

# Büyük Veri Metin Madenciliği Bağlamında İstanbul Büyükşehir Belediyesi Seçimlerinde Aday Liderlerin Tweet Kullanımları Üzerine Bir İnceleme

## *An Investigation of Candidate Leaders' Tweet Campaigns Prior to the Istanbul Metropolitan Municipal Elections Using Big Data Text Mining*

Yeşim GÜÇDEMİR<sup>1</sup> , Seda ÇAKAR MENGÜ<sup>1</sup> , Kemal GÜNAY<sup>2</sup> 



<sup>1</sup>Prof. Dr., Istanbul University, Faculty of  
Communication, Department of Public  
Relations, Istanbul, Turkey

<sup>2</sup>PhD, Istanbul University Rectorate,  
Department of Corporate Communication

ORCID: Y.G. 0000-0002-9404-245X  
S.Ç.M. 0000-0003-3659-2530  
K.G. 0000-0003-2665-1656

**Sorumlu yazar/Corresponding author:**

Yeşim Güçdemir,  
İstanbul Üniversitesi, İletişim Fakültesi,  
İstanbul, Türkiye  
**E-posta/E-mail:** gucdemir@istanbul.edu.tr

**Geliş tarihi/Received:** 31.01.2020

**Revizyon talebi/Revision Requested:**  
06.10.2020

**Son revizyon teslimi/Last revision  
received:** 13.11.2020

**Kabul tarihi/Accepted:** 25.11.2020

**Atıf/Citation:** Güçdemir, Y., Çakar Mengü,  
S., & Günay, K. (2020). Büyük veri metin  
madenciliği bağlamında İstanbul Büyükşehir  
Belediyesi seçimlerinde aday liderlerin tweet  
kullanımları üzerine bir inceleme. *Connectist:  
Istanbul University Journal of Communication  
Sciences*, 59, 161-191.  
<https://doi.org/10.26650/CONNECTIST2020-0079>

### ÖZ

Sosyal medya bireylerin bilgilerini, fikirlerini, deneyimlerini paylaştığı ve bunları başkalarına aktardıkları platformlardır. Siyasi aktörler de hedef gruplarının bu mecralarda yer alması nedeniyle bu platformlarda seçmen kitlelerini artırmaya, siyasete katılımı sağlamaya yönelik çalışmalar yapmaktadırlar. Özellikle genç kuşakların televizyon, gazete gibi geleneksel medyalar yerine sosyal medya uygulamalarını kullanmaları siyasi aktörler için sosyal ağları daha da önemli kılmaktadır. Metin madenciliği ile bu ortamlarda farklı biçimlerde yer alan büyük miktardaki verinin analiz edilmesi ve anlamlandırılması mümkün olmaktadır. Bu çalışmada İstanbul Büyükşehir 23 Haziran 2019 seçimlerinde başı çeken iki aday Binali Yıldırım ve Ekrem İmamoğlu'nun yürütmüş olduğu siyasi iletişim stratejilerinde bir sosyal ağ uygulaması olan Twitter üzerinde söylemleri üzerinden liderlik özelliklerinin belirlenmesi ve başarı sağlayan liderin izlediği stratejideki hangi liderlik özelliklerini söylemlerinde kullandığı ve bunların siyasal iletişim bağlamında yansımaları analiz edilmiştir. Çalışmada yöntem olarak betimsel araştırma modeli (Yıldırım & Şimşek, 2018, p. 239) karşılaştırmalı yaklaşımı esas alınmıştır. Nitel ve nicel yöntemler bir arada kullanılarak karma araştırma desenleri de araştırma içerisinde yer almaktadır. Aynı zamanda her iki adayın tweetleri üzerinden metin madenciliği yöntemleri kullanılarak söylem ve duygu analizleri gerçekleştirilmiştir. Yapılan "İddialılık-Duyarlılık Ölçümü" sonucunda Binali Yıldırım'ın literatürde bahsedilen "Başarı Odaklı Liderlik" özelliklerini gösterdiği, Ekrem İmamoğlu'nun ise "Destekleyici Liderlik" özelliklerini gösterdiği saptanmıştır. Liderlerin Twitter üzerindeki paylaşımlarından yola çıkılarak yapılan "İddialılık-Duyarlılık Ölçümü" sonucunda Ekrem İmamoğlu'nun her iki kategoride de Binali Yıldırım'a göre daha iddialı ve duyarlı olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Liderlerin sözlük tabanlı olarak yapılan duygu analizinde ise anlamlı bir farklılık olmadığını tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Liderlik, siyasal iletişim, büyük veri, metin madenciliği, duygu analizi

## ABSTRACT

Social media provide platforms where individuals share their knowledge, ideas, and experiences and then transfer them to others. Political actors are also working to increase their access to the electoral masses and to participate in politics on these platforms as the target groups are included in these channels. Younger generations' use of social media rather than traditional media such as television and newspapers make social networks more important for political actors. Using text mining, it is possible to analyze and make sense of a large amount of data in different formats in these environments. In this study, their leadership characteristics of two political candidates, Binali Yıldırım and Ekrem İmamoğlu, who were the leaders of the Istanbul Metropolitan 23 June 2019 elections, were determined by examining their discourses on Twitter. The leadership features of the discourse strategy followed by the successful leader and their political supporters were

analyzed. The study deployed a descriptive research model (Yıldırım & Şimşek, 2018, p. 239) and a comparative method. A mixed research design was used which included both qualitative and quantitative methods. At the same time, discourse and emotion analyzes were conducted using text mining methods on the tweets of both candidates. The result of the "assertiveness-sensitivity measurement" indicated that Binali Yıldırım demonstrated "success-oriented leadership" features, and Ekrem İmamoğlu demonstrated "supportive leadership" features. The result of the "assertiveness-sensitivity measurement" made based on the leaders' Twitter feed indicated that Ekrem İmamoğlu was both more assertive and sensitive than Binali Yıldırım. There was no significant difference in the dictionary-based analysis of the emotions expressed by leaders.

**Keywords:** Leadership, political communication, big data, text mining, emotion analysis

## EXTENDED ABSTRACT

As a result of the digitalization of every area of life, individuals' work practices and lifestyles have changed. Today, this process has accelerated with the internet of things, and design innovations with digital and smart production technologies. The development of internet and mobile technology infrastructures, the increase in digitalization, sensor technologies, portability, and mobility have become more important as data processing based on communication technologies takes up more space in our lives with the widespread use of mobile web pages.

This study aimed at identifying the leadership characteristics of two political candidates, Binali Yıldırım and Ekrem İmamoğlu, as leaders of the 2018 June Istanbul Metropolitan Municipality Elections, by analyzing their discourses on a social network application in a political communication context. To this end, discourse and emotion analyzes were conducted on both candidates' tweets using data mining techniques.

This research framework investigated the following three issues. First, it identified the leadership characteristics of both political leaders and which leadership characteristics came to the fore during their tweets. Second, the discourses that emerged during the posts of political leaders were identified. Third, the dominant emotional variables were identified by conducting a textual analysis of the emotional content of candidates' discourses.

The study deployed a descriptive research model (Yıldırım & Şimşek, 2018, p. 239) and a comparative method. A mixed research design was used which included both qualitative and quantitative methods. A Twitter Developer Account was created to obtain the data. An API (Application Programming Interface) was taken to pull data from Twitter. All tweets were obtained using the RStudio program via the API. Tweets were converted into data frame/tibble data format by the program in preparation for analysis.

The “assertiveness-responsiveness measurement” of Richmond and McCroskey (Richmond & McCroskey, 1990) was used to analyze leadership characteristics. Following this scale, a coding category table was created on the NVivo program for leadership studies. Assertiveness items included defends own beliefs, independent, forceful, has a strong personality, assertive, dominant, willing to take a stand, acts as a leader, aggressive, and competitive. Responsiveness items included helpful, responsive to others, sympathetic, compassionate, sensitive to the needs of others, sincere, gentle, warm, tender, and friendly.

Since the Istanbul Büyükşehir (IBB) Elections were held between the two candidates, a purposive sampling method was used. “Purposeful sampling allows situations that are thought to have rich information to work in-depth” (Yıldırım & Şimşek, 2018, p. 118). A different data set was created for the “assertiveness and sensitivity measurement” of the study. For each candidate, the top 100 tweets with the most user interaction were identified and coded. During the discourse and emotion analysis sections, all the candidates’ tweets were taken as samples, 602 tweets for Binali Yıldırım and 957 tweets for Ekrem İmamoğlu.

This study identified the leadership characteristics of both candidates through an examination of the discourses of both political leaders. The result of the “assertiveness-sensitivity measurement” indicated that Binali Yıldırım demonstrated “success-oriented leadership” features, and Ekrem İmamoğlu demonstrated “supportive leadership” features. The result of the “assertiveness-sensitivity measurement” made based on the leaders’ Twitter feed indicated that Ekrem İmamoğlu was both more assertive and sensitive than Binali Yıldırım. There was no significant difference in the dictionary-based analysis of the emotions expressed by leaders.

