

Siyasal İletişimde Bilişimsel Propaganda: Türkiye’de 23 Haziran 2019 İstanbul Yerel Seçimleri ve Botlar, Cyborglar, Troller*

Political Communication in Computational Propaganda: 23 June 2019 Istanbul Local Elections and Bots, Cyborgs, Trolls in Turkey**

Barış Yetkin, Dr. Öğr. Üyesi, Giresun Üniversitesi Tirebolu İletişim Fakültesi, E-posta: baris.yetkin@giresun.edu.tr

<https://doi.org/10.47998/ikad.785151>

Anahtar Kelimeler:

Siyasal İletişim,
Bilişimsel Propaganda,
Sosyal Medya,
Twitter,
Botlar,
Cyborglar,
Troller.

Öz

Sosyal medya kullanımının ayrılmaz parçaları olan trol, bot ve cyborg gibi araçlar, bilişimsel propaganda etkileriyle demokrasiyi tehdit etmeye başlamışlardır. Bu nedenle, Türkiye’de sosyal medya üzerinden yapılan iletişimde bu unsurların kullanıp kullanılmadığı, kullanıldıysa hangi oranda kullanıldığının bulunması önemli bir meseledir ve araştırmaya değerdir. 23 Haziran 2019 Seçimleri, böylesi bir araştırma için iyi bir ortam sunmaktadır.

Bu araştırmada Türkiye’de Twitter trafiği içerisinde trol, bot ve cyborg hesapları konu edinilmiştir. 2019 Haziran İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanlığı seçimlerinde aday olan Binali Yıldırım ve Ekrem İmamoğlu’nun Twitter seçim kampanyalarını yürüttükleri hesapların takipçilerine, iletilerine etkileşimli olarak katılan ve katkı sağlayan hesaplara odaklanılmıştır.

Araştırmanın amacı, Türkiye’de Twitter trafiği içerisinde trol hesaplarının yanı sıra bot ve cyborg hesaplarının yaygın olup olmadığını belirlemesidir. Adayların hashtagler’inin diğer kullanıcılarca hangi kaynaklardan dolaşıma sokulduğu GitHub TCAT açık kaynak yazılımıyla gerçekleştirilmiştir. Bot ya da cyborg şüphelisi hesaplara rastlanmıştır; en aktif ikişer tanesi ağ analizi ve görselleştirme yazılımı olan Gephi ile takibe alınmıştır. Araştırma sonucunda cyborg ve bot gibi otomatikleşmiş hesaplara rastlanmıştır; bu türden hesapların yalnızca siyasetçilerin takipçi kullanıcıları tarafından değil, kamu gündemi yaratmaya çalışan çıkar grupları tarafından da kullanılmaya başlandığı sonucuna ulaşılmıştır.

Keywords:

Political Communication,
Computational
Propaganda,
Social Media,
Twitter,
Bots,
Cyborgs,
Trolls.

Abstract

Tools such as trolls, bots and cyborgs, which are an integral part of the use of social media, began to threaten democracy with the effects of computer propaganda. For this reason, it is an important question and worth investigating whether these elements are used in communication via social media in Turkey, and to what extent they are used if they are used. The June 23, 2019 elections provide a good setting for such research. The elections of 23 June 2019 provide a good environment for such research.

In this study, troll, bot and cyborg accounts were acquired in Twitter traffic in Turkey. Binali Yıldırım and Ekrem Imamoglu, candidates for the 2019 June Istanbul metropolitan mayoral elections, focused on the accounts that interact with and contribute to their followers, messages, and Twitter election campaigns.

The purpose of the study is to determine whether troll accounts, as well as bot and cyborg accounts, are common in Twitter traffic in Turkey. The sources from which the candidates’ hashtags were circulated by other users were realized through the GitHub TCAT open-source software. Bot or cyborg suspect accounts were encountered; The most active two of them were followed up with Gephi, the network analysis and visualization software. As a result of the research, automated accounts such as cyborg and bot were found; it was concluded that such accounts were being used not only by the followers of politicians, but also by interest groups trying to create a public agenda.

*Bu makale 24-25 Temmuz 2020 tarihleri arasında Van Türkiye’de düzenlenen Van Uluslararası Sosyal Bilimler Kongresi adlı etkinlikte sözlü bildiri olarak sunulmuş ve özeti kongre bildiri özet kitabında basılmış Siyasal İletişimde Bilişimsel Propaganda: Türkiye’de 23 Haziran 2019 İstanbul Yerel Seçimleri ve Botlar, Cyborglar, Troller” başlıklı bildirinin tamamlanmış halidir.

** This article is the final version of the paper titled “Political Communication in Computational Propaganda: 23 June 2019 Istanbul Local Elections and Bots, Cyborgs, Trolls in Turkey”, which was presented as a verbal paper at the event *Van International Social Sciences Congress* held in Van Turkey between 24-25 July 2020 and the abstract was published in the congress abstract book.

Araştırmacı Orcid ID : <https://orcid.org/0000-0003-0577-3363>

Geliş Tarihi : 25.08.2020

Kabul Tarihi : 25.12.2020

Giriş

Günümüzde yaşamın her alanında olduğu gibi siyasetin niteliğinde de birtakım dönüşümlerden söz edilebilir. Sosyal medya platformlarının kullanıcı sayılarında sürekli artış gözlemlenmektedir. Kamunun dijital ortama yansması biçiminde tezahür eden bu durum, sosyal medyayı kamuoyu oluşturmada önemli bir araç haline getirmektedir. Sosyal medyanın böylesine yaygınlaşması, kitlelerle sürekli iletişim içinde olma çabasındaki şirketlerin, kamu kuruluşlarının, siyasal aktörlerin, popüler olmak isteyenler gibi söyleyecek bir şeyleri olan tüm kişilerin dikkatini her zamankinden daha çok çekmektedir. Bu durum, sosyal medya kullanıcı sayılarının artması anlamına gelmektedir. Ancak, sosyal medya yalnızca insan kullanıcı hesaplarından oluşmamaktadır.

İnternet kullanıcılarının ortaklaşa içerik üretmeleri anlamını taşıyan ‘Web 2.0’ ile birlikte eş zamanlı olarak yapay zekaların, diğer bir deyişle algoritmik bilinçlerin yaygınlaşmasını çağrıştıran ‘Siyaset 2.0’ devreye girmiştir.¹ Öyle ki, ‘bot’ olarak adlandırılan sosyal medya robotlarının hem üretim hem de kiralama maliyetinin ucuz olması, kullanım yaygınlığını beraberinde getirmektedir. Bot üretimi için gerekli yazılımların satın alınması ve az sayıda operatör ile yüzlerce hatta binlerce insan taklitli bot hesabın üretilmesi ve yönetilmesi siyasal aktörlerin seçim kampanyalarında önemli unsur haline gelebilmektedir. *TweetDeck* ve *Twitter Web* gibi internet arayüzleri bir kullanıcının birden çok hesabın kontrol etmesine izin verirlerken, *Botize*, *MasterFollow*, *UberSocial* gibi servisler -içeriği dağıtacak bot hesapların doğrudan kontrol etmelerini sağlansa da- içerik yüklemelerine ve ileti programını yönetmelerine izin vermektedirler (Howard vd., 2018: 85). Bunların dışında, doğrudan bot hesap yönetim programı olan *Zeus*’un satış fiyatı 700 USD civarındadır. Sahte takipçi hesaplar, *fiverr.com* gibi internet sitelerinde 5 ile 10 USD bir maliyetle kolayca bulunabilmektedir. Aynı şekilde, kiralama yöntemiyle istenilen türden (Türk/yabancı, kadın/erkek) kimliğe sahip hesaplara çeşitli hizmet (tweet, retweet, beğeni vb.) bedelleri karşılığında ödenen kiralamalar da düşük maliyetli olabilmektedir.²

Siyasal partiler gibi örgütlenmelerin sosyal medya üzerinden bireylere ulaşmasının bir diğer yolu ise, daha geleneksel biçimde, kendi yapısı içinden olabilmektedir. Türkiye’de çeşitli partilerin sosyal medya iletişim merkezleri bulunmakta; hedef kitlelerine uygun olarak gençlik kolları aktif olarak eylemlerde bulunurlarken, “Genç Siviller”, “Milli Görüş Erleri”, “AkTroller” gibi benzer adlarla anılabilmektedirler.

Dünya genelinde olduğu gibi Türkiye’de de internet, sosyal medya, mobil araçların kullanım sayılarında hızlı bir artış dikkat çekmektedir. 2018 yılı itibariyle Türkiye’de internet ve sosyal medya kullanıcı sayıları üçer milyon kişi ile ortalama yüzde beş oranında artmaktadır. En etkin sosyal platformları, görsel ağırlıklı olanların ardından

1 Dünyanın çeşitli yerlerinde; endüstride üretim robotlarının yanı sıra, örneğin Japonya’da bir robotun belediye başkanı adayı olması (Milliyet, 16 Nisan 2018; Posta, 17 Nisan 2018), robot gazetecilerin daha etkin görev almaları (Habertürk, 12 Mart 2010; BBC, 18 Mart 2014; Sözcü, 31 Temmuz 2017) ya da bu araştırmada ele alınan sosyal medya robotlarının ticari ve siyasi amaçlarla kullanılmalrı gibi örneklere rastlanabilmektedir. Elbette, tüm bunlar, Web 3.0 ile birlikte siyaset 3.0’ın çok yakında devreye gireceğinin habercileridirler.

