatalı ilişkilendirme vb. yöntemlere de başvurmaktadır. Yapılan başka bir çalışmaya göre ise, trollerin kendilerine has motivasyonları bulunmaktadır. Bununla beraber, troller genel olarak sosyal medyaya daha çok ihtiyaç duyan kişilerdir ve sosyal onay ve doyum aradıklarından bu tür eylemlere daha yatkındırlar (Howard, Zolnierek, Critz, Dailey, & Ceballos, 2019, s. 310).

Sosyal medya, kullanıcılara anonimlik olanağı da sunmaktadır. Bu olanak dijital bir alt kültür olarak değerlendirilmektedir (Simmons, Bauman, & Ives, 2016, s. 96). Sanal ortamın sağladığı anonimlik trolleri özgür hissettirmekte, bir konuyu ya da kişiyi hedef almalarında ve ona kötü davranmalarında rahatlık sağlamaktadır (Taiwo, 2014, s. 67). Trolleme, sosyal medyanın anonimlik özelliğinden beslenir ve böylelikle olumsuz davranışların sonuçlarından kaçınabilecekleri yönünde onları teşvik eder (Hardaker, 2013, s. 59). Diğer yandan, internet ortamının olanaklı kıldığı anonimlik sayesinde kullanıcıların cezasız kalma hassasiyeti doğrultusunda trol davranışlarının arttığı vurgulanarak iki türden söz edilmektedir: Tartışmalı konular ile bir konuşmayı başlatan troller ve diğerlerinin yaptığı yayınları izleyip söz konusu konuyu dağıtmaya yönelik yorumlar yapan troller (Taiwo, 2014, s. 72).

Troller başka bir sınıflandırmada kinci, alaycı, geveze ve dikizci şeklinde dört grupta ele alınmış ve karakter türlerine göre 12 farklı alt kategoride sınıflandırılmıştır. *Kinci troller*, başkalarını kışkırtarak onları hata yapmaya sevk eden ve mevcut inanç, gelenek veya kurumlara karşı çıkan veya saldırıda bulunan trollerdir. En yoğun bilgi paylaşımının olduğu gruplar olarak nitelendirilen kinci troller, kışkırtıcı içerikler paylaşarak kitlelere zarar verme potansiyeline fazlasıyla sahip olanlardır. *Alaycı troller*, ölüm, hastalık gibi olumsuz duyguları üstün gelen, ortamda sürekli depresif davranışlar sunan ve bu davranışları da başkalarına yönlendiren trollerdir. Aynı zamanda şaka amaçlı çeşitli içerikler

paylaşarak dikkatleri üzerlerine çekmeye çalışırlar. Kullanıcıları kendi çıkarları doğrultusunda kullanan trollere de bu grubun içindedir. *Geveze troller*, herhangi bir yararı olmaksızın sürekli olarak farklı konularla ilgili fikir beyanında bulunmaktan hoşlanırlar. *Dikizci troller* ise, kullanıcıların anlık dalgınlıklarından faydalanarak provokatif içerikler göndermeyi hedefler ve kendilerine gösterilen tepkilerden keyif alırlar. Özellikle grubun yeni üye olmuş kullanıcılarını hedef alır ve onları zor duruma sokacak paylaşımlarda bulunurlar (Bishop, 2013, s. 3).

**Tablo 1.** Bishop'a Göre Trol Grupları

Kinci Troller	Alaycı Troller	Geveze Troller	Dikizci Troller
İntikamcı	Birleştirici	Güzin Abla	Meraklı
Saldırgan	Kötümser	Düzenbaz	Trol
Can sıkıcı	Çıkarıcı	Mavi Boncuk	Deneyimli

Diğer yandan, eğlence trollüğü ile kışkırtıcı trollüğün birbirinden farklı olduğuna vurgu yapılır ve iki grupta değerlendirir: Klasik trollük (eğlence trollüğü, lolz) ve anonim trollüğü (kışkırtıcı trollük, lulz). Klasik trollük bireysel ve toplumsal eğlenceyi amaçlayan diğerlerine hiç bir zararı hedeflemeyen özelliğe sahipken, anonim trollük özel bir topluluğu esas alan, kendi eğlencesi için ötekilere zarar veren yıkıcı bir eylem özelliği taşır (Bishop, 2013, s. 10). Bununla beraber, trollemenin birden fazla sınıfa aynı anda girmesinin mümkün olduğu belirtilir ve trolleme çeşitli sınıflara bölünür (Berghel, 2018, s. 67).

- Trolbotlar: Sosyal medyada yer alan bir iletişim kanalının işleyişi çok sayıda mesajla önlenecek şekilde durdurulur.
- Sahte Bayrak Trollemesi: Sahte bayrak, istihbarat örgütlerinin sık kullandığı bir terimdir. Bu trolleme biçimi, bir istihbarat kazanma operasyonu anlamına geldiği gibi, çeşitli güdümlenmeler için de kullanılmaktadır.
- Latife Trollemesi: Burada hedef, trolün başarıya ulaşmasından dolayı meydana gelen hoşlanma duygusudur. Burada takipçi sayısını artırmak amacı da vardır.
- Reklamcı Trolleme: Bu troller çevrimiçi dünyanın sokak satıcılarına benzetilirler. Sosyal ağlarda sıklıkla reklamlar yaparak rahatsızlık verirler.
- Vekil Trollemesi: Bu troller büyük organizasyon trolleri kiralayarak bir ürünü/kişiyi/görüşü özendirirler.
- Gerçek Dışı Durumlar Trollemesi: Burada gerçeğe aykırı haberler, olaylar vb. gerçek görünümü ile sunulur.
- Hakaret Trollemesi: Burada amaç hedefin enerjisini bitirmektir. Bu doğrultuda onur kırıcı davranışlarda bulunurlar.
- Halkla İlişkiler Trollemesi: Burada sosyal ağlarda paylaşılan zıt görüşlerden bazıları diğerlerine saldırarak desteklenir.
- Yergi Trollemesi: Bu trolleme bir kişiyi/olayı/durumu iğneleyici sözlerle eleştirmeye dayalıdır.

İnternet trollüğü, sosyal medya kanallı iletişimde eğlence amacıyla bir kargaşa başlatan kasıtlı manipülasyon, aldatma, saldırganlık ve nezaketsizlik gibi davranış biçimlerinin kullanımudur. Yapılan bir çalışmada trol davranışlar, “konuyu farklı yönlere çekme, aşırı eleştirme, antipatik durma, tehlikeye atma, şok etme, saldırma” şeklinde altı kategoride sınıflandırılmıştır (Hardaker, 2013, s. 79). *Konuyu farklı yönlere çekme (Digress)*, alakasız mesaj yayma, bağlamdan kopuk paylaşımlarda bulunma ve çarpıtma yoluyla kullanıcıları manasız tartışmalara sürüklenme, aynı yorumu tekrarlı bir şekilde iletme, başlığı hassas konulara yönlendirme gibi özelliklere sahiptir. *Aşırı eleştirme (Hypocriticise)*, kullanıcıya aşırı derecede yüklenerek paylaşımlarında yazım ve dil bilgisi hatalarını düzeltme, düşmanca eleştirme gibi nitelikler taşımaktadır. *Antipatik durma (Antipathise)*, itici ve kışkırtıcı paylaşımlar yapma, duyguları manipüle etme, kasıtlı olarak hatalı veya eksik bilgi paylaşarak toplumda kaygı verici bir ortam oluşturma özellikleriyle dikkat çekmektedir. *Tehlikeye atma (Endanger)*, uzmanmış gibi davranma, kullanıcıları zor duruma sokacak yanlış tekliflerde bulunma, rizikolu davranışları özendirme gibi davranış kalıplarını tanımlamaktadır. *Şok etme (Shock)*, duyarlı konularda duyarsız davranma, din, ölüm vb. konuları ciddiye almama ve alay etme özelliklerini taşımaktadır. *Saldırma (Aggress)* ise özensiz, nezaketsiz hatta küfürlü vb. ifadeler kullanma, dalga geçme, itibar zedeleyici ve aşağılayıcı ifadeler kullanma gibi niteliklere haizdir (Hardaker, 2013, s. 69).