The data was accessed to examine the leaders’ Twitter discourses. Non-structured data can be processed and transformed into a structured order. By using data visualization

techniques, the frequencies of the leaders' expressions, sub-patterns in the candidates' messages and emotional inferences were made based on a dictionary analysis. The combined application of these methods to a social network is an effective tool for monitoring people's preferences, observing trends and making predictions about the future.

In this study, we applied data acquisition, cleaning data, analyzing data, data visualization steps to benefit from big data for academic purposes. The use of computer-based programming language and algorithm-supported research methods and techniques make this research significant in terms of communication sciences. Besides being a commercial commodity, big data can also be used in academic studies as in this study. In the field of communication sciences, more technical research can be done with machine learning and deep learning methods. As a result, this study will contribute to the gap in the Turkish literature regarding big data in the field of communication. It will contribute to communication sciences in terms of the methodology by using different research applications such as text processing, data visualization and dictionary-based emotion analysis.

## GİRİŞ

Teknolojiyle birlikte hayatın her alanının dijitalleşmesi sonucu bireylerin yaşam ve iş pratikleri değişmiştir. Günümüzde nesnelerin interneti ile dijital ve akıllı üretim teknolojileriyle tasarım yenilikleriyle bu süreç daha da hızlanmıştır. İnternet ve mobil teknoloji alt yapılarının geliştirilmesi, dijitalleşmenin artması, sensör teknolojileri, taşınabilirlik ve mobilitede geline düzey sosyal ağların, mobil web sayfalarının kullanımının yaygınlaşmasıyla iletişim teknolojilerinin hayatımızda daha fazla alan kaplaması sonucunda verinin işlenmesi daha fazla önem arz etmektedir.

Otomobil lastiklerinin dahi daha fazla güvenlik, yakıt verimliliği ve daha uzun lastik ömrü sunmak için IoT bağlantısına dayanan akıllı sistemlerin geliştiği yeni bir dijital dönemin içerisinde yer almaktayız. Yapılan bir araştırmaya göre 2025 yılına kadar veri miktarı 163 zettabayta ulaşacaktır. Rapor, global veri dünyasını tekrardan şekillendirerek kaosa neden olabilecek diğer veri eğilimlerini de tanımlamaktadır. Bu eğilimlere örnek olarak toplum açısından hayati öneme sahip olan verilerdeki artış, verilerin buluta aktarılması ve insan müdahalesi gerekmeden veri oluşturan cihazların sayısındaki ani yükseliş gösterilmektedir ("Yaklaşan veri fırtınasını...", n.d.). Dijital hizmetlerin sürekli kullanımı, büyümesi sosyal bilim insanlarına, insan davranışı ve sosyal sistemlerle ilgili potansiyel bilgiler veren geniş bir veri rezervi sağlamaktadır. Bu rezervle sosyal bilimciler siyasal, ekonomik, sosyal hayata dair birçok dijital veri setine ulaşabilmektedirler. Bu veriler kullanıcılara dair soru cevapların dışında, dijital cihaz ve servisleri kullanan gerçek davranışları belgeleyen dijital izlerden oluşmaktadır (Jungherr & Theocharis, 2017, p. 97). Siyasi iletişim stratejilerinin oluşturulmasında da büyük verinin sağladığı imkânlardan politikacılar da faydalanmaktadır. Literatürde büyük veri üzerine siyasi söylem araştırmalarından seçim tahmini yapılmasına kadar birçok araştırma yer almaktadır.

Politikacılar, sosyal medya ile birlikte ana akım medyanın arabuluculuğu olmaksızın iletişim kanallarına doğrudan erişim kazandılar ve bu tür mesajlar geniş bir kitleye ulaşma imkânı sağladığından politikacıya güçlü bir onay biçimi de sunmaktadır. Siyasi erişim için sosyal medyaya artan bağımlılık, siyasetin kişiselleştirilmesinin artmasına, siyasi iletişimin doğal olarak nitel, yorumlayıcı analize katkıda bulunmasına yol açtı (Pal & Gonawela, 2017).

Twitter gibi çevrimiçi sosyal ağlar, vatandaşlara bilgi alma, tartışma ve siyasete katılma fırsatlarını artırıyor. Bu sosyal ağlar, farklı kültürel geçmişlerden ve coğrafi

konumlardan gelen insanların politik konular hakkında bilgi tüketip paylaşabileceği yeni kamusal alanlar yaratır. Çevrimiçi sosyal ağlar, aynı zamanda, dünyanın dört bir yanından vatandaşların, aktivistlerin, politikacıların, haber kuruluşlarının ve kurumların, coğrafi kısıtlamaları bulanıklaştırarak ulus ötesi siyasi meseleler hakkında iletişim kurabileceği ve bunlarla ilgili diyalog kurabileceği bir alan haline geldi (Maireder, Weeks, Gil de Zúñiga, & Schlögl, 2017). Bilgi ve iletişim teknolojilerinin, internetin ve sosyal medyanın hayatımızdaki ve özellikle politik bağlamdaki etkisi akademik dünyada da birçok araştırmaya konu olmaktadır. Büyük verinin bu muazzam akış hızı çevrimiçi siyasal iletişim çalışmalarını da önemli ölçüde değiştirdi.

### **Siyasal Liderlik Özellikleri ve Siyasal İletişimin Dijital Dönüşümü**

Siyasal iletişim, kökleri ilk klasik çalışmalar olan Aristoteles ve Platon'a kadar gitmektedir. Siyasal iletişim araştırması iletişim, siyaset bilimi, gazetecilik, sosyoloji, psikoloji, tarih, retorik ve diğer alanlardan kavramlar kullanarak disiplinler arası bir çalışma alanı olmuştur (Kaid, 2008, p. 8). Bir iletişim türü olan siyasal iletişim, iletişim süreçlerindeki temel değişkenler olan kaynak, mesaj, araç, alıcı, geribildirim gibi tüm aşamaları içinde barındırır. Siyasal kişi veya bir siyasal partiden (kaynak) gönderilen siyasal mesajların (ileti) birtakım kanallar aracılığıyla (araç) hedef kitleye ulaştırılması (alıcı), onları etkilemeye çalışması ve onlardan geri besleme alması (geri bildirim) süreçlerini kapsamaktadır. Belirli siyasi hedefler için siyasal aktörler tarafından oluşturulan tüm iletişim unsurlarını kapsamaktadır (Arslan & Seçim, 2015, p. 10). Sosyal medyada siyasal aktörler için seçmen tabanlarını genişletme ve onlarla simetrik iletişim kurmaları için büyük fırsatlar sunmaktadır.

Seçimlerin demokratik toplumlarda çok önemli bir anlamı var. Siyasal katılım düzenli ve istikrarlı seçimler için şarttır. Siyasal katılımı artırmak için, siyasi iletişim çalışmalarına azami dikkat gösterilmelidir. Siyasal iletişimde en yaygın medya kitle iletişim araçları olsa da, bugün geleneksel medyanın hâkim olduğu siyasal iletişim ortamları yerini büyük ölçüde yeni medyaya, yani sosyal medya ağlarına bırakmıştır (Karaçor, 2009, p. 124). Yeni medyada siyasal liderler ile seçmenler duygu ve düşüncelerini özgür bir ortamda ifade edebilir. Geleneksel medyada bireyler pasif bir konumdadır. Geleneksel medyanın ticari niteliği ve siyasal iktidarlarla iş birliği içerisine girme olasılığı gibi nedenler bulunmaktadır. Sosyal ağlarda da filtre baloncukları, yankı odaları gibi kişileri manipüle etmeye yönelik araçlar bulunsa da, yeni medyanın geleneksel medyaya oranla daha özgür ve interaktif bir ortam sağlamaktadır.

İnsanlık tarihinde ne kadar geriye gidersek gidelim, insanların ilk ortaya çıktıkları andan itibaren var olmak için toplum halinde yaşadıkları bilinmektedir. İnsanların aile, klan, kabile gibi küçük toplumsal gruplar içinde de olsa her zaman diğer gruplar ve toplumlarla ilişkiler içerisinde olmuşlardır. İnsanların birlikte yaşama gayretleri de belli başlı düşünce ve davranış sistemlerini oluşturmuştur. Bu sistemlerin bütünü ise kültürü oluşturmaktadır. Kültür, Türk Dil Kurumu tarafından şu şekilde "Tarihsel, toplumsal gelişme süreci içinde yaratılan bütün maddi ve manevi değerler ile bunları yaratmada, sonraki nesillere iletmede kullanılan, insanın doğal ve toplumsal çevresine egemenliğinin ölçüsünü gösteren araçların bütünü, hars, ekin" tanımlanmaktadır ("Kültür," n.d.).