2 Daha ayrıntılı bilgi için bkz. Ek-1.

düşünce paylaşımının daha etkin yapılabilirdiği *Twitter* gelmektedir.³ Bu durum, *Twitter*’ı kitlelerle etkin iletişim içine girilebilecek platformlardan biri haline getirmektedir.

Türkiye’de özellikle 30 Mart 2014 Yerel Seçimleri ile birlikte geçmişe oranla daha yoğun ve etkin sosyal medyanın yanı sıra hem otomatikleşmiş hem de trol hesapların kullanımı kamuoyu gündemine taşınmıştır.⁴ Sosyal medya kullanımının ayrılmaz parçaları olan trol, bot ve cyborg gibi araçlar, bilişimsel propaganda etkileriyle kamuoyu oluşturmaktadır. Bu nedenle, Türkiye’de sosyal medya üzerinden yapılan iletişimde bu unsurların kullanıp kullanılmadığı, kullanıldıysa hangi oranda kullanıldığının bulunması önemli bir meseledir ve araştırmaya değerdir. 23 Haziran 2019 Seçimleri, böylesi bir araştırma için iyi bir ortam sunmaktadır.

Dijital Etki Çarpanları

Botların ve diğer etkenlerin anlaşılması için öncelikle sosyal medya tanımlanmalıdır. Farklı boyutlarda sosyal medya; (a) bireysel değeri olan ancak paylaşılan değerleri yansıtan içerik üretmek ve dağıtmak için kullanılan bilgi altyapısı ve araçlarından oluşur; (b) kültürel mesajlar haline gelen kişisel mesajların, haberlerin ve fikirlerin dijital biçimini alan içerik ve (c) hem araçları hem de içeriği üreten ve tüketen insanlar, kuruluşlar ve endüstriler biçiminde tanımlanabilir (Wooley ve Howard, 2016: 4885). Diğer sosyal medya platformlarında olduğu gibi *Twitter* organik, melez ya da algoritmik hesaplar üzerinden çalışır. İnsan hesapların yanı sıra, resmi olarak varlıkları inkâr edilmeyen cyborglar, botlar gibi alt kategoriler olarak sosyal medyanın tüm boyutları boyunca hareket edebilmektedirler.

Botlar

Bot kavramı, çevrimiçi olarak belirli görevleri yapmak için tasarlanmış, algoritmik olarak çalışan, insanları taklit eden ve çok büyük miktarda bilgi üreten bilgisayar programları (Wooley ve Howard, 2016: 4885) olarak tanımlanabilir. En basit anlatımla, tamamen ya da kısmen yazılım araçları tarafından denetlenen sosyal medya hesaplarıdır. Botlar, bilgi ve bilginin iletilme biçimine müdahale etmek üzere programlanmış algoritmik medya öğelerinin bir alt kategorisi olarak düşünülebilir (Murthy vd., 2016: 4955).

Siyasal botlar ise, çeşitli sosyal medya ve aygıt ağları yelpazesinde kamuoyu oluşturmak üzere gerçek insanlardan öğrenmek ve taklit etmek için yazılmışlardır. Bu tür botlar, *Twitter* gibi sosyal medya platformlarında ve *Wikipedia* gibi toplum tarafından korunan sitelerde diğer kullanıcılarla etkileşime giren çeşitli otomatik bilgisayar komut dosyalarıdır (Wooley ve Howard, 2016: 4885) ve (1) etkinlik, (2) güçlendirme ve (3) anonimlik gibi üç temel farklı amaçtan biri ile görevlendirilirler (Nimmo, 2016).

3 Örneğin, *facebook.com*’da aylık 785 bin 500 trafik ile 11 dakika 28 saniye zaman geçiriliyorken her ziyarette 11,6 sayfa açılmakta; *twitter.com*’da ise, trafik sayısının aylık 188 bine düşmesine karşın, 10 dakika 37 saniye zaman geçiriliyorken her ziyarette 9,5 sayfa açılmaktadır (Kemp, 2018).

4 Seçime katılan siyasal aktörler kamuoyu oluşturan kesimlerle iletişimlerinde sosyal medyayı daha etkin olarak kullanacaklarını çeşitli fırsatlarda açıkça beyan etmişler; kampanya süreçlerinde bu etkinlikleri açıkça dikkat çekmektedir.

Bir ağ (botnet) içinde düşünüldüğünde botlar işlevlerine göre çeşitlenmektedir.⁵ İyi ve kötü karakterli olabilen botların ticari ve siyasal amaçlı kullanımları söz konusudur. Siyasal botlar, örneğin, takipçi sayısının artırılması ve *Twitter*'daki siyasi adayların içeriğinin yeniden gözden geçirilmesi, *Facebook*'taki siyasi rakiplere saldırılması ya da *Reddit*⁶ gibi platformlarda aktivistlerin konuşmalarla oylanması (Wooley ve Howard, 2016: 4885), kamuoyunun manipüle edilmesi, tartışmaların aksaklığa uğratılması, bulanık siyasal sorunların çözülmesi (Howard vd., 2018: 83) gibi görevleri yerine getirmektedirler. Örneğin, ABD'de seçim kampanyalarında, (1) *zombi seçim kampanyası* (propagandası) ve *AstroTurf*⁷ yasama kampanyaları, (2) kampanya stratejisini ve mesajlaşmayı karmaşık yollarla koordine etmek, (3) seçmenlerin para ve zamanlarını kampanya yararına ayırmalarını istemek amacıyla kullanılabilirler (Howard vd., 2018: 88). Elbette, klasik kampanyalar gibi siyasal bot kampanyaları da fikirleri manipüle edebilmek için önemli miktarda sosyal, zamansal ve parasal sermaye gereksinim duyarlar (Murthy vd., 2016: 4954).

Cyborglar

Bir diğer alt kategori olan cyborglar ise, bir hesabın içerik üretiminde, yardımcı komut dosyaları kullanılarak bir insan tarafından işletilmesi ile oluşan bot ve insan arasında yer alan ara (melez) yapılardır (Sanovich vd., 2018). Amaca yönelik olarak, böylesi insan-yazılım melezlerin yaygın kullanımı ve ardındaki algoritmalar sosyal medya sistemlerinin siyasal doğasını tehdit eder durumdadırlar (Wooley ve Howard, 2016: 4885). Çünkü bot-destekli insanlar ve insan-destekli botlar olarak alt sınıflandırılması yapılan bu kategoride (Chu vd., 2012), siyasal troller manipülasyonda olduklarından daha yetenekli hale gelmektedirler.

Troller

Bilişimsel propagandanın diğer ajanlarından olan troller kimi yönlerden benzer özellik taşıyabilmektedirler. Çevrimiçi trolleme, belirgin bir araçsal amaç olmaksızın internette sosyal bir ortamda aldatici, yıkıcı ya da parçalayıcı biçimlerde davranma pratiğidir. Belirli bir perspektiften bakıldığında internet trollerinin, klasik *Joker* kötü adam karakteriyle birçok özellik taşıdığı görülebilir. Bu yönüyle troller, internet üzerinden *kaos ajanları* olarak faaliyet göstererek, kullanıcılara bir şekilde aşırı duygusal ya da

5 Kodlayıcılar tarafından kişisel bilgisayarları yedekleyip güncellemek için basit kod dizileri ve *Twitter*'daki sosyal odaklı, otomatikleşmiş, etkileyici hesaplar olan botların oluşturduğu botnet ise, virüs bulaşmış özel bilgisayarların, hizmet dışı bırakma ya da hizmet reddi başlatması (DDos) saldırıları gibi görevler için tercih edilen ağlar olarak adlandırılır. Genellikle, her düğümün otomatik görevleri gerçekleştiren bir programı barındıran makinelerin ağını ifade etmektedir (Howard vd., 2018: 82-83).

6 Türkiye'de yaygın olmamakla birlikte, kullanıcılar tarafından içeriklerin yüklenebildiği ve aynı zamanda bağlantı paylaşabildiği, paylaşılan içeriklerin oylanabildiği sosyal haber sitesidir.

7 *AstroTurf*, "belirli bir ürün, politika ya da olay için kendiliğinden gelişen taban desteğinin olduğunu göstermek için aktörlerin ödediği politika ve reklamcılıkta kullanılan bir PR (halkla ilişkiler) tekniği" (Han, 2015: 109) biçiminde tanımlanabilir. Bir seçim zaferi elde etme ya da bir yasama için destek arama sürecidir. Bu doğrultuda, siyasal aktörlerin kendilerine sempati duyacak bir seçmen kesimi bulmalarını sağlayabilmeleri ve bu kesimleri harekete geçirebilmeleri amaçlanır. Bu, hiçbir yerde olmayan kamuoyunun fikir birliği imajın oluşturmak için bireysel insan aktörlerin çevrimiçi ortamlarda siyasal görevler yapmak için robotları oluşturmasıdır. Bu algoritmalar, seçilmiş yetkililerin daha popüler görünmesini sağlamak amacıyla politikacıları takip etmek ve desteklemek, belirli meseleleri ve insanları destekleyen ya da onlara karşı propaganda yapmak amacıyla tasarlanırlar. Diğer durumlarda, bir *AstroTurf* kampanyasında aktif vatandaşlar için girişimlerde bulunarak çevrimiçi aktivistlere binlerce tweet göndermek ya da makul değiş tokuşu yapmak için kullanılabilirler (Howard vd., 2018: 86).

aptalca görünmelerine neden olabilirler. Kullanıcılar, “trolleme” olarak adlandırılan bu tip tuzaklara düşmeleri durumunda, daha yoğun, acımasız bir eğlence anlayışına doğru sürülebilirler (Buckels vd., 2014: 97).