Korkutucu özellikleriyle yeni iletişim ortamlarında yaygınlaşan trollük genellikle kışkırtma, dikkat çekme, dikkat dağıtma, düşünceleri yöneltme ve eğlenme amacıyla yapılmaktadır (Tsantarliotis, Pitoura, & Tsaparas, 2017, s. 26). Trollük bireysel hedeflerle gerçekleştirildiği gibi, siyasi propaganda ve manipülasyon amaçlarıyla da gerçekleştirilmektedir. Bilişim teknolojilerinin gelişmesiyle, söz konusu amaçlar doğrultusunda satın alınan troller ile beraber sahte hesaplar ve robot yazılımların da kullanımı yaygınlaşmış durumdadır. Bu anlamda trollerin türevlerinden biri de botlardır. Çeşitli türleri bulunan botlar temelde internette gerçek kullanıcı davranışlarını izleyerek benzer şekilde otomatik içerik üreten yazılımlardır ve otoriter rejimler tarafından muhalif birleşimlere karşı kullanılmaktadır (Peker, 2016).

## Sosyal Bot Troller

Son dönemlerde Twitter, Instagram, Facebook gibi çevrimiçi sosyal ağların yaygın kullanımı ve popülerliğinin artması, “sosyal bot troller” olarak tanımladığımız yazılımsal sosyal aktörlerin yaygınlaşmasını beraberinde getirmiştir.

Robot kelimesinin kısaltması olan bot, kullanıcı faaliyetlerini taklit eden yazılımlardır. Otomatik olarak gerçekleştirilirler. Botlar, bir algoritma tarafından yürütülen sosyal ağ hesaplarıdır. Sosyal botlar, sanki bir insan tarafından yazılmış gibi görünen anlamlı gönderiler oluşturabilmektedir. Dolayısıyla, otomatik olarak diğer kullanıcıların gönderilerine yorum yapabilmekte, beğenebilmekte, yeniden gönderme (reposting) yapabilmektedir. Söz konusu botlar ağdaki diğer kişiler ya da sayfalarla bir kullanıcı gibi bağlantı kurabilmekte, gerçek insan faaliyetlerini taklit edecek şekilde diğer kullanıcıları güncel konularda yapay çevrimiçi tartışmalar yapmaya körükleyebilmektedir (Karataş & Şahin, 2018, s. 11).



Sosyal botların yerine getirebildiği görevlere göre *iyi ve kötü* niyetli olarak iki şekilde kullanımları mevcuttur.

- *İyi niyetle tasarlanan botlar*, örneğin kullanıcının zaman kazanmak amacıyla bazı sıradan haberleri, hava olaylarını, döviz kurlarını, diğer hesaplardan gelen güncellemeleri kendi hesabında eşanlı olarak paylaşırlar. Ayrıca bir konu üzerinde bilgi toplayabilme gibi faaliyetleri otomatik hale getirmek için de kullanılırlar. Diğer bir örnek, Siri gibi sanal asistan yapay zekâ botları, bireysel sohbet botları veya şirketler için kullanıcılara müşteri hizmeti sunan botlar olabilir (Freitas, Benevenuto, Ghosh, & Veloso, 2015, s. 26).
- *Kötü niyetle tasarlanan botlar*, örneğin tahripkâr yazılım yayma, kimlik hırsızlığı, istenmeyen e-posta veya mesajı gönderme, yanlış bilgi yayma, propaganda faaliyeti, suni kamuoyu oluşturma (astroturfing) gibi benzer kötü faaliyetlerde kullanılmaktadır. Diğer bir örnek, sahte reyting ve değerlendirme yazıları elde etmek için kullanılan nüfuz (influence) botlar olabilir (Karataş & Şahin, 2018, s. 11).

Bot ile trol arasındaki fark şu şekilde açıklanabilir: Trol, sosyal ağdaki ahengi bozan gerçek bir kullanıcıyken, botlar iyi veya kötü niyetli kullanılan algoritmalarından ibaret otomatik yazılımlardır.

Digital Forensic Research Lab'ın yönetici yardımcısı Barojan yazısında, trollemenin yalnızca trollere özgü has bir etkinlik olmadığını vurgular ve Lab'ın, trollerin bazı iletileri yaymak için botları kullandığını gözlemlediğini belirtir. Örneğin, Ağustos 2017'de, Charlottesville protestoları ile ilgili bir makalenin ardından robotlar tarafından güçlendirilen trol hesapların DFRLab'ı hedef alması, botların trollemek için kullanılabilir olduğunu ortaya koymaktadır. Troller ve botlar koordine saldırılarla iletişim ağlarını bozabilmekte, gerçek olmayan trendler yaratabilmekte ve yanlış bilgi yaymak için de kullanılabilir (Barojan, 2018).

2018'de yapılan bir araştırma, birçok aşı karşıtı bilginin, botlar olarak bilinen kötü amaçlı otomatik programlar ve çevrimiçi troller tarafından üretildiğini göstermektedir. Bu bağlamda son dönemlerde sosyal ağlar aşilar hakkında yanlış bilgileri iletmek, aşı karşıtı hareketleri güçlendirmek ve bilimsel olarak sağlam olmayan verilere daha fazla görünürlük kazandırmak için etkili araçlar haline gelmişlerdir. Dolayısıyla botlar, genel olarak çevrimiçi etkinliğin büyük bir kısmını oluşturmaktadır. Yapılan araştırma verileri, tüm internet trafiğinin %40'nun otomatik olarak oluşturulduğunu göstermektedir. Çevrimiçi bot etkinliğini analiz eden araştırma, botların %20,4'ünün kötü niyetli olduğunu, örneğin aktif Twitter hesaplarının %9-%15'inin insanlar yerine botlar tarafından çalıştırıldığını ortaya koymaktadır. Dolayısıyla tweet atabilen otomatik programlar giderek daha fazla geliştirilmekte ve kullanımları yaygınlaşmaktadır (Rutschman, 2019).

Carnegie Mellon Üniversitesi'ndeki araştırmacılar, 2020'de Covid-19 vakasıyla ilgili yayımlanan 200 milyondan fazla tweeti analiz ettiklerinde, endişe verici bir sonuçla karşılaşmışlardır. Araştırma, en "etkili" 50 retweetçinin %82'sinin ve "en önde gelen" 1000 retweetçinin %62'sinin bot olduğunu ortaya koymaktadır (DW, 2022).