Liderlik, çok sayıda sosyal bilim disiplinlerinde önemli teorik ve ampirik araştırmalara konu olmuştur. Sosyal psikoloji, eğitim, antropoloji, sosyoloji, teoloji ve işletme çalışmaları alanlarında liderlik konusunda çalışmalar yapılmıştır. Ancak yürütülen çok miktarda çalışmaya rağmen, bu alanların kendi aralarında ya da içlerinde hangi liderlik tanımının, terimin özünü en başarılı şekilde yakaladığı konusunda fikir birliği yoktur. Sonuç olarak, kıyaslanabilecek binlerce liderlik tanımı vardır (as cited in Elgie, 1995, p. 2) Liderlik ile ilgili tanımlamalar şu şekildedir. Ortak amaçlar ile örtüşen gerçek değişiklikler yaratmak isteyen liderler ve takipçiler arasında bir etki ilişkisidir (as cited in Elgie, 1995, p. 3). Liderler, başkalarının davranışları üzerinde, onları istenen yönde hareket ettirmek için kontrol kullanan kişilerdir (as cited in Elgie, 1995). Liderlik hakkında farklı kuramlar geliştirilmiş ve çeşitli bakış açılarından çözümlenmeler yapılmıştır. Araştırmacılar tarafından farklı liderlik özellikleri baz alınarak çeşitli sınıflandırmalar yapılmıştır. Bu sınıflandırmalardan bir tanesi de liderlik tarzlarına göre dört kategoride gruplandırılmaktadır. Bunlar katılımcı liderlik, destekleyici liderlik, direktif liderlik ve başarı-odaklı liderlik olmak üzere dört çeşit liderlikten bahsedilmektedir (Hejres, Braganza, & Aldabi, 2017).

Direktif lider takipçilerine kendilerinden ne beklentileri, onlara ne yapmaları gerektiğini söyleme, bir görevi nasıl gerçekleştirecekleri ve işleri planlama ve koordine etme gibi konularda bilgi verir. İnsanların görevden emin olmadığı veya çevrede çok fazla belirsizlik olduğu zaman en etkilidir ("Path-Goal Theory of Leadership," n.d.). Yönetim ve idarecilik kapsamında büyük ölçüde direktif ve otoriter olmasına rağmen diğerlerine yönelik düşük seviyede destekleyici davranış sergilemektedir (Göksu, 2018, p. 208).

Destekleyici liderlik; herkese eşit yaklaşıma, diğerlerinin başarısına saygı duymaya yönelik dostça bir iklim yaratır. Lider ve diğerleri arasında çok fazla hiyerarşik yapı

hissettirilmez, dostane bir ilişki oluşturulmaya çalışır (Hejres vd., 2017). Lider diğerlerini önemser, arkadaşça ve ulaşılabilir olmaya çalışır. Görevlerin ve ilişkilerin zor olduğu durumlardaki en etkili liderlik tarzıdır ("Path-Goal Theory of Leadership," n.d.).

Katılımcı liderlik; en son kararı kendisi vermeden önce astların öneride bulunmasını isteme gibi davranışlar sergiler, ancak nihai karar yetkisini korurlar (Hejres et al., 2017). Siyasal liderler bakımından teşkilat, yönetim ve kurul üyelerinin, parti üyelerinin fikirlerini alarak, siyasal liderin demokratik bir tavır taşıdığını ve önemli konularda üyelerin görüşlerine değer verdiğini göstermektedir (Göksu, 2018, p. 209).

Başarı odaklı liderlik; zorlu hedefler belirler, astların en üst düzeyde performans göstermelerini bekler, performansta sürekli iyileştirme arar ve astların sorumluluk alacağına, çaba göstereceğine ve zorlu hedeflere ulaşacağına dair yüksek derecede güven gösterir (Hejres et al., 2017). Siyasal liderlik bakımından liderin başarıyı ön planda tutması, aynı hedef için çalışan ve aynı siyasal parti teşkilatına üye olan kişilerin de verimliliğini artırmakta ve lideri destekleyen kitlenin motivasyonunu artırmaktadır (Göksu, 2018, p. 208).

Siyasi liderler, siyasal iletişim uygulamaları içerisinde sosyal medyayı bilgi sağlama, geri bildirim alma, seçmen tercihleri ve kararlarını etkileyebilecek faaliyetlerde bulunma, siyasal oluşum içerisinde parti içi ve dışı gruplarla bilgi ağı oluşturma, siyasal katılımı sağlama gibi uygulamalar için kullanmaktadırlar (Arslan & Seçim, 2015, p. 10). Bu potansiyel uygulamaların yanı sıra sosyal medya geleneksel medyaya oranla oldukça düşük bir maliyete sahiptir. Sosyal medyanın hızlı interaktif bir ortam sağlaması ve hedef kitlenin sosyal medyada dijital izler bırakması bundan dolayı bireylerin politik davranışlarını gözlemlemeye yönelik birtakım çıkarsamalarda bulunma imkânı vermesi siyasal aktörler için sosyal medya kullanımı cazip bir hale gelmiştir. Sosyal medya siyasi liderlere kamuoyu oluşturmada birçok avantajlar getirirse de siyasi liderler ve diğer aktörler geleneksel medyada olduğu gibi çevrimiçi mecralarda gündem oluşturma ve çerçeveleme yaklaşımlarını kontrol edememektedirler.

Liderlik ile alakalı birçok farklı alan yazınında da belirtildiği üzere iki farklı sosyo-iletişimsel tarz bulunmaktadır. Bunlar, iddialılık ('assertiveness') ve duyarlılık ('responsiveness'). İddialılık, diğer insanlar tarafından eylemlerin ne kadar direktif ve yönlendirici olduğu ile ölçülürken, duyarlılık davranışların ne kadar duygusal olarak eyleme geçirildiği ile gözlemlenmektedir. Az iddialı kişiler genel olarak düşüncelerini



açıklamaktan ve belirli olaylar karşısında inisiyatif almaktan kaçınırken, iddialı karaktere sahip kişiler bu tarz durumlarda aktif bir biçimde eylemde bulunmakta ve inisiyatif almaktadır. Daha az duyarlı kişiler duygularını belli etmezken, duyarlı olan kişiler duyguları ile daha fazla hareket etmektedir. Bu iki farklı stilin kültürel karakteristiklerle de oldukça bağlantı içerisinde olduğu düşünülmektedir (Duran Özcan, 2019, p. 28). Örneğin batı ülkelerinde daha çok iddialı liderlik tipine uygun adaylar daha çok ilgi görürken, doğu ülkelerinde ise daha çok duygulara hitap eden liderler ön plana çıkmaktadır (Darling & Heller, 2012).

Duyarlılık ve iddialılık kişilerin iletişim tarzlarını sınıflandırmaktadır. İddialı kişiler daha çok agresif, rekabetçilik, yönlendirme özellikleri göstermekte iken; duyarlı kişiler empati, cana yakınlık ve kibarlık ile ilişkilendirilmektedir (Anderson & Martin, 1995). Bu iki tarzın belirli davranış özellikleri göstermesi kişinin iletişim ve davranış tutumlarını tahmin etmeyi mümkün kılmaktadır (as cited in Duran Özcan, 2019).

İddialı iletişim stilinde liderler bir istekte bulunurken, düşünceleri savunurken ya da bir duyguyu ifade ederken özgür, baskın olma ve kendini savunma yetisini ifade etmektedir. İddialı bir iletişim tarzında lider baskın, zorlayıcı ve rekabetçi olarak tarif edilir (Tsai & Men, 2017). Duyarlı iletişim tarzında, birey diğer kişilere karşı hassas ve empati sahibi olma eğilimindedir. Bu bakımdan, duyarlı liderler anlayışlı, cana yakın, merhametli, ilgili, iyi bir dinleyici olarak tasvir edilmektedir (Richmond & McCroskey, 1990).

Sosyal medya uygulamaları siyasal iletişim ve politik katılım için etkili bir platformlardandır. Sosyal medya platformları aynı zamanda, genç bireylerin siyasal kimliklerini geliştirdikleri bir alandır. Twitter dijital bir mecra olarak kamusal bir alan olma özelliği göstermektedir. Toplumun farklı kesimleri için güncel olanı takip ettiği popüler bir müzakere alanı olmaktadır (Güz, Yegen, & Aydın, 2019, p. 1468). Literatürde siyaset ve sosyal medya ilişkisi, sosyal medyanın yaygınlaşması ve hedef gruplarının bu mecralarda yer almasıyla değişen ve dönüşen siyasal iletişiminin bu yeni halini uygulayıcılar siyasal iletişim 2.0 kavramıyla açıklanmaya çalışmaktadırlar. Siyasal iletişim 2.0'ın özellikleri kısaca, tv, gazete gibi geleneksel medya uygulamaları yerine Facebook, Twitter, Instagram, Youtube gibi sosyal medya ortamlarını kullanır. Kitle iletişimin yanı sıra kişilerarası iletişime olanak sağlar. İletişim şekli olarak iki yönlü simetrik bir iletişime imkân sağlar. Mesaj formatı, halkla ilişkiler modellerinden olan asimetric modelin uygulanması noktasında, hedef kitlelere göre mesajın içeriğinin şekillendirilmesine olanak verir. Siyasal iletişim 2.0'da geribildirim ve ölçümleme oldukça yüksektir. İletişim

maliyeti düşük ve ücretsiz siyasal iletişim kampanyaları yapma çözümleri sunmaktadır (Bostancı, 2014, pp. 88-89).