İnternette tartışmalara yol açarak ya da insanları kışkırtıcı yorumlar göndererek rahatsız eden kişileri işaret etmek için kullanılan “trol” kavramı, eğlencelik olmaktan çıkarak siyasal karaktere bürünmüştür. Rusya’da bir dizi internet yasası ve merkezlerin dijital gündemlere müdahale eden trollere ev sahipliği yapması için merkezi bir siyasal trol yapısı bulunur. Rus hükümetine bağlı devlet destekli anonim internet siyasal yorumcuları ve trolleri, “trol ordusu” ve “web tugayları” olarak adlandırılmaktadır (Saka, 2018: 163). Benzer biçimde çeşitli kesimlerce trollerin kullanımı da Türkiye’de yadsınamaz bir olgudur. Her ne kadar siyasal aktörlerce kimi zaman inkâr edilmesine kimi zaman ise benimsenmesine karşın, yaygın biçimde sosyal medyada siyasal amaçları yerine getirmeleri söz konusu olabilmektedir.⁸

Ancak, yukarıdaki türlerden hangisinin daha yoğunluklu kullanıldığının bilişimsel propaganda için pek de bir önemi bulunmamaktadır. Gerek algoritma tabanlı bot hesapları gerek program destekli insan hesaplar gerekse gönüllü ya da ücret ödenen görevli kişilerden oluşan insan hesapların propaganda amaçlı giriştikleri tüm etkinliklerinin belirlenmesi gerekir. Bir siyasal kampanya sürecinde hepsinin ya da bir kısmının çalışıyor olmasının, bir kısmının diğerlerine göre daha aktif olmasının, trol, bot hesaplarının tek tek incelenmesinin pek önemi yoktur; önemli olan sonuçtur. ‘Vakanın oluş şekli’ ya da bir diğer deyişle ‘failin yöntemi’ (*modus operandi*), yapılacak araştırmada kimin yarar sağladığını ortaya koyabilir.

Araştırma Deseni ve Yöntem

Dijital iletişimsel pratiklerin izlenmesinde ve çözümlenmelerin yapılmasında *Twitter*’ın uygun sosyal medya platformu olarak tanımlanmıştır. Howard vd.’nin (2018) dikkat çektiği gibi, bir sosyal botun *Twitter*’da nasıl çalıştığını anlamak için öncelikle yüksek oranda otomatikleştirilmiş sosyal medya hesaplarının davranışını yöneten algoritmaların kavramsal mimarisini anlaşılması gerekmektedir. Bu aşamada bir yazılım (kodlama) parçasının akıllı bir araç olup olmadığı anlamak için, eldeki yazılımın bir aracı mı yoksa sadece bir program mı olduğu sorulmalıdır. Akıllı ajanlar, belirli hedeflere ulaşmak için belirli bir hesaplama ortamını gözlemlemek ve hareket etmek üzere özel olarak tasarlanmışlardır. Bu kodlanmış ajanlar, değişen ve dolayısıyla öngörülemeyen ortamlarda gezinebilirler ve bunları etkileyebilirler. Daha basitçe söylemek gerekirse, akıllı ajanlar insan kullanıcıları adına çalışır, bilgiyi ayrıştırır ve belirli bir sonuca karar verirler. Birçok sosyal ve siyasal bot, akıllı araçlar olarak görülebilir: Belirli zamanlarda kullanıcı adına tweet ya da retweet atmak için tasarlanan algoritmalar gibi diğer otomatik komut dosyaları, akıllı araçları tanımlayan bu mantıksal özellik koleksiyonuna sahip değildirler. Algoritmaya oluşturulmuş siyasal içeriği bilgilendiren veriler genellikle

⁸ Örneğin AKP MKYK üyesi Prof. Dr. Edibe Sözen kendi *Twitter* hesabından açıklama yaparak, “AKTroller ülkesini, milletini seven bir gençliktir” derken, dönemin Başbakanı Ahmet Davutoğlu’nun denetimsizliklerinden rahatsız olduğu, “parti içinde artık 3-5 kendini bilmez seviyesiz trollerin küfürlerine son verilmeli” tepkilerinin olduğu basına yansımıştır (Hürriyet, 1 Eylül 2015).

medya özellikleri, organizasyon biçimleri ve uluslararası sınırlardan gelen kişisel kayıtların kapsamlı bir şekilde çıkarılmasından kaynaklanmaktadır (Howard vd., 2018: 85). Bu ayırım, araştırma bulgularının değerlendirilmesinde, eldeki verilerin bir algoritma temelli bot mu yoksa program kullanan bir insan (trol) olduğunun anlaşılmasını sağlar.

Türkiye’de siyasal iletişim alanında sosyal medya üzerine kısıtlı da olsa çalışmalar söz konusudur. Bu çalışmalarda Türkiye’nin, siyasal amaçlarla kullanılan trollere (Harris, 2016) ve robotsal lobcilik taktiklere (Forelle, Howard, Monroy-Hernández, & Savage, 2015) sahip ülkeler⁹ arasında olduğu belirtilmektedir. En çok bot nüfusa sahip olan ülkeler arasında sayılan Türkiye, kimi kaynağa göre dördüncü¹⁰ sırada (Symantec Corporation, 2018), kimi kaynağa göre altıncı sırada (Spamhaus, 2018) yer almaktadır. Türkiye’de siyasi trollük (Saka, 2016) (Bradshaw ve Howard, 2017) ve troller (Saka, 2018) üzerine çalışmalar söz konusu olmasına karşın, bilişimsel propagandaya, dolayısıyla da botlara yönelik belirgin bir araştırmaya rastlanmamaktadır.

Bu boşluk, Türkiye’de siyasal bot kullanımının belirlenmesinin önemli olduğuna işaret etmektedir. Bu çalışmada, güncel bir olay olarak 23 Haziran İstanbul Büyükşehir Belediye Seçimleri kapsamında yürütülen sosyal medya platformu olarak *Twitter* üzerinden otomatik etkinlikler incelenmiştir. Yenilenen 23 Haziran 2019 İstanbul Belediye Başkanlığı Seçimleri’ne Saadet Partisi (SP) ve Vatan Partisi (VP) dışında Adalet ve Kalkınma Partisi (AKP) ve Milliyetçi Hareket Partisi’nin (MHP) oluşturdukları Cumhuriyet Halk Partisi (CHP) ve İyi Parti’nin (İP) oluşturdukları Millet İttifakı’nın adayları girmişlerdir. Seçimlerde dört aday olmasına karşın, iptal edilen seçime bakılarak seçilme olasılığı en yüksek iki aday araştırma konusu edilmiştir. Cumhuriyet Halk Partisi adayları Binali Yıldırım’ın ve Millet İttifakı adayları Ekrem İmamoğlu’nun ve bağlı oldukları ittifakların kullandıkları hashtagler’den en çok kullanılanlar seçim kampanyalarının en yoğun olduğu seçim haftası analiz sürecine sokulmuştur.

Verilerin toplanması, çeşitli araçlar kullanılarak gerçekleştirilmiştir. İstanbul için yenilenen 23 Haziran 2019 Yerel Seçimleri’ne katılanlardan Yıldırım ve İmamoğlu’nun *Twitter* hesaplarının takipçi sayıları ikincil veri olarak düşünülmüştür. Elde edilen bot ve diğer bilişimsel propaganda araçları verisine katkı yapması için bu adayların takipçi sayıları 30 Mayıs–23 Haziran 2019 tarihi itibarıyla manüel olarak izlemeye alınmıştır. Böylece günün belirli saatlerindeki takipçi sayılarındaki değişim (artış ya da azalış) belirlenebilmiştir.

Adayların takipçileri içinde otomatikleşmiş insan olmayan hesap olup olmadığı sorgulanmıştır. *Twitter*’da hashtag içeren paylaşımda bulunmak için kullanılan araçların yanı sıra, *Twitonomy* aracılığıyla farklı bir örneklem üzerinden adayların

9 Bot kullanan ülkeler, Rusya, Meksika, Çin, Avustralya, Birleşik Krallık, ABD, Azerbaycan, İran, Bahreyn, Güney Kore, Türkiye, Suudi Arabistan ve Fas olarak sıralanabilir (Forelle vd., 2015: 6). Sözü edilen ülkelerin çeşitli yönetim biçimlerinde ve demokratikleşme seviyelerinde olduğu gözlemlenmektedir.

10 Symantec şirketinin Norton Bölümü’ne göre 25 Haziran 2017 tarihinde Türkiye, Avrupa toplam bot nüfusunun %8,46’sına ev sahipliği yaparak 38 ülke içinde, Rusya, İtalya ve Almanya’nın ardından dördüncü sırada yer almaktadır. Bot nüfusunun en çok olduğu şehirler sıralamasında ise İstanbul % 4,62 ile Madrid’in (% 4,64) ardından, bot kullanımıyla ünlü Moskova’yı (% 4,59) bile geçerek ikinci, Ankara (% 1,85) ise onuncu sıradadır. Türkiye’de bot nüfusunun en çok olduğu şehir İstanbul (% 54,59), Ankara (% 21,85), İzmir (2,82), Adana (2,39) ve Bursa (1,42) olarak sıralanmaktadır. Araştırmada, Vatikan’da bile her 5 internet kullanıcılarına 1 bot düşerken, Türkiye’deki bu sayı 30 kişi olarak belirlenmiştir.

takipçilerinin tweetler, takipçiler ve arkadaşları, günlük tweet ortalamalarına ulaşılmış yani *otomatikleşmiş siyasal trafiğin ritmi*¹¹ olup olmadığına bakılmıştır. Ayrıca adayların takipçileri içinde içerik üretiminin dağıtımını anlamak için katkı yapan toplam nüfusun segmentine (bölümü oluşturan parçalara) de bakılmıştır.¹² Bu aşamada, sıfır ya da sıfıra yakın paylaşımları olan hareketsiz (hayalet) hesaplar da göz önünde bulundurulmuştur.