Twitter kullanıcılarının bot olma olasılığını ve kullanıcı türleri arasında polarize edici ve aşı karşıtı tweetlerin yüzdesini karşılaştıran araştırmacılar, Temmuz 2014 ile Eylül 2017 tarihleri arasında



aşılarda ilgili atılan yaklaşık 1,8 milyon tweeti (özellikle #VaccinateUS hashtag'i kullanılanları) incelemişlerdir. Onlar, Rus trollerin ve sofistike botların veya kötü amaçlı yazılıma sahip hesapların aşı hakkında tweet atma olasılıklarının, ortalama Twitter kullanıcılarından önemli oranda daha fazla olduğunu tespit etmişlerdir. Araştırma aynı zamanda, atılan tweetlerin kutuplaşma eğilimli olduğunu, özgürlük ve demokrasi ile ilgili güçlü duygusal çağrılar yaptığını da ortaya koymaktadır. Trollerin ve botların her zaman tek taraflı bir aşı karşıtı mesaj yaymadığı, aksine strateji ve daha ustaca hem aşı yanlısı hem de karşıtı bilgiler yaydığı saptaması da elde edilen sonuçlar arasındadır (Broniatowski vd., 2018, s. 1379).

Bir diğer araştırmada, Computers are Social Actors (CASA) paradigmasına (Reeves & Nass, 1996) uygun olarak, Twitterbot'larının güvenilir, çekici, iletişimde yetkin ve etkileşimsel olarak algılandığı gösterilmiştir. Ayrıca bot ve insan Twitter araçları arasında kaynak güvenilirliği, iletişim yeterliliği veya etkileşim niyetlerine ilişkin algılarda hiçbir fark olmadığı belirtilmektedir (Edwards, Edwards, & Spence, 2014, s. 373).

### **Trollemenin Etkileri ve Aşı Karşıtlığı**

Sosyal ağların günümüzde kullanıcıların yaşantılarının önemli bir parçası haline gelmesiyle birlikte, trollük gibi davranışlar kullanıcıları artık daha fazla etkisi altına alan konulardan birisi haline gelmiştir. Trollerin en önemli amaçlarından birisi, birtakım enformasyon üzerinde değişiklikler yaparak gerçek anlamından saptırmak yoluyla kullanıcıları farklı şekillerde yönlendirmek ve böylelikle toplumsal olaylara yol açmaktır. Paylaşılan fikirlerin içeriğine göre farklılık göstermesi ve bilgi kirliliğine neden olan bu tür davranışların kullanıcılar üzerindeki olumsuz etkileri, dijital yaşamda eleştirel bakış açısının öneminin yanında sorgulama, araştırma gibi davranışların gerekliliğini ön plana çıkarmaktadır.

Günümüzde çevrimiçi ortamlarda topluma zarar veren ve kaos ortamı yaratan her tür trol davranışlara maruz kalan kurbanlar psikolojik olarak etkilenmekte ve bu yolla intihar etmeye dahi yönelebilmektedir. Trollük, onu hayata geçiren kullanıcı açısından eğlence amaçlı bir davranış olarak tanımlansa da, maruz kalan taraf açısından oldukça yıkıcı olabilmektedir. Örneğin, Avusturyalı genç kız Olivia, mevcut depresyon hali hakkında blog yazmaya başlamıştır. Troller kendisini öldürmesinin iyi bir seçenek olduğu konusunda Olivia'yı taciz etmişlerdir. Daha sonra Olivia çirkin olduğu gerekçesiyle 19 yaşında intihar ederek hayatına son vermiştir (Williams, 2012). Benzer bir sonuç ile biten diğer bir durum ise, Henderson adlı yedinci sınıf öğrencisinin belirsiz bir sebeple başına silah dayayarak intihar etmesi olmuştur. Okul arkadaşlarının Henderson'ı anma şeklini eğlence konusu yapan troller, onun hesaplarını ele geçirerek paylaşımlarda bulunmuşlardır. Ailesi de uzun süre telefonla taciz edilmiştir (Schwartz, 2008).

Aynı şekilde sosyal medyada zorbalığa maruz kalan bireyler akademik başarıda düşüklük, depresyon, umutsuzluk, kötümserlik, okul yılı gibi önemli problemler yaşayabilmektedir (Hinduja & Patchin, 2010, s. 217). Dolayısıyla trollemenin sadece hoş olmayan bir davranış biçimi değil, bireylere fazlasıyla zarar verme gücüne sahip etik olmayan eylemler şeklinde de dikkate alınmasının önemli olduğu ileri sürülmektedir (Coles & West, 2016, s. 242).

Trolleri yıkıcı davranışlara sahip ve bu yolla yaşamı zorlaştıran kişiler olarak tanımlayan Phillips'e (2012) göre, trollük davranışını bireysel bir vaka olarak değerlendirmek yetersiz kalacaktır. Troller aynı zamanda buldukları kültürel değerler içerisinde de düşünülmelidir.

Sosyal medyada trollerin yaydığı yanlış bilginin artışı sadece sağlıklı kararın alınmasında değil, insan sağlığı üzerinde de direkt bir tehdit yaratmaktadır. Sanal ortamların sağladığı bilgi paylaşımı bir yandan demokratikleşme için yararlıdır. Ancak bu ortamlarda birtakım yanlış içerikler kullanıcılara doğruymuş gibi sunulmaktadır. Dolayısıyla dezenformasyon içerikler, onun değişik biçimlerde sunulacağı bir tüketim nesnesine dönüşmüş durumdadır. Diğer bir deyişle, komplo teorileri ve yanlış bilgiler popüler kültürün bir nesnesi olmuş durumdadır (Yazmacı, 2013, s. 157).

Pandeminin başlamasıyla birlikte, bireyler doğal olarak duygularını sosyal medyada paylaşmaya yönelmişlerdir (Lwin vd., 2020). Sosyal medyanın bilgiye ulaşmada öncelikli tercih haline gelmesi nedeniyle, salgın sürecinde bu ortamlarda aşırı enformasyon akışı gerçekleşmiştir. Aşı karışıklığıyla ilgili enformasyon kalıpları sosyal medyada ayrıca bir yankı odası etkisi göstermiş ve bu doğrultuda farklı topluluklardan kaynaklanan görüş kutuplaşması çok daha aktif bir şekilde ortaya çıkmıştır. Dünya Sağlık Örgütü komplo teorilerinin yayılmasına neden olan bu yanlış bilgi salgınını "İnfodemi (Infodemic)" olarak tanımlamıştır (Akyüz, 2020, s. 428).

Çevrimiçi dünyanın klavye kahramanları organize trol hesaplar, Covid-19 virüsünün dünya nüfusunun azaltılması için laboratuvarında üretildiği, salgının planlı bir deney olduğu, insanlara aşı yoluyla çip takılması planlandığı düşüncesi gibi komplo teorilerini paylaşarak milyonlarca insanı etkilemişlerdir. Pandemi sürecinde bu yanlış bilgilere inanan bireyler hastalığı hafife almışlardır. Aşı yaptırmama, yanlış korunma gibi uygulamalar nedeniyle çok sayıda ölüm yaşanmıştır (Spring, 2020).

Pandemi sırasındaki yaygın küresel dezenformasyon vaka örnekleri şu şekilde sıralanabilir: Virüsün kaynağıyla ilgili sahte hikayeler, virüsün belirli güçler tarafından biyolojik bir silah olarak ortaya atıldığı iddiası, virüsün üretilmesi ve yayılması konusunda Bill Gates'in rolü olduğu iddiası, 5G iletişim ağlarının ölümlere neden olduğuna dair iddialar. Bahsi geçen konularda çok sayıda haber ve video, sosyal medyada özellikle Twitter'da yüksek düzeyde etkileşim yaratmıştır (Kırdemir, 2020, s. 4). Youtube üzerinde yapılan başka bir çalışmada ise, çoğunlukla virüsün bir proje olarak yaygınlaştırılması üzerine iddiada bulunan yanlış bilgilerle karşılaşmıştır. Virüsün bir savaş enstrümanı, aşının ise ticari bir araç olduğuna yönelik fikirlerin ileri sürüldüğüne de rastlanmıştır. Bu bağlamda sosyal ağlarda da da sıklıkla bot-ağ ve trol faaliyeti kullanımı, dezenformasyon, kutuplaşma ve yıkıcı söylemler anlaşılabilirliğin daha da artmasına yol açmıştır (Kırdemir, 2020, s. 27).