Bu araştırmada adayların Twitter paylaşımları baz alınarak liderlik özelliklerinin belirlenmesinde Richmond ve McCroskey'e (Richmond & McCroskey, 1990) ait İddialılık-Duyarlılık Ölçümü içerik analizi yöntemiyle aşağıda açıklanan kategoriler altında incelenmiştir. Siyasi liderin iletişim tarzını değerlendirmek için duyarlılığa ilişkin dokuz öge ele alınmıştır. Bunlar; "iyi bir dinleyici," "toplulukların ihtiyaçlarına karşı hassas," "ilgili," "duyarlı," "samimi," "cana yakın," "dostane," "merhametli," ve "anlayışlı" olmaktadır. İddialılığa ilişkin altı öge ise şunlardır; "lider gibi davranan," "baskın," "agresif," "rekabetçi," "zorlayıcı," "güçlü bir kişiliğe sahip olmaktadır." Duyarlılığa sahip kişiler başkalarıyla empati yapabilme, diğerlerinin isteklerine karşı duyarlı olma eğilimindedir (Thompson & Satoshi, 1990). İddialılık, başkalarından talepte bulunabilen, fikir ve düşüncelerini açıklarken bağımsız, baskın olma, kendini savunma becerisini gösteren olarak tanımlanmaktadır (Thompson & Satoshi, 1990). Bu sınıfa giren liderler baskın, agresif, rekabetçi, güçlü bir kişiliğe sahiptirler (Richmond & McCroskey, 1990).

"İddialılık ve duyarlılık ölçümü" ilgili yapılan çalışmalardan biri de Japonyalı öğrenciler ile Amerikalı öğrencilerin iddialı ve duyarlı iletişim tarzları araştırılmıştır. Araştırma, Japonya'da Tokyo'daki Otsuwa Woman Üniversitesi ile Nihon Üniversitesi'ndeki 241 öğrencileriyle (125 erkek, 116 kadın), Amerika'da bulunan Eastern United States Üniversitesi 252 öğrencisinin (144 erkek, 108 kadın) katılımıyla yapılmıştır. Sonuçlar Japonların ve Amerikalıların etkileşimlerinde duyarlı olduklarını, ancak Amerikalıların Japonlardan daha duyarlı olduğu belirlenmiştir. İddialılık bakımında da Amerikalıların oldukça iddialı olduğu, Japonların orta derecede iddialı olduğu sonucu ortaya çıkmıştır (Thompson & Satoshi, 1990). Türkçe literatürde ise "Sosyal Medyada Kanaat Önderi Olarak CEO'nun Parasosyal Etkisi: Twitter Üzerine Bir Çalışma" adlı doktora tezinde (Duran Özcan, 2019, s. 171) duyarlı iletişim tarzının iddialı iletişim tarzına göre daha etkili olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Duyarlı iletişim tarzında samimiyet ve duyarlılık özelliklerinin ön planda olduğu tespit edilmiştir.

Bu çalışmanın bir diğer araştırma desenini de büyük veri analizlerinde, NLP (Natural Language Processing) gibi alanlar da kullanılan metin madenciliği tekniği oluşturmaktadır. Yapılan metin madenciliği analizi ile liderlerin Twitter söylemleri sayısallaştırılıp kelime frekans analizi ve duygu analizleri gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda büyük veri ve metin madenciliği kavramlarına değinmek gerekmektedir.

## Büyük Veri ve Metin Madenciliği

Sosyal medya siyasal iletişim içerisinde büyük veri ve veri analitiği üzerine birçok avantaj sağlamaktadır. Dijitalde yer alan büyük verinin bir kısmı da metin tabanlıdır. Büyük miktardaki metinsel veri tiplerinin analizi için birtakım tekniklerin geliştirilmesini zorunlu bir hale getirmiştir. Bu zorunluluk metni veri kaynağı olarak kabul eden bir veri madenciliği çalışması olan metin madenciliği tekniğini geliştirmiştir.

Büyük veri, yüksek hacimli verinin elde edilmesi, depolanması, transfer edilmesi, hazırlanması, aranması, analiz edilmesi, görselleştirilmesi konularını kapsayan bir şemsiye kavram olarak kullanılmaktadır. Gizlilik ve güvenlik konuları da büyük veri kavramı içerisinde yer almaktadır (Xu & Duan, 2019, p. 150). Büyük veri, geleneksel veri tabanı teknikleri kullanılarak işlenemeyen ve çeşitli dijital içeriklerden oluşan farklı hacimlerde heterojen verileri tanımlayan bir kavramdır (Gahi, Guennoun, & Mouftah, 2016).

1. Yapılandırılmış Veri: Yapısal veriler, modellenmesi, girilmesi, saklanması, sorgulanması, işlenmesi ve görselleştirilmesi kolay olan her türlü veriyi ifade eder. Genel olarak, ilişkisel veri tabanlarında veya elektronik tablolarda yönetilen belirli tür ve boyutlarda önceden tanımlanmış alanlarda belirtilir. Sağlam bir yapıya sahip olan bu tip verilerde, süreçler yüksek performanslı yetenekler veya paralel teknikler gerektirmediği için yararlı bilgiler elde etmek daha kolaydır.
2. Yapılandırılmamış Veri: Yapısal olmayan veriler, tanımlanan format dışında gönderilen ve saklanan kayıt türleridir. Genellikle kitaplar, makaleler, belgeler, e-postalar gibi serbest biçimlerdeki metinlerden ve resimler, sesler, videolar gibi medya dosyalarından oluşur. Bu tür verilerin katı bir şekilde sunulmasının zor olması, veri işleme süreçlerinde NOSQL gibi veri tabanları kullanılır.
3. Yarı-yapılandırılmış Veri: Yarı yapılandırılmış veriler hem yapılandırılmış verileri hem de yapılandırılmamış verileri içerir. Veri tanımlanmış fakat yapılandırılmamışsa yarı-yapılandırılmamış sınıfa girer. Yarı yapılandırılmış verilerin en iyi bilinen örnekleri XML ve JSON programlama dillerini içerir.

Büyük veri beş boyuttan oluşur. Bunlar hacim, çeşitlilik, hız, gerçeklik ve değerdir. Hacim, veri miktarını ifade eder (veri kapasitesi). Çeşitlilik, veri türlerini ifade eder

(yapılandırılmış veriler, yarı yapılandırılmış veriler ve yapılandırılmamış veriler). Hız, verinin üretildiği, işlendiği ve aktarıldığı hızı ifade eder. Gerçeklik, verilerin doğruluğunu ve güvenilirliğini gösterir. Değer, veri toplama ve veri analizinin sağladığı ölçülebilir ilerlemeyi gösterir (Gandomi & Haider, 2015, p. 139).

Metin madenciliği, basit olarak büyük miktarda yapısal olmayan metinlerden bilgi içeren yapısal metinleri üretme işlemi olarak tanımlanabilir. Metinlerin işlenmesi ile anlamlı ifadelerin ortaya çıkartılması için, veri ön işleme ve özellik çıkartımı gibi isimlerle adlandırılan bazı aşamaların gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Bu aşamalardan sonra yapısal olmayan veriler, metin madenciliği kullanımı için yapısal bir biçime dönüştürülür. Bu sayede büyük miktardaki veriler içerisinde bulunan anlamlı bilgiler ortaya çıkartılmaya çalışılır. Ortaya çıkartılan bu anlamlı veriler kullanılarak, kurum ya da kuruluşların faydalanacağı çeşitli sonuçlara ulaşılabilir. Metin madenciliği yöntemlerinin temelinde matematiksel ve istatistiksel yöntemler bulunmaktadır. Metin madenciliği, yazar tanıma, metin sınıflama, fikir madenciliği, duygu analizi, anahtar kelime çıkartımı, doğal dil işleme, başlık çıkartımı, ilişki kural çıkartımı gibi farklı alanlarda da kullanılmaktadır (Kılınç et al., 2016, p. 90). Çalışmanın yöntem kısmında uygulanan metin işleme süreci ile ilgili teknik bilgi daha detaylı olarak verilmiştir.