Adayların hashtagler’inin diğer kullanıcılar tarafından hangi kaynaklardan dolaşıma sokulduğu *Twitter API* üzerinden çalışan *GitHub TCAT* adlı açık kaynak yazılımıyla gerçekleştirilmiştir.¹³ Böylece adayların takipçilerden günlük tweet ortalaması en çok ikişer aday belirlenmiş ve seçim tarihinden üç gün önce (20 Haziran 2019) açık kaynaklı bir ağ analizi ve görselleştirme yazılımı olan *Gephi* ile etkinlikleri belirlenmeye çalışılmıştır.

Amaç, adayların günlük takipçi sayılarındaki değişimi ve günlük tweet ortalamalarını, takipçilerin giriş yaptıkları kaynak platformları, oluşturulan hashtagler’in (sanal yol izleri) ya da sözcüklerin (anahtar sözcükler) kullanım sıklığını, yoğun paylaşımda bulunan hesapların kime ait oldukları ve bunların kimler adına etkinliğe giriştiklerini belirlemek olmuştur. Çünkü sosyal medya pazarlaması tümüyle etkileşim (engagement) ile ilgilidir ve etkileşim marka için daha yüksek görünürlük sağlamakla birlikte, hashtag içeren tweetler’in yaygın kullanımı¹⁴ söz konusudur (Dominique, 2017).

H-1 Adayların takipçileri arasında bot ve cyborg (tam ve yarı otomatik) hesapları aktif olarak kullanılmakla birlikte, aktif kullanıcılar kadar hareketsiz duran bot karakterli hesaplar da bulunmaktadır.

H-2 Adayların sosyal medya hesaplarının takipçileri içinde trollerin ve botların (dijital etki çarpanları) katkıları normal hesapların katkılarından daha çoktur.

H-3 Adayların takipçileri arasında bot, cyborg gibi tam ya da yarı otomatikleşmiş hesaplar vardır ve adayların çıkarları doğrultusunda etkinlikte bulunmaktadırlar.

Genelde Türkiye’de troller üzerine yapılan araştırmalar kadar her geçen gün yaygınlaşan bilişimsel propagandanın önemli unsuru olan botların da belirlenmesi gerekmektedir. Aşağıdaki sorular yanıtlamaya çalışılmaktadır:

AS-1 Bot ve otomasyon hesapları adaylara olumlu katkı yapacak biçimde Twitter trafiğinde ne kadar yoğunlukta bulunmaktadır?

AS-2 Siyasi partilerin sosyal medya üzerinden siyasal kampanyalarında dijital etki çarpanı söz konusu mudur; söz konusu ise her parti ve aday için yoğunlukları ne kadardır?

11 *Otomatikleşmiş siyasal trafik*, yüksek otomatikleşmiş hesaplar arasında üretilmiş hashtagler üzerinde açıkça tutarlı bir trafik oranı olup olmadığına bakılarak bulunabilir. Tipik insan kullanıcılar, günlük 50 gönderiye kadar, trol olarak tabir edilen gerçek kişiler 50-100 gönderiye kadar, cyborglar 100-200 arası gönderi ve propaganda botları 200 üstü gönderi yapan hesaplar olarak tanımlanmıştır (Kollanyi vd., 2016).

12 *Otomasyon gözlemi*, insan kullanıcılar ile bot hesaplar arasında dikkat çekici farklılıklar olduğu öngörüsü (Kollanyi vd. 2016) göz önünde bulundurulur.

13 Sosyal medya çözümlemesi yapabilen çok sayıda API bulunmaktadır. Araştırmaların niteliğine göre bunlar arasından seçim yapılabilir. Öne çıkan örnekler, tüm *Twitter* etkinliklere yönelik *Twitonomy*; bot ve otomasyon çözümlemelerinde *Streaming API*, *Tweepy (Phyton) API*, *GitHub TCAT API*; *Twitter* etkinliklerini harita üzerinde gösteren *Dataminr*, *Geofedia*; verilerin görselleştirmesini yapan *Trendalyzer* gibi yazılımlardır.

14 Hashtagler’in etkileşimi (likes+retweet) yönlendirdiği söylenebilir: Hashtagler, sosyal medya siteleri ve kullanıcılarının içeriklerinin sınıflandırılmaları ve konuların daha açık anlaşılabilmesi için kullanılır; bu yararları, hashtagli tweet’ler iki kat etkileşim ve % 50 oranında daha çok retweet sağlayabilmesi (Dominique, 2017) nedeniyle önemlidir.

AS-3 Hangi siyasi partilerin ya da adayların takipçileri yoğunluklu olarak bot/trol etkinlikleri gerçekleştirmektedir?

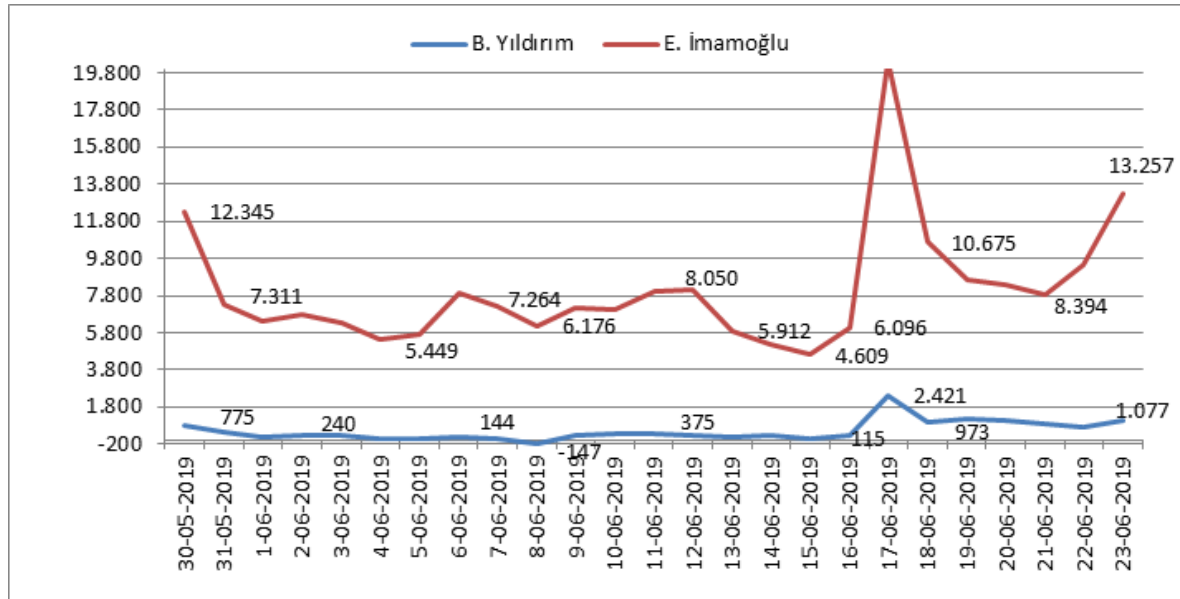
AS-4 En çok paylaşımda buldukları belirlenen hesaplar bot ya da cyborg mudur; öyle iseler türleri (takipçi, barikat, propaganda) nelerdir?

Kısacası, amaca uygun olarak araştırma, *Twitter* trafiğinin ritmi, tam ya da yarı otomatikleşmiş siyasal trafiğin izlenmesi, varsa otomasyon gözlemi ve türlerinin belirlenmesini kapsamaktadır.

Bulgular

Araştırmanın sınırlılığı çerçevesinde dört adaydan yalnızca ikisi araştırma öznesi olarak alınmıştır. Türkiye’de 2019 yılında yapılan yerel seçimlerin İstanbul için yenilenmesinde aday olan Binali Yıldırım ve Ekrem İmamoğlu’nun 30 Mayıs 2019 tarihinden itibaren *Twitter* hesaplarının takipçilerindeki değişim (artış/azalış) izlenmiştir (Bkz. Görsel 1).

Görsel 1. Adayların takipçi sayılarındaki ivme.



İzleme süresince hemen hemen her gün her iki adayın gece artan takipçi sayılarında saat 06.00 ve 06.30’da düşüşler yaşanmakta olduğu belirlenmiştir. Sahte, klon ya da bot hesaplara karşı *Twitter* sürekli mücadele içindedir. Sisteme sızan bu türdeki uygunsuz hesaplar *Twitter*’ın ajan botları tarafından yakalanmakta, geçici olarak askıya alınmakta, doğrulanamaması durumunda imha edilmektedir. Özellikle gece saatlerinde açılan hesaplar sabah aynı saatlerde taranmaktadır. İncelenen zaman aralığında bot, sahte ya da klon hesapların varlığına bir işaret olarak yorumlanabilecek bu düşüşler, kimi zaman günlük değişimleri bile etkileyebilecek ölçüdedir.