## Yöntem

### *Araştırmanın Amacı ve Önemi*

Troller, günümüz dijital toplumları için büyük tehlikeler arz edebilmektedir. Trollere yanlış bilgi yaymaktan, toplumun karşıt görüşteki kesimlerini radikalleştirmeye ve siyasal yönelimleri değiştirmeye kadar pek çok alanda rastlamak mümkündür. Geçtiğimiz yıllarda bütün dünyayı etkisi altına alan Covid-19 salgını sürecinde de bireysel ve toplu olarak hareket eden trollerin etkinliklerini sosyal medya üzerinden yürüttükleri tespit edilmiştir. Özellikle salgın ile ilgili yanlış bilgi ve kışkırtıcı davranış ortaya koyan bu troller, Covid-19 kapsamında yürütülen sokağa çıkma kısıtlamaları, maske zorunluluğu vb. gibi pek çok önleme “karşı tavır” almışlardır. Bu tavırların en büyüğü ve en tehlikeli olanı ise, 2020 yılının sonlarına doğru uygulanmaya başlanan Covid-19 aşısı olmuştur. Troller, aşı ile ilgili olarak ürettikleri komplo teorileri doğrultusunda sistemli olarak yanlış bilgi yaymışlar ve bu yolla sıradan kullanıcıların aşıya karşı tutumlarını değiştirmeye çalışmışlardır. Trol davranışların çeşitli motivasyonları ve beklentileri olmakla birlikte, ana hedefin daha fazla kişiyi etki altına almak ve kullanıcıları anlatılan senaryoya inandırmak olduğu söylenebilir. Bu çalışmada, Covid-19 aşılarının ilk uygulandığı tarih başlangıç olarak ele alınmış ve bu tarihten itibaren Twitter ortamı üzerinde troller tarafından yayılan tweetlerin etkileşim oranları hesaplanmıştır. Böylelikle, aşı karşıtlığı tutumunda çok yüksek etkileşime sahip trollerin ortak özellikleri ortaya konabilmektedir.

Bu araştırmanın amacı, çok yüksek etkileşime sahip olan trol hesapların ortak özelliklerini ortaya çıkarabilmek ve bu yolla insan hayatını tehlikeye atabilecek bir konuda, kullanıcılara söz konusu trolleri gözleme fırsatı vermek suretiyle ona göre tavır almalarını sağlamak, farkındalık oluşturabilmektir.

Pandeminin başlangıcından bu yana konu ile ilgili –alan dağılımlı– birçok çalışma yapılmıştır. Aynı zamanda internet üzerinde Covid-19 ile ilgili çok sayıda veritabanı yer almıştır. Literatürde trollerin ortak özelliklerinin belirlenmesi ile ilgili çalışmalar bulunmakla birlikte, aşı karşıtlığı tutumundaki ortak özelliklerin tespitine ilişkin bir çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışma bu boşluğu doldurması bakımından önemlidir.

### *Araştırma Verilerinin Toplanması ve Örneklem*

Araştırmanın verileri olan tweetler ikincil veridir ve troller tarafından atılmıştır. Verilerin başlangıç tarihi Covid-19 aşı uygulamalarının gerçekleştiği ilk tarih olan Aralık 2020'dir. Son tarih ise Kasım 2021 ile sınırlandırılmıştır. Belirlenen tarih aralığındaki tweetlerin toplanması için Twint açık kaynak Twitter kazıma aracı tercih edilmiştir.

İlk aşamada, Covid-19 aşılara karşı olan tweetlerin tespit edilebilmesi için Twitter üzerinde manuel tarama yapılmış ve gözlem sonucunda “plandemi” ana hashtag olarak belirlenmiştir. Daha sonra bu hashtag dahilindeki tüm tweetler incelenerek diğer popüler hashtagler tespit edilmiştir. Popüler hashtagler arasından da aşı karşıtlığına kesin olarak tekabül ettiği varsayılan 26 hashtag belirlenmiş ve bu hashtagleri içeren tweetler bir veritabanına kaydedilmiştir. Bu yolla elde edilen

satır sayısı (özgün kimliğe sahip olmayan tweetler de temizlendiğinde) 358.627 olmuştur. 26 hashtag Tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 2.** Aşı Karşıtlığı Konusunda Troller Tarafından Kullanılan 26 Hashtag

asıdapcrdaolmuyoruz	kobay
asıdeğilbiyolojiksilah	kureselaldatmaca
asımağdurları	küreselçete
asımasiolmıycam	maskelibalo
asıolmayacağım	maskeyehayır
asıvepcrdurdurulsun	maskezorunluolamaz
asızorbalıgnadiren	pcrbitersepandemibiter
aşıyahayır	pcrdayatmasıdurulsun
covidaldatmacası	pcrtestinehayır
denekolmatürkiye	pcryalan
heryermaltepeheryerdirenış	plandemi
heskodunahayır	plandemitiyatrosu
heskodunuredet	plandemiyiboz

İkinci aşamada 358.627 satırlık veritabanı, tweeti atan özgün kullanıcılara göre filtrelenmiş ve bu yolla 76.612 satır elde edilmiştir. Diğer bir deyişle, bu tweetlerin tamamı 76.612 kullanıcı tarafından atılmıştır. Böylelikle veritabanı tweet temelli olmaktan çıkmış, kullanıcı temelli hale getirilmiştir. Son filtreleme ise, 26 hashtagden yalnızca birini içeren tweetlerin veritabanından çıkarılması üzerinedir. Bu kritere uyan satır sayısı 16.471’dir. Twint ile elde edilen sütun başlıkları ise 14 tane olup Tablo 3’te verilmiştir.

**Tablo 3.** Veritabanından Örnek Bir Satır

Sütun Başlığı	Örnek Satır
Kullanıcı ID	ben bir kullanıcı id’yim
Hesap Adı	ben bir hesap adyım
Tweetteki Tüm Hashtagler	[“asıdeğilbiyolojiksilah”;deneyisvisinakobayolmayacagim”,...
Tweetin Atıldığı Tarih	[“11/02/2021”;08/16/2021”;06/28/2021”;06/09/2021”,...
Tweet url	ben bir url’yim.
Çakışan Hashtagler	[“asıdeğilbiyolojiksilah”;asimagdurları”;asıolmayacagim”,...
Çakışan Hashtag Sayısı	22
Tweetteki Toplam Hashtag Sayısı	231
Tweetin Beğeni Sayısı	3.769
Tweete Gelen Cevap Sayısı	114
Tweetin Retweetlenme Sayısı	314
Tweetin İçerdiği url Sayısı	2
Kullanıcının Toplam Tweet Sayısı	435
Kullanıcının Tweet Attığı Farklı Gün Sayısı	201

Üçüncü aşamada, bot hesaplar tarafından atılan tweetlerin veritabanından çıkarılması için Botometer yazılımı kullanılmıştır. Zira çalışmada sadece insanlar tarafından yönetilen hesaplar göz önünde bulundurulmuştur.