## AMAÇ VE YÖNTEM

### Amaç

Bu çalışmanın amacı, 2018 Haziran İstanbul Büyükşehir Belediye Seçimlerinde başı çeken iki aday Binali Yıldırım ve Ekrem İmamoğlu'nun yürütmüş olduğu siyasal iletişim stratejilerinde, bir sosyal ağ uygulaması olan Twitter'daki söylemleri üzerinden liderlik özelliklerinin belirlenmesi ve başarı sağlayan liderin izlediği stratejideki hangi liderlik özelliklerini söylemlerinde kullandığı ve siyasal iletişim bağlamında yansıması analiz edilmiştir. Ek olarak her iki adayın tweetleri veri madenciliği teknikleri kullanılarak söylem ve duygu analizleri gerçekleştirilmiştir.

Araştırma çerçevesinde aşağıdaki üç yaklaşımın gerçekleştirilmesi amaçlanmıştır.

1. Her iki siyasi liderin söylemleri üzerinden liderlik özelliklerinin belirlenmesi ve hangi liderlik özelliklerinin ön plana çıktığı.

2. Siyasi liderlerin Twitter paylaşımları üzerinde hangi söylemlerin ön plana çıkmakta olduğu.
3. Adayların söylemleri üzerinden metin bazlı duygu analizinde hangi duygu değişkenlerinin baskın olduğu.

## Yöntem

Çalışmada yöntem olarak betimsel araştırma modeli (Yıldırım & Şimşek, 2018, p. 239) karşılaştırma yaklaşımı esas alınarak içerik analiz tekniği kullanılmıştır. Betimsel analiz araştırma modeline göre, elde edilen veriler daha önceden belirlenen temalara göre düzenlenebilir. Ortaya çıkan bulgular düzenlenmiş ve yorumlanmış bir şekilde sistematik olarak betimlenir. Araştırmanın ilk analizinde liderlerin iddialılık ve duyarlılık sınıflandırılması yapılmıştır. Araştırmacıların liderlerin mesajlarını derinlemesine incelemesi ve yorumlayıcı analizi, çalışmaya niteliksel bir boyut verirken, araştırmanın metin madenciliği ile yapılan söylem analizi kısmında ise liderlerin ifadelerinin her birinin sayısallaştırılıp analiz edilmesi ise araştırmaya niceliksel bir boyut kazandırmaktadır.

Verinin elde edilmesi için Twitter Geliştirici Hesabı oluşturmuştur, Verileri çekmek için Twitter üzerinden API (Application Programming Interface) alınmıştır. API aracılığıyla tüm tweetler RStudio programı kullanılarak elde edilmiştir. Aynı programla tweetler data.frame/tibble veri formatına dönüştürülerek analize hazır hale getirilmiştir.

İddialılık-Duyarlılık Ölçümü sınıflandırmasında, liderlerin atmış olduğu tweetler metin üzerinde kodlama kolaylığı sağladığından dolayı, kodlamalar NVivo 11 Pro programı üzerinde gerçekleştirilmiştir. Kodlama işlemi makalenin yazarları tarafından iki grup halinde gerçekleştirilmiştir. Yapılan kodlamaların, farklı kodlayıcılar arasında makul derecede uyumluluğu belirten 0.60 Kappa güvenirlik katsayısının (McHugh, 2012, p. 279) yukarısında olduğu Tablo 3'te görülmektedir. Kodlama işleminin geçerliliği için ve hataları azaltmak amacıyla ne tür mesajların hangi sınıflandırma da yer alacağı belirli standartlara oturtulmuştur. Çalışma amacıyla ilgili olmayan içerikler kodlama işlemi dışında tutulmuştur. NVivo ile yapılan metin üzerinde kodlama işlemi dışındaki tüm işlemler, analizler ve veri görselleştirmeleri RStudio programı ile yapılmıştır. İki Adayın tweetleri üzerinden iddialılık ve duyarlılık kategorilerini oluşturan unsurlar ölçeğe bağlı olarak sınıflandırılmıştır. Sınıflandırma araştırma bölümünde ayrıntılı olarak verilmiştir. Kodlamalar sonucunda liderlerin özellikleri bu kategoriler çerçevesinde

incelenmiştir. Adayların atmış olduğu tweetler NVivo programına aktararak, İddialılık – Duyarlılık kategorilerini oluşturan unsurlar bağlamında tek tek kodlanarak belirlenmiştir. Bu içerikler kendi aralarında gruplandırılmıştır. Kodlamaların sayı ve yüzdeleri kategoriler bağlamında Tablo 1 ve Tablo 2’de detaylı olarak gösterilmiştir.

## Evren ve Örneklem

Çalışmada iki ayrı veri seti kullanılmıştır. İstanbul Büyükşehir (İBB) Seçimleri en güçlü iki aday arasında geçtiğinden dolayı, amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. “Amaçlı örnekleme zengin bilgiye sahip olduğu düşünülen durumların derinlemesine çalışmasına olanak vermektedir” (Yıldırım & Şimşek, 2018, p. 118). Çalışmanın “İddialılık ve Duyarlılık Ölçümü” için doğru bir sonuç almak için tweet sayıları eşit sayıda tutulmuştur. Her bir aday için kullanıcılar tarafından en çok etkileşime giren ilk 100 tweetleri belirlenmiş ve kodlamalar bu tweetlerin üzerinden gerçekleştirilmiştir. Etkileşim oranı, yapılan bir paylaşımın ulaştığı kitle hakkında bilgi içermektedir. Etkileşim sayısının, hesabın takipçi sayısı göz önünde bulundurularak değerlendirilmesi ve paylaşımların takipçi sayısına oranla ne kadarlık bir kitleyi harekete geçirdiğinin anlaşılabilmesi çok daha önemlidir (Hikmet & Sefa, 2019, p. 78). Bunun için; tweetlerin etkileşiminde kullanılan parametreler  $retweetCount = retweet\ sayıs\ ve\ favoriteCount = beğeni\ sayıs\ ıdır$ . Bu parametrelerin aritmetik ortalaması alınarak etkileşim oranı tespit edilmiştir (Kell, 2018).

$$Etkileşim\ Oranı = \frac{retweetCount + favoriteCount}{2}$$

Liderlerin söylem ve duygu analizi kısımlarında ise; adayların seçim sürecinde atmış oldukları tüm tweetler örneklem olarak alınmıştır. Twitter API’sinin yukarıda bahsedilen sınırlılıkları nedeniyle, Binali Yıldırım için 602 tweet, Ekrem İmamoğlu için 957 tweet olarak belirlenmiştir. Seçim süreci Ekrem İmamoğlu’nun resmi olarak aday olarak duyurulduğu 18 Aralık 2018 tarihi başlangıç tarihi olarak belirlenmiştir. 23 Haziran 2019 seçimlerine kadar geçen zaman dilimi esas alınmıştır.

Kelime frekansı analizinde adayların söylemlerinde en çok kullanmış oldukları ifadeler üzerinden liderlerin söylem analizi gerçekleştirilmiştir. Son olarak, adayların Twitter üzerinde yazmış olduğu metinler üzerinden 11 farklı değişken altında liderlerin duygu analizleri yapılmıştır.

## Çalışmada Kullanılan Metin Madenciliği Tekniği ve Duygu Analizi Hakkında

Çalışma içerisinde metin işleme ve analizi RStudio programı yapılmıştır. RStudio içerisinde yer alan metin madenciliği kütüphanesi olan "text mining package" yani "tm" kütüphanesi kullanılmıştır. Metin madenciliği süreçleri olan şu işlemler sırasıyla uygulanmıştır. Verinin corpusa dönüştürülmesi, tüm harflerin aynı boyuta getirilmesi (tolower), noktalama işaretlerinin kaldırılması (removePunctuation), sayısal ifadelerin temizlenmesi (removeNumbers), bağlaç ve edat gibi ifadelerin kaldırılması (removewords stopwords: 'Turkish' bu kelimeleri temizlerken hangi dilde işlem yapılacaksa ona uygun sözlük seçilmeli), internet linklerinin temizlenmesi (removeURL), çalışmaya uygun olarak gereksiz görülen kelimelerin yazar tarafından çıkartılması (removewords), aynı anlama gelebilecek kelimelerin tek kelimeye indirgenmesi, örneğin İstanbul ve istanbul'da ve kelime boşluklarının alınması (stripwhitespace) fonksiyonları kullanılmıştır. Son olarak TermDocumentMatrix fonksiyonu ile tweetlerden alınan veri seti için bir terim belge matrisinin oluşturulması sağlanmıştır.

RStudio veriyi betimleme ve analiz için birçok fonksiyonu mevcuttur. Bu araştırma da veri görselleştirmelerin tümü kodlama işlemi ile oluşturulmuştur. Adayların "İddialılık ve Duyarlılık" ölçümleri için "treemaps" görselleştirmesi tercih edilmiştir. Türkçe ağaç haritaları olarak tanımlanan "treemaps," birden fazla olan hiyerarşik verileri iç içe geçmiş dikdörtgenler kümesi şeklinde görüntüler. Hiyerarşinin her düzeyi veriye göre daha küçük dikdörtgenler içeren renkli bir dikdörtgen ile tasvir edilir ("Power BI ağaç haritaları," n.d.).