Bir sonraki aşama adayların takipçilerinin türlerinin belirlenmesi olmuştur. Adayların her biri için yaklaşık 15’er bin kişilik *Twitter* takipçi bilgilerini içeren veri setlerine *Twitonomy* aracılığıyla ulaşılmıştır (Bkz. Tablo 1). Yıldırım’ın 14.998 örneklem içinde seçim kararı alındığı 6 Mayıs 2019 tarihinden itibaren yeni açılan hesap sayısı 6.040 adet (% 40,27) iken, İmamoğlu’nun ise 14.994 örneklem içinde 7.581 adet (%50.56) olmuştur. Bu yeni hesaplar seçime yönelik ilgili olduğu, bu nedenle de daha anlamlı bulgulara ulaşılacağı ön varsayımıyla sınıflandırılmaya çalışılmıştır.

Tablo 1. Adayların takipçilerinin tweetleme sayılarına göre hesap türleri

		B. Yıldırım	E. İmamoğlu
Toplam	Kullanıcı	14.998	14.994
	%	40,27	50,56
	Yeni Hesap	6.040	7.581
Kişi (0 tweet)	Kullanıcı	2.330	5.411
	Takipli Kullanıcı	1.307	2.278
	%	56,09	42,10
	Takipçi	6.514	6.242
Kişi (1-49 tweet)	Kullanıcı	3.558	2.155
	Tweet	14.350	27.632
	Takipçi	69.888	34.130
	Etki	11.937.855	3.954.745
Trol (50-99 tweet)	Kullanıcı	77	12
	Tweet	61.590	5.500
	Takipçi	10.299	672
	Etki	9.752.182	441.161
Cyborg (100-199 tweet)	Kullanıcı	54	3
	Tweet	96.255	5.785
	Takipçi	8.213	56
	Etki	15.811.584	249.391
Bot (200 - 999 tweet)	Kullanıcı	19	0
	Tweet	39.995	0
	Takipçi	2.937	0
	Etki	6.353.151	0
Bot (1.000 + tweet)	Kullanıcı	2	0
	Tweet	15.998	0
	Takipçi	128	0
	Etki	1.005.328	0

Kimi araştırmacılar otomatikleşmiş hesapları (cyborg) botlardan farklı görmemekle (Khan ve Thakur, 2018) birlikte, kimi araştırmacılar ise hareketsiz hesapları bot olarak kabul etmektedirler. 6 Mayıs 2019 tarihinden itibaren açılan hesaplar içinde, Yıldırım 2.330 adet (%38,58) ve İmamoğlu’nun 5.422 adet (%71,38) hesabın hareketsiz olduğu ve Yıldırım’ın hareketsiz takipçileri içinde %56,09 ve İmamoğlu’nun ise, %2,10 oranında arkadaşsız (takipçisiz) oldukları anlaşılmaktadır. Bu kategoriye giren hesapların takipçi botlar olarak sınıflandırılabilir.

Günlük ortalama 1 ile 49 adet tweet gönderen hesaplara bakıldığında hareketsiz hesaplardan daha az oldukları görülmektedir. Yıldırım'ı takip eden 3.558 adet hesabın ve İmamoğlu'nu takip eden 2.155 adet hesabın gerçek kişi hesap olarak sınıflandırılmıştır. İmamoğlu'nun (27.632 tweet) takipçi hesaplarının daha aktif olmalarına karşın, etkilerinin (3.954.745 etki) daha düşük oldukları anlaşılmaktadır.

Araştırmanın asıl ilgi odağı olan otomatikleşmiş hesaplara bakıldığında ise aktiflikte benzer bulgulara rastlanabilmektedir. Yıldırım'ın takipçileri arasında günde 50 ile 100 arasında tweet atabilen (77 adet) hesaplar, İmamoğlu'nun (12 adet) takipçilerinden daha çoktur ve kaçınılmaz olarak bu hesapların ulaşabildikleri hesapların daha çok olmaları nedeniyle etkileri daha büyüktür. Benzer biçimde, günde ortalama 100-200 arasında tweet atan cyborg olarak sınıflandırılan Yıldırım'ı takip eden (54 adet) hesaplar, İmamoğlu'nun (3 adet) takipçilerinden sayıca ve yine etki açısından daha çoktur.

Twitter'da kişi ve kurumları takip etmek ya da paylaşımında bulunmak amacıyla kendi uygulaması (*Twitter API*) dışında çeşitli programlardan yararlanılabilir. Üçüncü kişi yazılımları olarak da adlandırılan çeşitli programlar kullanıcıların etkinlikte bulunmalarını kolaylaştırıcı işlevlere sahiptirler. Gerek web üzerinden gerekse *Google Play* benzeri platformlardan (1) otomatik olarak gönderim; (2) otomatik postaların/içeriklerin programlanması; (3) sosyo-dijital ağda yer alan kullanıcının tüm arkadaşlarını tek içerikle (posta, tweet, link, fotoğraf) etiketlenmesi; (4) aynı içeriğin/mesajın yüzlerce kez tekrar gönderilmesi; (5) özel mesajlar biçiminde *spam* gönderilmesi; (6) aynı/benzer hesapların tüm gönderileri için otomatik beğenmelerin/takiplerin alınması; benzer kamuya açık sayfalara otomatik beğeni yapılması/takip edilmesi; (8) kitlesel hesaplar/gruplar ekleyerek çok sayıda arkadaşlar/takipçi edinilmesi gibi işlevlerle çeşitli programlara erişilebilmekte ya da otomatikleşmiş işlemler için hizmet satın alımı yapılabilmektedir (Lanford ve Sued, 2017).

Söz konusu uygulamalar çok yaygın olarak çeşitli amaçlarla kullanılabilir. Hiperweetleme genellikle bir hesabın bir bot olduğunun iyi bir göstergesidir; ancak, belirli bir mesajı yaymak için kurulmuş politik bir bot olduğunu belirtmek zorunda değildir. Birçok kuruluş, görevlerini otomatikleştirmek için botlar kullanmaktadır (Nimmo, 2016). Çeşitli araştırmalarda, en çok otomasyon uygulamalarının *IFTTT* (IF ThisThenThat), *Myretweet*, *Botize*, *Plume*, *Tweetbot* olduğu bulgulanmıştır (Lanford ve Sued, 2017). Bireysel kullanıcılar, bu programların yanı sıra, *TweetDeck* ve *HootSuite* (Nimmo, 2016), *TweetCaster* (Lanford ve Sued, 2017), *Buffer* (Khan ve Thakur, 2018) gibi çevrimiçi araçlar yardımıyla bot gibi otomatikleşebilmektedirler.

17-24 Haziran 2019 tarihleri arasında adayların hashtagler'ini kullanan hesapların giriş yaptıkları kaynaklar *TCAT* ile farklı örneklemeler üzerinden aşağıdaki gibi (Bkz. Tablo 2) belirlenmiştir. Yıldırım'a ait olan *#yaparsaakpartiyapar* ve *#yinebizyaparsız* hashtagler'i ile İmamoğlu'na ait *#İmamoğluvarsasözümvar* ve *#HerŞeyÇokGüzelOlacak* hashtagler'i izlenmiştir.¹⁵

Twitonomy tarafından *TwitterAPI*'den çekilen örneklem içinde Yıldırım'ın takipçileri arasında paylaşımında bulunan cyborg ve bot yeteneğine sahip hesaplara

15 Adayların, partilerin ve ittifakların diğer hashtagler'i için ayrıca bkz. Ek-2

rastlanmıştır. Ancak bu kez, hashtag kullanan kullanıcılar incelendiğinde, Yıldırım'a aite **#yaparsaakpartiyapar** ve **#yinebizyaparız** hashtagler'i kullanımında bot girişine rastlanmamış, otomasyon uygulamaları ise düşük düzeyde kalmıştır. Benzer biçimde İmamoğlu'na ait **#İmamoğluvarsaÇözümvar** hashtag'i kullanan ne otomasyon ne de bot girişine rastlanmamıştır. Ancak, yine İmamoğlu'na ait olan **#HerŞeyÇokGüzelOlacak** hashtag'i kullanan kullanıcıların hem bot hem de otomasyon girişleri söz konusu olmuştur.