Botometer bir Twitter hesabının etkinliğini kontrol eder ve ona bir puan verir. Daha yüksek puanlar, daha fazla bot benzeri aktivite anlamına gelir. Birçok sosyal bot türü vardır. Bazıları zararsızdır, hatta faydalı veya eğlencelidir. Ancak kötü niyetli botlar, yanlış bilgileri güçlendirerek, bazı kişilerin, fikirlerin veya ürünlerin olduğundan daha popüler olduğu görünümü yaratarak, mali dolandırıcılık yaparak, konuşmaları bastırarak veya kesintiye uğratarak, kötü amaçlı yazılım veya spam yaparak, saldırı yaparak sosyal medya kullanıcılarını manipüle etmek için kullanılabilir. Diğer yandan, bot algılama zor bir iştir. Bir hesabın bir insan mı yoksa bir bot tarafından mı kontrol edildiğini belirlemek için birçok kriter kullanılır. Yine de bazen eğitilmiş bir göz bile bu ayırt edicilikte hata yapabilir (Botometer, t.y.).

Botometer ile yapılan tarama sonucunda, farklı nedenlerden dolayı (silinmiş hesap, kullanıcı adının değişmesi vb.) erişilemeyen kullanıcılar hariç tutularak 15.373 kullanıcıya ilişkin puan elde edilmiştir. Botometer puan ölçeğinde 0,5 puanın üzeri bot olma eğilimi gösteren kullanıcıları ifade ederken, 0,5 puanın altı insan olma eğilimi gösteren kullanıcıları ifade etmektedir. Sonuç olarak, kullanıcıların %24'lük bir kısmının 0,5 puanın altında bir Botometer puanına sahip olduğu görülmüştür. Eleme sonucunda ortaya çıkan toplam satır sayısı 3.726'dır.

Dördüncü aşamada, çıkarımsal analizlerde kullanılmak üzere bağımlı bir değişken olabilecek "Etkileşim Oranı" hesaplanmış ve veritabanına eklenmiştir. Çok yaygın olarak kullanılan hesaplama şu şekildedir:

$$\text{Etkileşim Oranı} = (\text{Beğeni Sayısı} + \text{Yorum Sayısı}) / \text{Takipçi Sayısı} \times 100$$

Oranın hesaplanabilmesi için kullanıcıların takipçi sayıları da gerekmektedir. Dolayısıyla veritabanına bu sütun da eklenmiş ve hesaplama yapılmıştır. Ancak elde edilen Etkileşim Oranı sütunu uç değerlerdedir. Bu nedenle oran değerlerinin 10 tabanına göre logaritması alınmış ve analizlerde Etkileşim Oranının bu sütunu kullanılmıştır. Ayrıca beğeni sayısı ve cevap sayısı 0 olan kullanıcıların etkileşim oranı da 0 olarak hesaplanacağından bu satırlar da veritabanından çıkarılmıştır. Analizlere giren satır sayısı böylelikle 2.829 olmuştur.

Etkileşim gruplarının Etkileşim Oranına göre dağılımlarının belirlenebilmesi için, bu oranın medyanı alınmıştır. Böylelikle 4 dağılımlı etkileşim grubu ortaya çıkmıştır. Bu gruplar düşük, orta, yüksek, çok yüksek olarak kodlanmıştır. İlgili veriler Tablo 4'te görülmektedir.

**Tablo 4.** Etkileşim Oranının Medyanı ve Dağılımlar

N	Valid	2829
	Missing	0
Median		,8912
Percentiles	25	,4785
	50	,8912
	75	1,3408

### Metodoloji

Araştırmada nicel analiz yöntemleri kullanılmıştır. Verilerin dağılım durumlarını incelemek için Kolmogorov-Smirnov Testi yapılmıştır (Tablo 5). Buna göre veriler normal dağılmaktadır. Dolayısı ile parametrik analiz teknikleri söz konusudur. Etkileşim grupları arasındaki farklılıkların belirlenmesi için Anova testi yapılmıştır.

**Tablo 5.** Kolmogorov-Smirnov Testi

		Etkileşim_Oranı
N		2829
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	35,7815
	Std. Deviation	150,33953
Most Extreme Differences	Absolute	,409
	Positive	,338
	Negative	-,409
Kolmogorov-Smirnov Z		21,729
Asymp. Sig. (2-tailed)		,000
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		

### Analiz/Bulguların Tartışılması

Anova testi sonuçları Tablo 6'da görülmektedir. Etkileşim grupları arasındaki farklılıklar 6 bağımsız değişkene göre hesaplanmıştır ve  $p < 0,05$  ( $\text{sig} = 0,000$ ) olduğundan tüm testler anlamlı sonuç üretmiştir.

**Tablo 6.** Anova Testi

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Tweetin_Retweetlenme_Sayısı	Between Groups	12830518,164	3	4276839,388	52,589	,000
	Within Groups	229746523,814	2825	81326,203		
	Total	242577041,977	2828			
Kullanıcının_Toplam_Tweet_Sayısı	Between Groups	410130,397	3	136710,132	118,249	,000
	Within Groups	3266054,779	2825	1156,126		
	Total	3676185,176	2828			
Tweetteki_Toplam_Hashtag_Sayısı	Between Groups	89185,576	3	29728,525	77,103	,000
	Within Groups	1089230,234	2825	385,568		
	Total	1178415,810	2828			
Tweetin_İçerdiği_url_Sayısı	Between Groups	325,388	3	108,463	34,330	,000
	Within Groups	8925,222	2825	3,159		
	Total	9250,609	2828			
Kullanıcının_Tweet_Attığı_Farklı_GS	Between Groups	66635,451	3	22211,817	149,244	,000
	Within Groups	420440,402	2825	148,828		
	Total	487075,852	2828			
Cakısan_Hashtag_Sayısı	Between Groups	3243,843	3	1081,281	154,974	,000
	Within Groups	19710,575	2825	6,977		
	Total	22954,419	2828			

Farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını tespit etmek üzere de Post Hoc testleri yapılmıştır. Sonucu anlamlı çıkan (0,05 den düşük farklı p değerleri için) bir kısım testlere göre aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır. Bu sonuçlar, aşı karşıtlığı tutumunda çok yüksek etkileşime sahip trollerin ortak özelliklerini ortaya koymaktadır.