Çalışmanın son safhasında yapılan duygu analizi ise, görüş / fikir madenciliği olarak da adlandırılmaktadır. Duygu analizi, doğal dil işleme (Natural Language Processing), istatistik, bilgisayar bilimleri gibi farklı disiplinlerden yöntem ve teknikler ile görüş sahibinin metin içerisinde ifade ettiği duygu, görüş, tutum gibi öznel bilgilerin ortaya çıkmasını amaçlayan güncel bir araştırma alanıdır (Onan, 2017, p. 1). Duygu analizi, siyasi politikalara ilişkin kamusal görüşün saptanması, politikacıların söylemlerinden seçim tahmin edilmesi, iş zekâsı ve pazar analizi, müşteri memnuniyetinin ölçülmesi, film satışlarının tahmin edilmesi gibi birçok farklı alanda uygulanabilmektedir (Ravi & Ravi, 2016). Duygu analizinde kullanılan iki yöntem vardır. Bunlar makine öğrenmesine dayalı yöntemler ve sözlük tabanlı yöntemler olarak iki ana gruba ayrılmaktadır. Makine öğrenmesi yöntemi ile yapılan duygu analizi, makine öğrenmesi algoritmaları ile sınıflandırılır. Duygu kutbu belirlenmiş veri seti eğitilerek, sınıflandırma modeli

oluşturulmakta, bu model yeni örneklerle ilgili duygu kutbunun belirlenmesinde kullanılmaktadır. Sözlük tabanlı duygu analizi yöntemlerinde ise görüş sözcükleri içeren sözlükler ile duygu analizi gerçekleştirilmektedir (Onan, 2017, p. 3). Bu çalışmada duygu analizi için sözlük tabanlı yaklaşım esas alınmıştır.

Liderlerin siyasal iletişim söylem analizi bölümünde yer alan sözlük tabanlı duygu analizinde Syuzhet kütüphanesi kullanılmıştır. Syuzhet içerisinde yer alan NRC Türkçe sözlüğünden yararlanılmıştır. Bu kütüphane her kelimeyi on bir kategoriden birine veya daha fazlasına göre kategorilendirmektedir ("Jockers," 2020). "Positive (pozitif)," "negative (negatif)," "netural (nötr)," "anger (öfke)," "anticipation (beklenti)," "disgust (iğrenme)," "fear (korku)," "joy (sevinç)," "sadness (üzüntü)," "surprise (sürpriz)" ve "trust (güven)." Örnek olarak, bir kelime hem negatif hem üzüntü ya da hem pozitif hem sevinç kategorisinde yer alabilmektedir. Ek olarak; bu analize nötr kategorisi eklenmiştir. Aşağıdaki kod bloğu ile hangi kelimelerin nötr olduğunu sağlamak için pozitif ve negatif değerler baz alınarak aşağıdaki algoritma oluşturulmuştur. Yani pozitif ve negatif değerlerin toplamı 0 ise, nötr alana 1 atanır, değil ise 0 atanarak nötr oranı hesaplanacaktır.

Neutral Kategorisi Kod Bloğu

```
data <- get_nrc_sentiment(tweet_comments)
data$neutral <- ifelse(data$negative+data$positive==0, 1, 0)
```

Karşılaştırma yapabilmek adına iki liderin duygu analizi %100'lük bir oran içerisinde eşitlenmiştir. Bunun için aşağıdaki parametre kullanılarak sözcüklerin duygu dağılımı hesaplanıp görselleştirilmiştir. Veri değeri, 100 sayısı ile çarpılıp, tüm verinin ortalamasına bölünmüştür.

```
barplot(100*colSums(data)/sum(data),
las = 2, col = rainbow(10), ylab = "percentage",
main = "Aday Twitter Duygu Dağılımı")
```

## BULGULAR

### Liderlerin İddialılık ve Duyarlılık Ölçümü

Liderlerin iddialılık ve duyarlılık ölçümü için (Tablo 1, Tablo 2) her iki liderin etkileşim alan ilk 100 tweetleri ele alınmış, toplamda 200 tweet incelenmiştir. Binali Yıldırım'ın



tweetleri üzerinde toplamda 403 kodlama, Ekrem İmamoğlu'nda ise 818 kodlama gerçekleştirilmiştir. Liderlerin duyarlılık ölçütlerine baktığımızda Yıldırım'ın 230 kodlama, İmamoğlu'nda ise 556 kodlama, iddialılık ölçütlerinde ise Yıldırım'ın 173, İmamoğlu'nun 262 kodlaması yer almaktadır. Liderlerin bu sınıflandırmadaki karşılaştırmaları her bir iddialılık ve duyarlılık ana kategorileri için ayrı ayrı yüzdelik değerler olarak verilmiştir.

Twitter üzerindeki söylemlerden yola çıkarak oluşturulan liderlik özelliklerinde, Ekrem İmamoğlu'nun duyarlı liderlik özelliklerini daha çok taşıdığı sonucu ortaya çıkmıştır (Tablo 1). İmamoğlu'nun iddialılık özellikleri ile duyarlılık özellikleri yüzdelik değerlerine bakıldığında, duyarlılık özelliğinin (556), iddialılık özelliğine (262) göre %112 fazla olduğu ortaya çıkmıştır. Binali Yıldırım'da benzer şekilde duyarlı liderlik özelliği (230), iddialılık özelliğinden (173) göre %33 daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

Her iki liderin duyarlılık ölçümleri arasındaki orana bakıldığında (Tablo 1); İmamoğlu duyarlılık ölçümünün (556) Yıldırım'dan (230) %142 daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Liderlerin iddialılık ölçüm oranları ile duyarlılık oran ölçümleri karşılaştırıldığında birbirine daha yakın olduğu görülmektedir. İmamoğlu'nun (262) %51 oranında Yıldırım'dan (173) daha iddialı olduğu görülmektedir. Her iki kategoride de Ekrem İmamoğlu'nun liderlik ölçüm değerleri Binali Yıldırım'a göre daha yüksek çıkmıştır.

Bu kategorilendirme ile ilgili liderlerin İddialılık ve Duyarlılık Ölçümü (Şekil 1) görseline bakıldığında aradaki farklılıkları daha kolay ve net olarak betimlenmektedir. Siyah çerçeveler ana kategoriler olan duyarlılık ve iddialılık kategorilerini göstermektedir. Bu kategoriler İmamoğlu-Duyarlılık, İmamoğlu-İddialılık, Yıldırım-Duyarlılık ve Yıldırım-İddialılık olmak üzere dört ana kategoriden oluşmaktadır. Beyaz çerçeveler ise iddialılık ve duyarlılık kategorilerinin alt kategorilerini göstermektedir.

Şekil 1'de ana çerçeveleri (siyah) izlediğimizde İmamoğlu-Duyarlılık çerçevesinin %46'lık (Tablo 1) bir yüzde ile en büyük alanı kapsadığı görülmektedir. Bu durum İmamoğlu'nun daha duyarlı ve etkileşime daha yatkın olduğunu göstermektedir. Binali Yıldırım'ın Twitter paylaşımlarında duyarlılığa dair mesajlar olsa da İmamoğlu'nun duyarlılık kategorisi içerisinde yer alan özellikleri daha fazla kullandığı tespit edilmiştir. Yıldırım-Duyarlılık çerçevesi %19'luk bir alan kapladığı görülmektedir.

Şekil 1 üzerinden her iki liderin iddialılık ana kategorilerine bakıldığında İmamoğlu'nun bu kategoride de Yıldırım'a göre daha fazla alanı kapladığı görülmektedir. İmamoğlu

%21 iken Yıldırım 14%'luk bir alanı kapmaktadır. İddialılık ana kategorisinin alt kategorilerinde ise (Tablo 2); İmamoğlu'nun lider gibi davranan %34, güçlü bir kişiliğe sahip %29 özellikleri ön plana çıkarken; Yıldırım'ın rekabetçi %31, baskın %20, zorlayıcı %18 özelliklerinin daha ön planda olduğu görülmektedir.

### Liderlerin Twitter Paylaşımları Üzerine Söylem ve Duygu Analizi

Bu söylem çalışmasında içerik analiz tekniklerinden çıkarsama / çıkarım yaklaşımı esas alınmıştır. İçerik analizi teknikleri bir söylemi anlamada ve yorumlamada, nesnel olmayı amaçlamaktadır. İçerik analizi söylemin görünen, açık bir şekilde anlaşılan ve algılanan içeriği yerine, gizil kalan, üstü örtülü içeriği ortaya koymayı sağlamaktadır. Bu sebepten içerik analizi, söylemde kişileri görünmeden etkisi altına alan öğelerin ortaya çıkartılmasına yönelik yapılan ikinci bir okumadır. Bu anlamda içerik analizi, bir tür iletişim psikanalizine ve iletileni algılama sanatına benzemektedir (Bilgin, 2014, p. 1).