Tablo 2. Takipçilerin hashtag kullanımlarında giriş yaptıkları kaynaklar

	Tweetler	Retweetler	Yanıtlar	Hashtagler'in Toplam Sayısı	Hashtag İçeren Tweet Sayısı	URL'lerin Toplam Sayısı	URL İçeren Tweetlerin Sayısı	Mentionlar'ın Toplam Sayısı	Mention'lı Tweet Sayısı	
#yinebizyaparız	<i>Twitter (Web, mobil), Instagram, Facebook vb. uygulamalar</i>	6.529	5.521	124	16.447	6.543	0	389	10.125	5.532
	<i>Kullanılan WEB Siteleri</i>	10	10	0	22	10	0	1	15	10
	<i>Kullanılan Otomasyon Uygulamaları</i>	7	2	0	15	7	0	1	5	3
	<i>Bot Uygulamaları</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Twitter (Web, mobil), Instagram, Facebook vb. uygulamalar</i>	401	141	117	2.024	401	0	11	541	286
#yaparsaakpartiyapar	<i>Kullanılan WEB Siteleri</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Kullanılan Otomasyon Uygulamaları</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Bot Uygulamaları</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Twitter (Web, mobil), Instagram, Facebook vb. uygulamalar</i>	191	69	51	888	191	0	9	266	146
	<i>Kullanılan WEB Siteleri</i>	3	3	0	12	3	0	0	4	3
#İmamoğluvarsaÇözümvar	<i>Kullanılan Otomasyon Uygulamaları</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Bot Uygulamaları</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0

#HerŞeyÇokGüzelOlacak	<i>Twitter (Web, mobil), Instagram, vb. uygulamalar</i>	147.645	95.582	18.298	233.457	147.628	0	38.786	148.019	118.518
	<i>Kullanılan WEB Siteleri</i>	244	237	0	509	244	0	42	287	237
	<i>Kullanılan Otomasyon Uygulamaları</i>	249	142	5	564	249	0	41	245	177
	<i>Bot Uygulamaları</i>	1	319	1	25	319	318	0	1	1

İnsanüstü bir güçle günde ortalama 200 ve üstü tweet atabilen çok sayıda hesaplara rastlanmıştır. Yıldırım'ın takipçileri arasında bot statüsüne girebilecek takipçiler (23 adet) bulunmaktadır. Ancak, hesap açtıkları tarihten 20 Haziran 2019 tarihine kadar paylaşımda buldukları özellikle iki adet hesap günde ortalama 1.000 tweet'ten daha çok gönderi yapabilme yeteneğine sahiptir (Tablo 3). Aynı gün (18 Haziran 2019) aktif hale gelen ve kendilerini, "6000 sayılı kanun 26 madde mağdurları"¹⁶ olarak nitelendiren bu iki hesaptan biri olan **B-1**, ilk hesaplama tarihi olan 20 Haziran 2019'a kadar günde ortalama 1.410 adet, diğeri **B-2** ise ortalama 960 adet tweet atabilmektedir. İmamoğlu'nun takipçileri arasında da 200 ve üstü tweet atan iki hesaba rastlanmıştır. Açıldıkları tarihten yine 20 Haziran 2019 tarihine kadar en aktif olan 4B sözleşmelilerin mağduriyetlerini gündeme taşıyan hesaplardan biri olan **E-1**, yine ilk hesaplama tarihi olan 20 Haziran 2019'a kadar günde ortalama 304 adet tweet atabilmesine karşın, sonradan hesabı askıya alınmıştır. Eşit ceza indirimi isteyen diğeri hesap **E-2** ise günde ortalama 297 adet tweet atmaktadır.

Tablo 3. Adayların en yüksek paylaşım yapan takipçileri ile ilgili veriler

Aday	Hesap	Hesap Açılışı	İlk Hesaplama	Gün	Toplam Tweet	Ortalama Tweet	Son Hesaplama	Gün	Toplam Tweet	Ortalama Tweet
Yıldırım	B-1	18.06.2019	20.06.2019	3	4.231	1.410,33	23.06.2019	6	9.335	1.555,83
	B-2	18.06.2019	20.06.2019	3	2.881	960,33	23.06.2019	6	6.463	1.077,17
İmamoğlu	E-1	20.06.2019	20.06.2019	1	304	304,00	23.06.2019	4	<i>Askıya Alınan Hesap</i>	
	E-2	19.06.2019	20.06.2019	2	595	297,50	23.06.2019	5	1.956	391,20

Yüksek tweet skorlarına sahip bu hesapların seçim günündeki durumları daha dikkat çekici olmuştur. Her hesabın tweet aktivitesinde yükselme belirlenmiştir. Günlük tweet ortalamalarında; **B-1**, 1.555 tweet ve **B-2**, 1077 tweet; **E-2**, 391 tweet'e kadar çıkabilmiştir. **E-1** ise, *Twitter* tarafından hesabın askıya alındığı belirlenmiştir.

16 Söz konusu madde, Türk Silahlı Kuvvetleri'nde (TSK) görev yaptıktan sonra yasadaki yaş sınırı nedeniyle sivil memurluğa geçirilip, sivil memur statüsünde emekli edilen kişilerle ilgilidir.

Her iki belediye başkan adayının bot ya da cyborg olduğundan şüphe duyulan yukarıdaki ikişer takipçisinin ilişkiler ağı da çıkarılmıştır. İlişkiler ağı, *Gephi* ağ haritalama aracı kullanılarak kuvvet yönlendirmeli (ForceAtlas) ve çoklu çekim (multigravity) yöntemleriyle yapılmıştır. Yıldırım’ın takipçileri içinde en çok paylaşım yapan iki hesabın, **B-1** ve **B-2**’nin, Türkiye’nin gündemini oluşturan seçimler dışında paylaşım yapmaları dikkat çekmektedir (Bkz. Görsel 2). Kırmızı noktalar etkileşime girilen düğüm (nodes) olarak adlandırılan hesapları, yeşil noktalar paylaşımları, kırmızı çizgiler ise bağlantıları (edges) göstermektedir.

Görsel 2. **B-1** ve **B-2** kullanıcılarının ağ haritaları



Her iki hesap da insanüstü beceriyle 6000 Sayılı Yasa¹⁷ ile ilgili paylaşımlarda bulunarak *Twitter* trafiği içinde kendi gündemlerini oluşturmaya çalıştıkları anlaşılmaktadır. Haritalar incelendiğinde ürettikleri tweetler’in bir kısmının diğer kullanıcılarla hiçbir biçimde etkileşime girmediği görülmesine karşın, oluşturdukları gündemle göreceli olarak çok sayıda kişiyi çevrelerine topladıkları anlaşılmaktadır. Örneğin 547 takipçisi olan **B-1**, 65 kişiyi takip ederken çevresiyle girdiği etkinlik sayısı 4.933 olmuştur. Benzer biçimde 70 takipçisi olan **B-2** ise, 643 kişiyi takip etmiş ve çevresiyle 19.464 etkinliğe girmiştir.

Benzer durum İmamoğlu’nun en çok paylaşımında bulunan iki takipçisi, **E-1** ve **E-2** için de geçerlidir. Bu hesaplardan **E-1** eşit ceza indirimine¹⁸ yönelik paylaşımlarda

17 30 Haziran 2010 yılında çıkarılan “Askeri Mahkemeler Kuruluşu Ve Yargılama Usulü Kanunu İle Bazı Kanun Ve Kanun Hükmünde Kararnemelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun”. Türk Silahlı Kuvvetleri’nde (TSK) görev yapan uzman erbaşların çıkarılan yasada belirtilen yaş sınırı nedeniyle sivil memurluğa geçirilen ve buradan da emekli edilen kişiler, özlük haklarını geri alabilmek için örgütsüz çıkar grupları gibi çeşitli girişimlerde bulunmaktadır.

18 Mahkum yakınlarının eşit ceza indirimine yönelik çıkmasını talep ettikleri Ceza İndirimi Yasası. Mahkum yakınları 23 Haziran 2019 Yerel Seçimleri öncesi Cumhur İttifakı adayı Bianli Yıldırım’ı destekleyecekleri açıklamışlardır (Ülkücü Medya, 226 Nisan 2019).

bulunurken *E-2* ise 4/b sözleşmeli personelin mağduriyetine¹⁹ yönelik paylaşımlarda bulunmaktadır (Bkz. Görsel 3).

Görsel 3. *E-1* ve *E-2* kullanıcılarının ağ haritaları



Farklı konularda da olsa her iki hesabın bir kısım paylaşımları diğer kullanıcılarla etkileşime girememiştir. Diğer paylaşımların ise, kendi gündemlerini insanlara ulaştırabildikleri anlaşılmaktadır. Örneğin, 177 takipçisi olan *E-1*, çevresiyle 4.667 etkinliğe girerken yalnızca 12 takipçisi olan *E-2*, 22 kişiyi takip etmesine karşın çevresiyle 3.294 etkinliğe girebilmiştir.

Dört kullanıcının oluşturdukları ilişkiler birleştirildiğinde daha anlamlı bir harita ile karşılaşılmaktadır. Bu karşılaştırmaya olanak veren haritaya bakıldığında, Türkiye’de seçim atmosferinin en yoğun yaşandığı günlerde seçime giren adayların takipçilerini kendi gündem konularıyla meşgul ettikleri biçimde yorumlanabilir (Bkz. Görsel 4).

19 Kamu kuruluşlarında sözleşmeli personelin çalışma durumuyla ilgili olarak 657 sayılı Devlet Memurları Kanununun 4/B maddesidir. Yasanın ilgili maddesi nedeniyle çeşitli özlük haklarından yararlanamayan personelin oluşturduğu kamunun çeşitli girişimleri söz konusudur. Sosyal medyada düşüncelerini yaymaya çalışmak bu girişimlerden biridir.