1. Etkileşim grupları arasında tweetin retweetlenme sayıları bakımından anlamlı bir fark vardır. Çok yüksek etkileşim oranına sahip tweetlerin retweetlenme sayısı ortalaması; düşük etkileşim oranına sahip tweetlerin retweetlenme sayısı ortalamalarının 66 katı, orta etkileşim oranına sahip tweetlerin retweetlenme sayısı ortalamalarının 32 katı ve yüksek etkileşim oranına sahip tweetlerin retweetlenme sayısı ortalamalarının 13 katıdır. *Diğer bir deyişle, çok yüksek etkileşime sahip tweetlerin retweetlenme sayıları diğerlerine göre çok daha fazladır.*
2. Etkileşim grupları arasında kullanıcının toplam tweet sayısı ortalamaları bakımından anlamlı bir fark vardır. Çok yüksek etkileşim oranına sahip tweetleri atan kullanıcıların toplam tweet sayısı ortalaması; düşük etkileşim oranına sahip tweetleri atan kullanıcıların toplam tweet sayısı ortalamalarının 7 katı, orta etkileşim oranına sahip tweetleri atan kullanıcıların toplam tweet sayısı ortalamalarının 4 katı, yüksek etkileşim oranına sahip tweetleri atan kullanıcıların toplam tweet sayısı ortalamalarının 3 katıdır. *Diğer bir deyişle, çok yüksek etkileşime sahip tweetleri atan kullanıcıların toplam tweet sayıları diğerlerine göre çok daha fazladır.*
3. Etkileşim grupları arasında tweetteki toplam hashtag sayısı bakımından anlamlı bir fark vardır. Çok yüksek etkileşim oranına sahip tweetlerdeki toplam hashtag sayısı ortalaması; düşük etkileşim oranına sahip tweetlerdeki toplam hashtag sayısı ortalamalarının 3,4 katı, orta etkileşim oranına sahip tweetlerdeki toplam hashtag sayısı ortalamalarının 2,8 katı, yüksek etkileşim oranına sahip tweetlerdeki toplam hashtag sayısı ortalamalarının 1,95 katıdır. *Diğer bir deyişle, çok yüksek etkileşime sahip tweetlerdeki toplam hashtag sayıları diğerlerine göre çok daha fazladır.*
4. Etkileşim grupları arasında tweetin içerdiği url sayısı bakımından anlamlı bir fark vardır. Çok yüksek etkileşim oranına sahip tweetlerin içerdiği url sayısı ortalaması; düşük etkileşim oranına sahip tweetlerin içerdiği url sayısı ortalamalarının 7 katı, orta etkileşim oranına sahip tweetlerin içerdiği url sayısı ortalamalarının 5 katı, yüksek etkileşim oranına sahip tweetlerin içerdiği url sayısı ortalamalarının 2 katıdır. *Diğer bir deyişle, çok yüksek etkileşime sahip tweetlerin içerdiği url sayıları diğerlerine göre çok daha fazladır.*
5. Etkileşim grupları arasında kullanıcının tweet attığı farklı gün sayısı bakımından anlamlı bir fark vardır. Çok yüksek etkileşim oranına sahip kullanıcıların tweet attıkları farklı gün sayısı ortalaması; düşük etkileşim oranına kullanıcıların tweet attıkları farklı gün sayısı ortalamalarının 4,1 katı, orta etkileşim oranına sahip kullanıcıların tweet attıkları farklı gün sayısı ortalamalarının 2,9 katı, yüksek etkileşim oranına sahip kullanıcıların tweet attıkları farklı gün sayısı ortalamalarının 1,9 katıdır. *Diğer bir deyişle, çok yüksek etkileşime sahip kullanıcıların tweet attıkları farklı gün sayısı diğerlerine göre çok daha fazladır.*



6. Etkileşim grupları arasında kullanıcının attığı tweetteki çakışan hashtag sayısı bakımından anlamlı bir fark vardır. Çok yüksek etkileşim oranına sahip kullanıcıların attığı tweetlerdeki çakışan hashtag sayısı ortalaması; düşük etkileşim oranına sahip kullanıcıların attığı tweetlerdeki çakışan hashtag sayısı ortalamalarının 1,9 katı, orta etkileşim oranına sahip kullanıcıların attığı tweetlerdeki çakışan hashtag sayısı ortalamalarının 1,6 katı, yüksek etkileşim oranına sahip kullanıcıların attığı tweetlerdeki çakışan hashtag sayısı ortalamalarının 1,4 katıdır. *Diğer bir deyişle, çok yüksek etkileşime sahip kullanıcıların attığı tweetlerdeki çakışan hashtag sayısı diğerlerine göre çok daha fazladır.*

## Sonuç

Sosyal medyanın manipülasyona açık yapısı trol hesaplar için elverişli bir zemin yaratmış durumdadır. Twitter ağı, özellikle kamuoyu tarafından tartışılmaya açık bir enformasyon akışına sahiptir. Troller bu akışta sahip oldukları farklı motivasyonlarla dezenformasyon yaymak, kullanıcıları yönlendirmeye çalışmak vb. suretiyle onların algı yönetimlerinde önemli bir rol oynamaktadır. Bu nedenle söz konusu hesapların özelliklerinin açığa çıkarılması önemlidir. Bu çalışma, Twitter'da Covid-19 aşı karşıtlığı konusunda paylaşım yapan hesaplardan trol olarak tespit edilen ve bunlar arasında çok yüksek etkileşime sahip olanlarının ortak özelliklerine ilişkin önemli ipuçları ortaya koymaktadır.

Buna göre, çok yüksek etkileşime sahip olan trollerin genellikle daha yüksek sayıda retweet alma eğiliminde oldukları görülmüştür. Yine bu etkileşim grubundaki troller, diğer etkileşim gruplarına göre daha fazla sayıda tweet atmışlar ve aynı zamanda bu tweetleri daha geniş bir zaman aralığında paylaşmışlardır. Bu durum, aşı karşıtı kampanya yürüten trollerin uzun vadeli ve istikrarlı bir şekilde hareket ettiğini göstermektedir. Bir diğer dikkat çeken nokta, çok yüksek etkileşim grubunda yer alan trollerin geniş bir hashtag yelpazesine başvurmuş olmasıdır. Bu troller attıkları tweetlerde, hem daha büyük bir hashtag çeşitliliğine yer vermiş, hem de bu çalışmada seçilen hashtag grubunda yer alan hashtaglerden daha fazlasını kullanmışlardır. Aynı zamanda çok yüksek etkileşime sahip olan trollerin paylaşımları daha fazla bağlantı içermektedir. Bu bağlantılar genellikle Twitter haricindeki haber veya bilgi kanallarına işaret etmektedir. Dolayısı ile bu trollerin Twitter dışı kaynaklardan da yeteri kadar beslendiği söylenebilir.

Görüldüğü gibi, aşı karşıtı troller fazla sayıda tweet atmak, dolayısı ile fazla sayıda retweet alma potansiyeline sahip olmak, fazla sayıda hashtag kullanmak, paylaşımları geniş bir zaman aralığına yaymak gibi yollara başvurmak suretiyle Twitter kullanıcılarını etkilemeye çalışmışlardır. Diğer yandan, bu sonuçlar trol hesaplar söz konusu olduğunda tahmin edilebilir nitelikte olmakla birlikte, bu araştırma ile ortaya konmuş olması bakımından önemlidir. Bu nedenle araştırma, amacı bakımından keşifsel bir özelliğe sahiptir.

Covid-19 sürecinde trol hesapların ortak özelliklerini muayyen etmek, kullanıcıların söz konusu trolleri gözlemleyebilir olması ve ona göre tavır alması açısından önem arz etmektedir. Zira insan sağlığı söz konusudur. Yapılan araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, kullanıcılar Twitter ortamında aşı karşıtlığı konusunda paylaşılmış bir içerikle karşılaştıklarında, şu sorgulamaları yapmak suretiyle

hesabın trol bir hesap olduğuna ilişkin kanaat edinebilirler: 1 – Bu tweetin retweetlenme sayısı çok yüksektir. 2 – Bu tweeti atan hesabın attığı toplam tweet sayısı çok yüksektir. 3 – Bu tweette çok yüksek sayıda hashtag kullanılmıştır. 4 – Bu tweette çok yüksek sayıda url kullanılmıştır. 5 – Bu tweeti atan hesap tweetlerini geniş bir zaman aralığına yayarak paylaşmıştır. 6 – Bu tweeti atan hesabın tweetlerinde kullandığı hashtaglerin çok büyük bir kısmı, bu araştırma için tespit edilen hashtagler ile örtüşmektedir (Bu durum aynı zamanda, araştırma için belirlenen hashtaglerin ne kadar büyük bir oranda doğru olarak tespit edildiğine de işaret eder).