Bu içerik analizinde iki yaklaşım sergilenmiştir. Yukarıda bahsedilen, içerik üzerinde ilk bakışta görünmeyen örtülü içeriği ön plana çıkartmaktır. Bunu yaparken kelimelerin frekans aralıklarına göre, ön plana çıkan kelimeler üzerinden değerlendirmeler yapılmıştır. Bu analizde aynı kelimenin çekim eki ya da yapım eki olarak farklılaştığı durumlar için bu kelimeler tek bir kelime olarak birleştirilmiştir. Örneğin; beraber, beraberiz kelimeleri tek bir kelime olarak işlem görmüştür. Ek olarak eş anlamı veren kelimelerde aynı işleme tabi tutulmuştur. Bağlaç ve edatlar da analizin dışında tutulmuştur. Konu İstanbul Büyükşehir Belediye seçimleri olduğu için, "İstanbul," "belediye," "İBB" gibi ifadeler bu yaklaşımda analiz dışında tutulmuştur. Diğer yaklaşımda ise; kelime bulutu ile her iki adayın kullanmış olduğu kelimelere yukarıda bahsedilen işlemler uygulanmamıştır. Liderler tarafından kullanılan tüm kelimeler kelime bulutu görsellerinde (Şekil 3, Şekil 5) yer almaktadır. Sadece kelime bulutu oluşturulurken metin içerisindeki sayısal ifadeler ve linkler temizlenmiştir. Ekrem İmamoğlu kelime frekans analizine bakıldığında (Şekil 2), en çok kullandığı ifade "beraber" olmuştur. "birlikte" ifadesi aynı anlamı verdiği için "beraber" ifadesi ile birlikte ele alınıp, frekansları toplanmıştır. İkinci seçim döneminde sloganı haline gelen "herşeyçokgüzel" ifadesinin yanında "güzel," "olacak" kelimeleri de yer almaktadır. Diğer bir seçim sloganı olan "imamogluvarsaçözümvar" diğer en çok kullanılan ifadeler olarak belirlenmiştir. Pozitif ifadeler olan "sevgi," "hemşerilerimizle" gibi birleştirici unsurları çok kullandığı gözlemlenmiştir. Ekrem İmamoğlu kullanmış olduğu tüm kelimelerin yer aldığı kelime bulutuna bakıldığında (Şekil 3) "İstanbul" kelimeleri, seçimle alakalı "başkan," "büyükşehir," "canlı," "ziyaret," "pazarındayız," "tvde,"

İstanbul'a ait ilçe isimlerinin yer aldığı, konuk olma ve ziyaret gibi seçmeni bilgilendirici ifadelerin ön planda olduğu gözlemlenmiştir.

Binali Yıldırım'ın Twitter ifadelerine bakıldığında (Şekil 4) en sık kullandığı kelimenin kendi ismi olan "yıldırım" ifadesi olduğu görülmektedir. İkinci en sık tekrarlanan ifade "meclis" olmuştur. Bu ifadenin yanında "milli," "Türk" ifadeleri diğer öne çıkan söylemlerdir. Üçüncü olarak frekansı en yüksek kelime Yıldırım'ın seçim sloganı olan "yinebiz yaparız" olmuştur. Yıldırım'ın kullanmış olduğu diğer ifadelerle bakıldığında İmamoğlu'nun seçim sloganından yola çıkarak ortaya çıkan "dahaguzelolacak" hastagi sık kullanıldığı, benzer şekilde "güzel," "olacak" ifadelerini de kullandığı tespit edilmiştir. Yıldırım "hemşerilerim," "kardeşlerim," "hizmet," "ücretsiz" ifadeleri ile seçmen kitlesine ulaşmaya çalıştığı belirlenmiştir. Binali Yıldırım'ın söylemlerinde kullanmış olduğu tüm ifadelerin yer aldığı kelime bulutu görseline bakıldığında (Şekil 5) "İstanbul" ve "belediye" ifadeleri, "rahmet," "millet," "büyükkelçi," "yaptık," "haziran," "seçim," "tebrik," "başarılar," "ediyorum," "diliyorum" gibi seçim ile ilgili ve kişisel mesajlara yönelik ifadelerin daha çok kullandığı görülmektedir.

Liderlerin sözlük tabanlı olarak yapılan duygu analizinde ise anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. İmamoğlu'nun (Şekil 6) pozitif ve nötr ifade değerleri Yıldırım'a (Şekil 7) göre az bir oranda yüksek olduğu tespit edilmiştir. Yıldırım'ın negatif ifade değeri (yaklaşık %12), İmamoğlu'nun negatif değer oranından (%9) az farkla yüksek çıkmıştır. Yıldırım'ın beklenti (%12) ifadeleri de benzer şekilde İmamoğlu'ndan (%9) fazla olduğu tespit edilmiştir. Literatürde Twitter üzerinde yapılan duygu analizi çalışmaları da genel olarak "pozitif," "negatif" ve "nötr" değerler esas alınarak gerçekleştirilmiştir.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

İnternet ve yeni iletişim teknolojileri farklı kültürel kodlara sahip kitleleri etkileyebilmek adına siyasiler için çok önemli avantajlar sağlamaktadır. Sosyal medyanın simetrik, etkileşimli, hızlı ve gerçek zamanlı iletişim sağlaması, ek olarak ölçümleme, analiz, seçmen segmentasyonu, online arşiv oluşturma, düşük maliyet (Güçdemir, 2016, p. 43) gibi faydalar getirmesinden dolayı politikacıların vazgeçilmez bir iletişim kanalı konumuna gelmiştir. Siyasilerin genç kuşaklarla iletişime geçmesi, yeni genç nesil seçmenleri anlayabilmesi, onlarla diyalog halinde olması için sosyal medya ortamlarını kullanması artık bir zorunluluk halini almıştır. Bu çalışmaya konu olan Twitter sosyal medya uygulaması da seçim sürecinde liderlere daha fazla kitlelere ulaşması açısından büyük olanaklar sağlamıştır.

Araştırmanın ilk aşaması olan her iki siyasi liderin söylemleri üzerinden liderlik özellikleri belirlenmiştir. Hangi liderlik özelliklerinin ön plana çıktığı ile ilgili olarak yapılan "İddialılık-Duyarlılık Ölçümü" sonucunda Binali Yıldırım'ın literatürde bahsedilen "Başarı Odaklı Liderlik" özelliklerini gösterdiği, Ekrem İmamoğlu'nun "Destekleyici Liderlik" özelliklerini gösterdiği saptanmıştır.

Yapılan kodlamalar sonucunda İmamoğlu'nun duyarlılık özelliğinin baskın olduğu ve bu kategorinin altında yer alan "toplulukların ihtiyaçlarına karşı hassas," "ilgili," "samimi" özelliklerinin ön planda olması, "Destekleyici Liderlik" özellikleri olan diğerlerini önemseyen, arkadaşça ve ulaşılabilir olma özellikleriyle paralellik göstermektedir. Benzer şekilde, çalışmanın ikinci aşaması olan liderlerin Twitter paylaşımları üzerinde hangi söylemlerin öne çıktığı ile ilgili olarak da İmamoğlu'nun söylemlerinde en sık olarak kullandığı ifadeler "herseycokguzelolacak," "beraber," "hemşerilerimizle" ifadeleri ile dostane bir ilişki oluşturmaya çalıştığı, hiyerarşik bir yapı ortaya koymadan, samimi bir ilişki geliştirmeye çalıştığı görülmektedir. İmamoğlu'nun bu tavrını seçim çalışmalarına pazar yerlerinden başlaması ve her kesimden insanla iletişim kurmaya çalışması da desteklemektedir. Aynı iletişim tarzını Twitter üzerinden yürüttüğü de görülmektedir. Bu söylemler de "destekleyici liderlik" özellikleri göstermektedir.