Görsel 4. Adayların ve şüpheli hesapların gösterildiği bütünleşik ağ haritası (mavi noktalar medya dosyalarını göstermektedir)



Düğümün büyüklüğü genel ağda içinde etkinliği/önemliliği ile doğru orantılıdır ve etrafında topladığı yeşil noktalar ise aktifliğini göstermektedir. Tüm şüpheli hesaplar kendi ağlarının merkezini oluştururken adaylara olan konumları haritada görülebilmektedir. **B-1** ve **B-2** günde ortalama 1.000 adetten daha çok paylaşım yapmaları ve aynı konuda tek hesapmış gibi davranmaları nedeniyle daha etkili oldukları görülmektedir. **B-1** ve **B-2** hesaplarının paylaşımları Yıldırım'ın gündemine görece yakın olduğu söylenebilir. Bu durum, **B-1** ve **B-2** paylaşımlarının merkezinde yer alan "6000 Sayılı Yasa" konusu ile Yıldırım'ın yerel seçime yönelik olan İstanbul odaklı siyasal iletişimini engellediği biçiminde yorumlanabilir. **E-1** ve **E-2** hesaplarının paylaşımlarının ise İmamoğlu'nun gündeminden görece daha uzak hatta tamamen ilgisiz gibi durmaktadır. **E-1** ve **E-2**'nin paylaşım miktarlarının diğer şüpheli hesaplara göre daha az olması nedeniyle aktiviteleri ve etkileri de daha azdır ancak kendi konularında benzer soruna duyarlı kişileri kendilerine çektikleri ve merkezden uzaklaştırdıkları görülmektedir.

Sonuç

Bu araştırmayla Türkiye’de 2019 yılının son seçim döneminde sosyal medya aracı olan *Twitter*’da faaliyet gösteren algoritmik hesapların peşine düşülmüştür. 23 Haziran 2019 İstanbul Belediye Başkanlığı Seçimleri’nde aday olan adaylar içinde yenilenen seçim sonuçları göz önünde bulundurulduğunda kazanma şansı en yüksek olan iki adayın hesapları üzerinden sosyal medyanın ayrılmaz parçaları olan trol, bot ve cyborg gibi araçlar belirlenmeye çalışılmıştır. Seçimlere dört aday katılmasına karşın, kazanması en muhtemel iki ittifakın adaylarının sosyal medya faaliyetleri incelemeye alınmıştır. Adalet ve Kalkınma Partisi (AKP) ve Milliyetçi Hareket Partisi’nin (MHP) oluşturdukları Cumhuriyet Halk Partisi (CHP) ve İyi Parti’nin (İP) oluşturdukları Millet İttifakı adayları Ekrem İmamoğlu’nun *Twitter* hesapları, kendilerinin ve bağlı oldukları ittifakların kullandıkları hashtagler üç aşamalı olarak analiz sürecine sokulmuştur.

Adayların 30 Mayıs–23 Haziran 2019 tarihleri arasında takipçi sayıları izlenmiştir. Yapılan izlemede adayların takipçilerinde hemen hemen her gün sabah saatlerindeki anlık azalmalar yaşandığı belirlenmiştir. Söz konusu azalmaların, *Twitter* tarafından uygun bulunmayan, olasılıkla bot ya da trol hesapların askıya alındığı ve etkisiz hale getirildiği biçimde yorumlanmıştır. Ancak gün içerisinde yeni takipçi hesapların girişinin etkisizlerden çok olması, nüfusun sürekli artmasına neden olmaktadır. Seçimlerin ardından yapılan taramada en aktif kullanıcıların çoğunun hesaplarının askıya alındığı, bir kısmının da hesabının silindiği belirlenmiştir.

Hareketsiz hesaplar, takipçi sayısını ve listelerini şişkin göstererek bir rekabet üstünlüğü yanılsaması üretmekte, bazı hesaplar, angaje oldukları kullanıcıya yönelik eleştirileri savuşturmak için barikat kurmakta, aktif hesaplar ise çoğunlukla propaganda işlevi üstlenmektedir. Takipçilerin tamamı üzerinden yapılan seçim günü olan 23 Haziran 2019 tarihi itibarıyla yapılan incelemede, “aktif kullanıcılar kadar hareketsiz duran bot karakterli hesaplar da bulunmaktadır” birinci hipotezi doğrulanmaktadır. Her iki adayın takipçilerinin % 40-50 düzeyinde seçim döneminde açılmış hesaplardan oluştuğu; çok sayıda hareketsiz hesaplara sahip oldukları ve bu hareketsiz hesapların yine % 40-55 düzeyinde herhangi bir takipçisinin bile olmadığı belirlenmiştir. Bu tür hesaplar takipçi bot ya da *yumurta kafa* (egghead) olarak nitelendirilen boş hesaplar sınıfına sokulabileceği düşünülmüştür.

Seçimden üç gün önce, 20 Haziran 2019’da, adayların takipçileri içinde otomatikleşmiş insan olmayan hesap olup olmadığı sorgulanmıştır. *Twitter*’da hashtag içeren paylaşımda bulunmak için kullanılan araçların yanı sıra, adayların takipçilerinin *Twitonomy* aracılığıyla farklı bir örneklem üzerinden tweetler, takipçiler ve arkadaşları, günlük tweet ortalamalarına ulaşılarak *otomatikleşmiş siyasal trafiğin ritmi* olup olmadığına bakılmıştır. Her adayın takipçileri içinde bot ya da cyborg şüphelisi hesaplara rastlanmıştır; en aktif ikişer tanesi ağ analizi ve görselleştirme yazılımı olan *Gephi* ile takibe alınmıştır. Her adayın en çok paylaşım yapan ikişer takipçisinin ilişkiler ağı çıkarılmıştır. En çok paylaşımlar, insanüstü olarak kabul edilen günlük ortalama 200 ve üstü paylaşımı temsil eden otomatikleşmiş sınıfa girmiştir. Söz konusu hesapların durumları kısmi

olarak üçüncü hipotezi doğrulamaktadır. Tüm hesaplar, “bot, cyborg gibi tam ya da yarı otomatikleşmiş hesap” olduğu doğrulanırken, adayların seçim kampanyalarının dışında bir gündem oluşturmaya çalışmaktadırlar. Böylece “adayların çıkarları doğrultusunda etkinlikte bulunmaktadır” hipotezi yanlışlanmaktadır. Her iki adayın takipçisi olmalarına karşın, paylaşım içeriklerinden bir çıkar grubu üyeleri gibi davranıp, kendi amaçları doğrultusunda bir *AstroTurf* yasama kampanyaları yürüttükleri anlaşılmaktadır. Yürüttükleri kendi gündem etkinliklerinde, paylaşımlarını diğer hesaplara ulaştırmayı başarabilmişlerdir.

Adayların hashtagler’inin diğer kullanıcılar tarafından hangi kaynaklardan dolaşıma sokulduğu *Twitter API* üzerinden çalışan *GitHub TCAT* adlı açık kaynak yazılımıyla gerçekleştirilmiştir. Hashtagler üzerinden yürütülen izlemede, cyborg gibi davranmaya (otomatikleşmeye) olanak veren kaynaklardan girişler her iki adayın birer hashtag’inde bulunmaktadır. Buna karşın, İmamoğlu’nun en çok kullandığı **#HerŞeyÇokGüzelOlacak** hashtag’i için gerçekleşen bot girişlerine, Yıldırım’ın hiçbir hashtag’i için rastlanmamıştır. Böylece ikinci hipotezin, “adayların sosyal medya hesaplarının takipçileri içinde trollerin ve botların (dijital etki çarpanları) katkıları” kısmı doğrulanırken, katkılarının belirli düzeyde kaldığı belirlenmiştir. Tüm hesaplara bakıldığında, seçim kampanyalarında aktif normal hesapların etkilerinin azımsanmayacak kadar yüksek olduğu görülmektedir. Parti etkinliklerine angaje hareket eden ve “genç siviller”, “milli görüş erleri”, “aktroller” gibi çeşitli adlarla anılan bu grupların, adayların sosyal medya hesaplarında yapay bir hareketlilik yaratabilecekleri olasıdır. Ayrıca bu grupların açtıkları etiketlerle ya da etiketlere yaptıkları yüksek miktardaki paylaşım ve yorumla *Twitter* gündemini manipüle etmeye dönük faaliyetler yürüttükleri bilinmektedir.

Bu araştırmada Türkiye’de *Twitter* trafiği içerisinde trol hesaplarının yanı sıra bot ve cyborg hesaplarının yaygın olup olmadığını belirlemeye çalışılmıştır. Amaç, adayların günlük takipçi sayılarındaki değişimi ve günlük tweet ortalamalarını, takipçilerin giriş yaptıkları kaynak platformları, oluşturulan hashtagler’in ya da sözcüklerin kullanım sıklığını, yoğun paylaşımda bulunan hesapların kime ait oldukları ve bunların kimler adına etkinliğe giriştiklerini belirlemek olmuştur. Dönemsel olarak belirli aralıklarla otomatikleşme şüphesi taşıyan farklı hesaplara rastlanmıştır. Ancak bu sınıfa girecek şüpheli hesapların her zaman takipçi listesinde ol(a)madıkları dikkat çekmektedir.

Araştırma sonucunda cyborg ve bot gibi otomatikleşmiş hesaplara rastlanmış; bu türden hesapların yalnızca siyasetçiler tarafından değil, kamu gündemi yaratmaya çalışan çıkar grupları tarafından da kullanılmaya başlandığı sonucuna ulaşılmıştır. Türkiye’de yapılan bu araştırma, otomatikleşmiş hesapları belirlemeye yönelik öncü çalışma niteliği taşımakla birlikte farklı bakış açısı sunmaktadır.

Kaynaklar

BBC, “LA Times’ta ‘robot gazeteci’ devri”. 18 Mart 2014. https://www.bbc.com/turkce/haberler/2014/03/140318_robot_gazeteci.

Bradshaw, S. ve Howard, P. (2017). *Troops, Trolls and Troublemakers: A Global*

Inventory of Organized Social Media Manipulation. Oxford University, Computational Propaganda Research Project, Oxford. Retrieved from <http://comprop.oii.ox.ac.uk/wp-content/uploads/sites/89/2017/07/Troops-Trolls-and-Troublemakers.pdf>. Erişim Tarihi: 7 Temmuz 2018.