Açıklanan sorgular gerçekleştirildiğinde, eğer hesabın trol bir hesap olduğuna ilişkin kanaat edinilmişse kullanıcılara şu hususlar önerilebilir: Tweet beğenilmemeli, retweet edilmemeli veya yorum yazılmamalıdır. Zira böylesine etkileşimlerde bulunma, tweetin etkinlik alanına katkı sağlamak suretiyle trolleri besler. Amaç, trollerin kullanıcılar üzerindeki potansiyel etkilerinin kaybettirilmesidir.

Bir başka husus tweet akışındaki “tweeti bildir” tuşunu kullanmaktır. Kullanıcılar bu yolla tespitlerini – her ne kadar meşakkatli bir yol gibi gözükse de – da sosyal ağ yöneticilerine iletebilirler. Twitter bu hususla ilgili olarak şu açıklamayı yapmaktadır: “*Bu hesabın profilinde veya Tweetlerinde neler olup bittiğini daha iyi anlamamız için birkaç soruyu cevaplaman gerekiyor. Ayrıca kendi ifadelerinizle daha fazla bilgi verebilir ve bu bildirimde Tweet ekleyebilirsiniz. Bildirimleri dikkate alıyoruz. Bir kural ihlali tespit ettiğimizde kullanıcıdan içeriği kaldırmasını istiyoruz veya hesabını kilitliyor ya da askıya alıyoruz.*” Diğer yandan, önerilen tüm hususlar en temel haliyle sosyal medya okuryazarlığı kapsamında da değerlendirilebilir.

Geleneksel kitle iletişim araçları yaygın olarak kullanılmaya başlandığında, önceleri olumlu değerlendirmeler baskın yaklaşımlar olarak karşımıza çıkmıştır. Ancak daha sonra olumsuz etkiler tartışmaya açılmıştır. Günümüzde sosyal ağlar için de benzer bir durum söz konusudur. Dolayısıyla trol olgusu bu benzerlik bağlamında da değerlendirilebilir.

## Kaynakça

- Acerbi, A. (2019). Cognitive attraction and online misinformation. *Palgrave Communications*, 5(1), 1-7. DOI:10.1057/s41599.019.0224-y.
- Akkoyunlu, B. (2002). Öğretmenlerin internet kullanımı ve bu konudaki öğretmen görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(22), 1-8.
- Akyüz, S. S. (2020). Yanlış bilgi salgını: COVID-19 salgını döneminde Türkiye’de dolaşıma giren sahte haberler. *Akdeniz Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, (34), 422-444. DOI:10.31123/akil.779920.
- Arango, P. (2018). Motivation: Introduction to the theory, concepts, and research. P. B. Pelusa Orellana García (Ed.), *Reading achievement and motivation in boys and girls* içinde (ss. 1-28). Springer. DOI:10.1007/978-3-319-75948-7\_1.
- Arıca, O. T. (2011). Siber zorbalık: Gençlerimizi bekleyen yeni tehlike. *Kariyer Penceresi*, 2(6), 10-12.
- Baroan, D. (2018, Ekim 9). #TrollTracker: Bots, botnets, and trolls. Newsabturkey. Mart 10, 2022 tarihinde <https://www.newsabturkey.org/2018/12/06/bot-botnet-ve-trolleri-anlamak/> adresinden edinilmiştir.
- Belsey, B. (2005). *Cyberbullying: An emerging threat to the “always on” generation*. Cyberbullying. Kasım 7, 2021 tarihinde <https://cyberbullying.ca/> adresinden edinilmiştir.

- Berghel, H. (2018). Trolling pathologies. *The IEEE Computer Society*, 51, 66-69. DOI:10.1109/MC.2018.173.1067.
- Binark, M., Karataş, Ş., Çomu, T., & Koca, E. (2015). Türkiye'de Twitter'da trol kültürü. *Toplum ve Bilim*, (135), 125-155.
- Bishop, J. (2013). Dealing with internet trolling in political online communities: Towards the this is why we can't have nice things scale. *International Journal of E-Politics*, 5(4), 1-20. DOI:10.1080/13600.869.2013.796706.
- Botometer. (t.y.). *Botometer*. Aralık 03, 2021 tarihinde <https://botometer.osome.iu.edu/> adresinden edinilmiştir.
- Broniatowski, D., Jamison, A., Qi, S., AlKulaib, L., Chen, T., A., B., . . . Dredze, M. (2018). Weaponized health communication: Twitter bots and russian trolls amplify the vaccine debate. *AJPH*, 108(10), 1378-1384. DOI:10.2105/AJPH.2018.304567.
- Coconel, G. (2020). A future vaccination campaign against COVID-19 at risk of vaccine hesitancy and politicisation. *Lancet Enfekte Dis*, 20(7), 769-770. DOI:10.1016/S1473-3099(20)30426-6.
- Coles, B. A., & West, M. (2016). Trolling the trolls: Online forum users constructions of the nature and properties of trolling. *Computers in Human Behavior*, 60, 233-244. DOI:10.1016/j.chb.2016.02.070.
- Donath, J. S. (1999). Identity and deception in the virtual community. P. K. Marc Smith (Ed.), *Communities in cyberspace* içinde (ss. 29-59). Routledge.
- DW. (2022, Şubat 13). *Sosyal medyada sahte hesaplar, botlar ve troller nasıl tespit edilir?* DW. Mart, 2022 tarihinde <https://www.dw.com/tr/sosyal-medyada-sahte-hesaplar-botlar-ve-troller-nas%C4%B1l-tespit-edilir/a-60759534> adresinden edinilmiştir.
- Edwards, C., Edwards, A., & Spence, P. S. (2014). Is that a bot running the social media feed? Testing the differences in perceptions of communication quality for a human agent and a bot agent on Twitter. *Computers in Human Behavior*, 33, 372-376. DOI:10.1016/j.chb.2013.08.013.
- Freitas, C., Benevenuto, F., Ghosh, S., & Veloso, A. (2015). *Reverse engineering socialbot infiltration strategies in Twitter*. International Conference on Advances in Social Networks Analysis and Mining, IEEE/ACM, Paris, France.
- Hamsici, M. (2022, Temmuz 12). *Covid-19 vakaları dünyada ve Türkiye'de yeniden artıyor: Salgın nereye gidiyor?* BBC News. Ağustos 20, 2022 tarihinde <https://www.bbc.com/turkce/haberler-turkiye-62087181> adresinden edinilmiştir.
- Hardaker, C. (2013). Uh.... not to be nitpicky, but... the past tense of drag is dragged, not drug. *Journal of Language Aggression and Conflict*, 1(1), 56-85. DOI:10.1075/jlac.1.1.04har.
- Hinduja, S., & Patchin, J. W. (2010). Bullying, cyberbullying and suicide. *Archives of Suicide Research*, 14(3), 208-220. DOI:10.1080/13811.118.2010.494133.
- Howard, K., Zolnierok, K. H., Critz, K., Dailey, S., & Ceballos, N. (2019). An examination of psychosocial factors associated with malicious online trolling behaviors. *Personality and Individual Differences*, 149, 309-314. DOI:10.1016/j.paid.2019.06.020.
- Karataş, A., & Şahin, S. (2018). Sosyal bot algılama teknikleri ve araştırma yönleri üzerine bir inceleme. *Uluslararası Bilgi Güvenliği Mühendisliği Dergisi*, 4(1), 10-21. DOI:10.18640/ubgmd.348517.
- Kavanagh, J., & Rich, M. (2018, Mayıs 16). *Truth decay: An initial exploration of the diminishing role of facts and analysis in American public life*. Rand Corporation. Ağustos 05, 2022 tarihinde [https://www.rand.org/pubs/research\\_reports/RR2314.html](https://www.rand.org/pubs/research_reports/RR2314.html) adresinden edinilmiştir.
- Kırdemir, B. (2020, Eylül 9). *Türkiye'nin dezenformasyon ekosistemi*. Edam. Nisan 17, 2022 tarihinde <https://edam.org.tr/wp-content/uploads/2020/07/T%C3%BCrkiyenin-Dezenformasyon-Ekosistemi-Genel-Bak%C4%B1%C5%9F-Bar%C4%B1%C5%9F-K%C4%B1rdemir.pdf> adresinden edinilmiştir.

- Larson, H. J. (2018). The biggest pandemic risk? Viral misinformation. *Nature*, 562, 309-310. DOI:10.1038/d41586.018.07034-4.
- Lwin, M., Lu, J., Sheldenkar, A., Schulz, P., Shin, W., Gupta, R., & Yang, Y. (2020). Global sentiments surrounding the COVID-19 pandemic on Twitter: Analysis of Twitter trends. *JMIR Public Health Surveill*, 6(2), e19447. DOI:10.2196/19447.
- Mercimek, B., Yaman, N. D., Kelek, A., & Odabaşı, H. F. (2016). Dijital dünyanın yeni gerçeği: Troller. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6, 67-77.
- Mihaylov, T., Georgiev, G., & Nakov, P. (2015, Temmuz 30-31). *Finding opinion manipulation trolls in news community forums*. In Proceedings of the Nineteenth Conference on Computational Natural Language Learning, CoNLL '15, Beijing, China.
- Morrissey, L. (2010). Trolling is a art: Towards a schematic classification of intention in internet trolling. *Griffith Working Papers in Pragmatics and Intercultural Communication*, 3(2), 75-82.
- New World Encyclopedia. (t.y.). *Troll*. New World Encyclopedia. Kasım 05, 2022 tarihinde <https://www.newworldencyclopedia.org/entry/Troll> adresinden edinilmiştir.
- Nadali, S., Murad, M. A., Sharef, N. M., Mustapha, A., & Shojae, S. (2013, Aralık 10). *A review of cyberbullying detection: An overview*. 13th International Conference on Intelligent Systems Design and Applications, IEE, Malaysia.
- Peker, A. (2016, Şubat). *Troller, botlar, astroturf: Sosyal medyanın anti-sosyal yüzüyle baş etme rehberi*. Birikim Dergisi. Ocak 09, 2022 tarihinde <https://birikimdergisi.com/dergiler/birikim/1/sayi-322-subat-2016/7489/troller-botlar-astroturf-sosyal-medyanin-anti-sosyal-yuzuyle-bas-etme-rehberi/7501#.W1AIPNIzBU> adresinden edinilmiştir.
- Phillips, W. (2012, Ekim 15). *What an academic who wrote her dissertation on trolls thinks of violentacrez*. The Atlantic. Aralık 02, 2021 tarihinde <https://www.theatlantic.com/technology/archive/2012/10/what-an-academic-who-wrote-her-dissertation-on-trolls-thinks-of-violentacrez/263631/> adresinden edinilmiştir.
- Rutschman, A. S. (2019, Eylül 18). *Malicious bots and trolls spread vaccine misinformation – now social media companies are fighting back*. The Conversation. Mart 10, 2022 tarihinde <https://theconversation.com/malicious-bots-and-trolls-spread-vaccine-misinformation-now-social-media-companies-are-fighting-back-123430> adresinden edinilmiştir.
- Schwartz, M. (2008, Ağustos 3). *The trolls among us*. The New York Times. Aralık 02, 2021 tarihinde <http://www.nytimes.com/2008/08/03/magazine/03trolls-t.html> adresinden edinilmiştir.
- Simmons, J., Bauman, S., & Ives, J. (2016). Cyber-aggression among members of college fraternities and sororities in the United States. C. M. Helen Cowie & Carrie-Anne Myers (Ed.), *Bullying among university students: Cross-national perspectives* içinde (ss. 93-109). Taylor and Francis Inc.
- Spring, M. (2020, Ağustos 24). *ABD'de koronavirüsün sahte olduğunu düşünen rahip, Covid-19'dan öldü*. BBC. Aralık 02, 2021 tarihinde <https://www.kisa.link/OjNq> adresinden edinilmiştir.
- Sputnik News Türkiye. (2021, Ekim 29). *Dünyada koronavirüs nedeniyle ölenlerin sayısı 5 milyonu geçti*. Sputnik News Türkiye. Kasım 1, 2021 tarihinde <https://tr.sputniknews.com/20211029/dunyada-koronavirus-nedeniyle-olenlerin-sayisi-5-milyonu-gecti-105.031.4810.html> adresinden edinilmiştir.
- T.C. Sağlık Bakanlığı. (t.y.). *COVID-19 aşısı bilgilendirme platformu*. Ekim 30, 2021 tarihinde <https://covid19asi.saglik.gov.tr/> adresinden edinilmiştir.
- Taiwo, R. (2014). Impoliteness in online forums: A study of trolling in Nairaland. I. Chilwa, P. Ifukor, & R. Taiwo (Ed.) *Pragmatics of Nigerian English in dijital discourse* içinde (ss. 67-76). Lincom.

- Tsantarliotis, P., Pitoura, E., & Tsaparas, P. (2017). Defining and predicting troll vulnerability in online social media. *Soc. Netw. Anal. Min*, 7(26), 1-15. DOI:10.1007/s13278.017.0445-2.
- Türk Dil Kurumu. (t.y.). *Güncel Türkçe sözlük*. TDK. Kasım 4, 2021 tarihinde [http://tdk.gov.tr/index.php?option=com\\_gts&view=gts](http://tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&view=gts) adresinden edinilmiştir.
- Virkar, S. (2014). Trolls just want to have fun: Electronic aggression within the context of e-participation and other online political behavior in the United Kingdom. *International Journal of E-Politics*, 5(4), 21-51. DOI:10.4018/ijep.201410.0102.
- Wardle, C., & Derakhshan, H. (2017). *Information disorder: Toward an interdisciplinary framework for research and policy making*. Council of Europe.
- Williams, Z. (2012, Haziran 12). *What is an internet troll?* The Guardian. Aralık 02, 2021 tarihinde <http://www.theguardian.com/technology/2012/jun/12/what-is-aninternet-troll> adresinden edinilmiştir.
- Yazmacı, Ü. (2013). Basitleştirmek, ifşa etmek, gizemini çözmek: Pierre-Andre Taguieff ve seküler zamanlarda antisemit komplocu tahayyül. *Marmara Üniversitesi Siyasal Bilimler Dergisi*, 1(1), 153-179.
- Yıldırım, O., & İpek, İ. (2020). Yeni koronavirüs salgını dolayısıyla gündeme gelen sosyal izolasyon ve gönüllü karantina döneminde internet ve sosyal medya kullanımı. *İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi*, (52), 69-94. DOI: <https://doi.org/10.47998/ikad.788255>