Buckels, E. E., Trammell, P. D. ve Paulhus, D. (2014). "Trolls just want to have fun", *Personality and Individual Differences*, 67, 97-102, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.01.016>.

Chu, Z., Gianvecchio, S., Wang, H. ve Jajodia, S. (2012). "Detecting Automation of Twitter Accounts: Are You a Human, Bot, or Cyborg?", *IEEE Transactions on Dependable and Secure Computing*, 9 (6), 811-824. DOI: 10.1109/TDSC.2012.75.

Dominique, Jackson, (2017). "Complete Guide to Hashtag Analytics", *SproudSocial*. <https://sproutsocial.com/insights/hashtag-analytics/>. Erişim Tarihi: 11 Mayıs 2018

Forelle, M., Howard, P., Monroy-Hernández, A. ve Savage, S. (2015, Haziran 25). "Political Bots and the Manipulation of Public Opinion in Venezuela", DOI: <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2635800>.

Habertürk, "Robot gazeteci dönemi başlıyor". 12 Mart 2010. <http://www.haberturk.com/ekonomi/teknoloji/haber/500370-robot-gazeteci-donemibasliyor>.

Han, Rongbin, (2015). "Manufacturing Consent in Cyberspace: China's "Fifty-Cent Army", *Journal of Current Chinese Affairs*, 44 (2), 105-134. DOI: <https://doi.org/10.1177/186810261504400205>.

Harris, Ainsley, (2016). Stay Woke—With Help From A Bot, <https://www.fastcompany.com/3061995/stay-woke-with-help-from-a-bot>. Erişim Tarihi: 7 Temmuz 2018.

Howard, P. N., Wooley, S. ve Calo, R. (2018). "Algorithms, bots, and political communication in the US 2016 election: The challenge of automated political communication for election law and administration", *Journal of Information Technology & Politics*, 15 (2), 81-93.

Hürriyet, "AK Parti'de 'trol' sıkıntısı". 1 Eylül 2015. <http://www.hurriyet.com.tr/gundem/ak-partide-trol-sikintisi-29959867>.

Kemp, Simon, (2018, Ocak 30). "Digital Year Book in 2018: Essential Insights into Internet, Social Media, Mobile, And Ecommerce Use Around The World", *Global Digital Report 2018*. Hootsuit-WeareSocial. <https://wearesocial.com/blog/2018/01/global-digital-report-2018>. Erişim Tarihi: 08 Temmuz 2018.

Khan, Y. ve Thakur, S. (2018). "The Presence of Twitter Bots and Cyborgs in the #FeesMustFall Campaign". 2018 International Conference on Intelligent and Innovative Computing Applications (ICONIC) (s. 1-5). Plaine Magnien, Mauritius: IEEE. DOI:10.1109/ICONIC.2018.8601294.

Kollanyi, B., Howard, P. N. ve Wooley, S. C. (2016). “Bots and Automation over Twitter during”. Oxford University, Project on Computational Propaganda, Oxford, www.politicalbots.org.

Lanford, E. C. ve Sued, G. (2017). Hello bots! Social Media Automation Apps. Digital Methods Initiative, <https://wiki.digitalmethods.net/Dmi/SummerSchool2017MethodsMapsHelloBots>. Erişim Tarihi: 15 Ağustos 2019.

Milliyet, “Japonya’da yapay zeka belediye başkanı adayı oldu”. 16 Nisan 2018. <http://www.milliyet.com.tr/japonya-da-yapay-zeka-belediye-populerbilim-haber-2649233>.

Murthy, D., Powell, A. B., Tinati, R., Anstead, N., Carr, L., Halford, S. ve Weal, M. (2016). “Automation, algorithms, and politics| bots and political influence: a sociotechnical investigation of social network capital”, International Journal of Communication, 10, 4952-4971.

Nimmo, Ben, (2016). Human, Bot or Cyborg? Three clues that can tell you if a Twitter user is fake, <https://medium.com/@DFRLab/human-bot-or-cyborg-41273cdb1e17>. Erişim Tarihi: 21 Ağustos 2018.

Posta, “Japonya’da yapay zeka robotu belediye başkanlığına aday oldu!”. 17 Nisan 2018. <http://www.posta.com.tr/japonya-da-yapay-zeka-robotu-belediyebelediyebakanligina>.

Saka, Erkan, (2016). “Siyasi Trollük Örneği Olarak Aktroller”, Birikim, (322), 17-21.

Saka, Erkan, (2018). “Social Media in Turkey as a Space for Political Battles: AK Trolls and other Politically motivated trolling”, Middle East Critique, 27 (2), 161-177. DOI: 10.1080/19436149.2018.1439271.

Sanovich, S., Stukal, D. ve Tucker, J. A. (2018). “Turning the Virtual Tables: Government Strategies for Addressing Online Opposition with an Application to Russia”, Comparative Politics, 50(3), 435-482. DOI: <https://doi.org/10.5129/001041518822704890>.

Sözcü, “Robot gazeteci ayda 30 bin haber üretecek”. 31 Temmuz 2017. <https://www.sozcu.com.tr/2017/ekonomi/robot-gazeteci-ayda-30-bin-haber-uretecek>.

Symantec Corporation. (2018, Temmuz 3). Uk.Norton. <https://uk.norton.com/tools/bots/index.html#izmir>. Erişim Tarihi: 03 Temmuz 2018.

Ülkcü Medya, “Mahkum Yakınları 23 Haziran İstanbul Seçiminde Kimi Destekleyeceğini Açıkladı”, 26 Nisan 2019. <https://www.ulkucumedy.com/mahkum-yakinlari-23-haziran-istanbul-seciminde-kimi-destekliyecini-acikladi-123690h.htm>.

Wooley, S. C. ve Howard, P. N. (2016). “Political Communication, Computational Propaganda, and Autonomous Agents”, International Journal of Communication, 10 (9), 4882-4890.

EKLER

Ek-1

2019 Yılına Ait Twitter Bot ve Otomasyon Hizmet Örnek Fiyatlandırmaları

Facebook	Türk Takipçi	Türk Sayfa Beğeni
Kişi	TL	TL
1.000	60,00	40,00
2.500	125,00	200,00
5.000	250,00	400,00
50.000	2.500,00	800,00
10.000	-	7.000,00

(takipcisatinal.org)

Twitter	Türk Gerçek Takipçi	Türk Bot Takipçi	Türk Bot (K/E) Takipçi
Kişi	TL	TL	TL
250	9,25	12,00	18,00
500	17,00	22,00	33,00
1.000	24,00	40,00	60,00
2.500	72,50	97,50	147,50
5.000	140,00	190,00	290,00
10.000	-	360,00	570,00
100.000	-	3.500,00	-

(takipcisatinal.org)

Twitter	Türk Bot Yorum	Yabancı Bot Yorum
Adet	TL	TL
6	3,45	2,88
10	5,00	4,00
50	23,00	16,00
100	45,00	30,00

(takipcisatinal.org)

Trend Topic 1 hashtag 400 TL

1 saat

Twitter	Trend Topic
Saat	TL
1	650
2	1.150
3	1.650
4	2.300

(takipcisatinal.com)

Otomatik Retweet ve Beğeni		Retweet	
Adet	TL	Adet	TL
50	150	100	10,00
100	235	250	20,00
350	500	500	30,00
500	1.000	5.000	250,00
10.000	-	10.000	450,00
20.000	-	20.000	900,00

Twitter	Türk Takipçi	Türk Bot Takipçi
Adet	TL	TL
500	25,00	25,00
1.000	250,00	
10.000	620,00	250,00
25.000	1.200,00	620,00
50.000	2.300,00	1.200,00
100.000	3.500,00	2.300,00
150.000	-	3.500,00

(takipcisatinal.com)

Twitter	Türk Gerçek Beğeni	Türk Gerçek Yavaş Beğeni	Türk Bot Beğeni	Türk Bot Yavaş Beğeni
Adet	TL	TL	TL	TL
250	7,25	8,00	6,75	7,00
1.000	25,00	28,00	24,00	25,00
5.000	115,00	130,00	110,00	115,00
10.000	210,00	-	200,00	-

(takipcisatinal.org)

Ek-2

23 Haziran 2019 seçimlerine katılan Cumhuriyet İttifakı ve Millet İttifakı adaylarının ve kendi partilerinin hashtagler'i

Aday Olunan Şehir	İstanbul	
Aday	Binali Yıldırım @BA_Yildirim	Ekrem İmamoğlu @ekrem_imamoglu
Adaylık Tarihi	29.12.2018	18.12.2018
Kendi Kampanya sloganı/hashtagi	#yaparsaakpartiyapar #kolayİstanbul #gönülbelediyeçılığı #DahaGüzelOlacak #BinaliYıldırımDemek #HaydiTürkiye	#İmamoğlularsaÇözümvar #herŞeyÇokgüzelolacak #İstanbulunUmuduİmamoğlu
Parti kampanya sloganı/hashtagi	#memleketİşigönülİşi #belediyeİşigönülİşi #gönülbelediyeçılığıkampı #YineBizYaparız	#MartınSonuBahar
Parti Başkanı Hashtag	#ÖncemilletÖncememleket	#milletİçingeliyoruz
İttifak Hashtag	#cumhurittifakı	#milletittifakı