Binali Yıldırım'ın iddialılık-duyarlılık ölçümünde ise; "ilgili," "rekabetçi," "dostane," "toplulukların ihtiyaçlarına karşı hassas," "baskın," "zorlayıcı" özelliklerinin ön planda olduğu tespit edilmiştir. Ön plana çıkan bu özellikler karma bir yapı ortaya çıkarsa da ikinci aşama olarak Yıldırım'ın söylemlerinde ön plana çıkan ifadeler olan "yinebizyaparız" Yıldırım'ın rekabetçi, baskın tarafıyla örtüşmekte, "meclis" ve "yıldırım" ifadeleri ile hiyerarşik yapıyı ortaya koyması bakımından "Başarı Odaklı Liderlik" grubuna daha uygun olduğunu göstermektedir. İmamoğlu da benzer şekilde "imamogluvarsacozumvar" ifadesinin sık kullanılması, "İddialılık – Duyarlılık Ölçümü"nde öne çıkan "lider gibi davranan" ve "güçlü bir kişiliğe sahip" özelliklerinin baskın olması İmamoğlu tarafında da "Başarı Odaklı Liderlik" özelliğinin olduğunu göstermektedir. Fakat yapılan kodlamada İmamoğlu'nun duyarlılık özelliğinin iddialılık özelliğine göre %12 fazla olduğu ortaya çıkmıştır. Bu sebepten "Destekleyici Liderlik" özelliklerini daha fazla gösterdiği tespit edilmiştir. Liderlerin Twitter üzerindeki paylaşımlarından yola çıkılarak yapılan "İddialılık - Duyarlılık Ölçümü" sonucunda Ekrem İmamoğlu'nun her iki kategoride de Binali Yıldırım'a göre daha iddialı ve duyarlı olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Araştırmanın bir diğer sonucu ise İmamoğlu'nun Twitter paylaşımlarında daha kapsayıcı bir dil ve daha çok kullanıcıya yönelik bir iletişim stratejisi izlediği tespit edilmiştir.

Çalışmada yer alan liderlerin özelliklerinin belirlenmesine yönelik yapılan analize benzer bir çalışma olarak Türkçe literatürde yer alan “Veri Madenciliği Yöntemleri ile Twitter Üzerinden MBTI Kişilik Tipi Analizi” başlıklı çalışmada insanların Twitter üzerinde yapmış olduğu paylaşımlar üzerinden kişilik analizi yapan bir yapay zeka sistemi geliştirilmeye çalışılmış. Makine öğrenmesi algoritmaları ile temelleri Carl G. Yung tarafından atılan, insanların dünyayı nasıl algıladığını ortaya koyan Myers-Briggs kişilik tipi göstergesi kullanılarak sınıflandırmalar yapılmıştır. Isabel Myers ve Katherine Briggs Jung’ın yaptığı çalışmalardan yararlanarak kişilikler dört ana gruba bölmüş ve içe dönük olma, dışa dönük olma gibi tercihlere göre dört harfli ve toplamda 16 adet farklı kişilik tipi tanımlamıştır. Çalışmada, toplumda etkisi oldukça fazla olan, dünyaca tanınmış ve milyonlarca insanı etkisinde bırakmış ünlü kişilerin tweetleri çekilmiş ve bu tweetler üzerinde veri analizi yapılmıştır (Bastem & Şeker, 2017). Bu çalışmada liderlik özelliklerinin tespitinde herhangi bir makine öğrenmesi algoritması kullanılmamıştır. Liderlik özellik sınıflandırmaları, liderlerin tweeleri üzerinden yazarlar tarafından analiz edilerek, kodlamaları elle gerçekleştirilmiştir.

Metin madenciliğinin en çok kullanıldığı mecralardan bir tanesi de Twitter’dir. Yapılan literatür taramasında Twitter üzerindeki metin bazlı yapılan çalışmalardan olan “Twitter Based Election Prediction and Analysis” adlı makalede duygu analizi yöntemi ile Amerika başkan adaylarının olan Hillary Clinton ve Donald Trump’un tweetleri sınıflandırılmıştır. Yapılan sınıflandırma sonucu Clinton’ın söylemleri Trump’a göre daha pozitif çıkmıştır. Amerika Birleşik Devletleri’nde yapılacak olan seçimleri Clinton’ın kazanacağı sonucu çıkmasına rağmen (Salunkhe & Deshmukh, 2017, s. 542), gerçekte seçimi Trump kazanmıştır. Bir diğer çalışma ise 2017 Fransa seçimlerinde adayların Twitter’deki popülerlik durumları esas alınarak bir modelleme yapılmıştır (Wang & Gan, 2017). Fransız seçimlerinden önce atılan tweetler toplanmış, pozitif ve negatif duyguları yansıtan anahtar kelimeler kullanılarak, adaylar hakkındaki tweetler ön işleme ile pozitif, negatif ve nötr olarak sınıflandırılmıştır. Önerilen bu yöntemin Twitter verilerine dayalı seçim tahmininde iyi performans gösterdiği belirtilmiştir. Bu araştırmaların ortak noktası ise; Twitter veri analizine yönelik çalışmaların güvenilirliğinin ve geçerliliğinin artırılması için daha önce yapılan çalışmalar örnek alınarak farklı yöntemler geliştirilerek daha çok araştırma yapılması önerilmektedir.

Bu çalışmadaki duygu analizine benzer bir çalışma, yukarıda bahsedilen ABD seçimlerinde yarışan Hillary Clinton ve Donald Trump Twitter söylemleri üzerinde gerçekleştirilmiştir. Clinton’ın Trump’a göre daha “pozitif” ifadeler kullandığı ortaya

çıkıştır. Trump'ın da Clinton'dan daha fazla "negatif" ifadeler kullandığı tespit edilmiştir. "Nötr" ifadeler birbirine yakın oranda çıkmıştır. "Sevinç (joy)," "sürpriz (surprise)," "öfke (anger)," "iğrenme (disgust)," "korku (fear)" duygu durumlarında da Trump'ın daha çok kelime kullandığı belirlenmiştir. Clinton ise "üzüntü (sadness)" duygu durumunu taşıyan ifadeleri fazla kullandığı görülmüştür (Salunkhe & Deshmukh, 2017). Siyasal liderler hedef kitleyle iletişim kurarken kullandıkları kelimeler, cümleler onların kişiliklerini de yansıtmaktadır. Trump'ın başkan seçildikten sonraki söylemlerine bakıldığında yukardaki yapılan duygu analizini doğrular nitelikte olduğu görülmektedir. Veri analitiğindeki gelişmeler neticesinde, sözlük tabanlı duygu analizi yaklaşımı Türkçe metinlerde de çok daha iyi sonuçlar verecektir.

İnternetin yaygınlaşması ile dijital araçların çoğalması ve üretilen veri boyutunun her geçen gün katlanarak artması sonucunda verinin tutulması, depolanması ve işlenmesi aşamasında büyük veri ile veri analitiği noktasında bir ayrım olmaktadır. Büyük veri, veri tabanı tekniklerinin kullanılması çok büyük miktardaki, farklı hacim ve yapılarıdaki heterojen veriyi tanımlayan bir kavramdır (Aktan, 2019). Veri analitiği ise, veriyi elde ettikten sonra, ulaşılan yapısal olmayan, yarı yapısal ve yapısal halde bulunan verilerin birlikte kullanılarak, işlenerek, aralarındaki ilişkiye bakılarak gerçekleştirilen stratejik karar verme süreçlerini ifade etmektedir. Veri analitiği, iş kararları aldırarak bilgiyi elde etmek için büyük veri kümelerinin analiz edilmesinde kullanılan bir tekniktir. Büyük veri analitiğinin en önemli kabiliyetlerinden olan ileri analitik, kapalı örüntüleri ortaya çıkarmaya çalışmaktadır (Aktan, 2019). Bu çalışmada da liderlerin Twitter söylemlerini incelemek için veriye erişim sağlanmıştır. Yapısal olmayan veri işlenebilir, yapısal anlamda düzenli bir hale dönüştürülmüştür. Mevcut durumu anlamak için veri görselleştirme tekniklerinden faydalanılarak liderlerin ifadelerinin frekansları, adayların mesajları içerisindeki alt örüntüleri ve duygu çıkarımları sözlük tabanlı olarak ortaya konmuştur.

Sosyal ağlar üzerindeki büyük veri uygulamaları kişilerin tercihlerini, eğilimlerini izlemek ve geleceğe yönelik iş kararlarında tahminlerde bulunmak için etkili bir araç olarak görülmektedir. Siyasal liderler ya da partiler Twitter, Facebook, Instagram gibi sosyal ağlarda yapmış oldukları paylaşımlar üzerinden kullanıcıların etkileşimlerinden yola çıkarak fırsat ve tehdit faktörlerini tespit edebilir. Bu tespitlerden yola çıkarak hedef kitleye yönelik bir iletişim stratejisi geliştirilebilir. Hedef kitlenin siyasal liderin paylaşımına göstermiş olduğu reaksiyonlar metin madenciliği ve duygu analizi gibi yaklaşımlarla keşifçi veri analizleri gerçekleştirilebilir. Hatta seçim kampanyalarında, sosyal ağlardaki takipçilerin analizi için RStudio, Python, Julia gibi açık kaynak kodlu programlar aracılığı

ile hedef kitleler bölge bazlı olarak segmente edilerek her bir seçmen kitlesi için ayrı bir siyasal iletişim kampanyası yürütülmesini de mümkün kılmaktadır. Büyük veri ve veri analitiğindeki teknolojik gelişmeler göstermektedir ki, Twitter gibi sosyal ağlar üzerindeki söylemlerin ve etkileşimlerin analiz edilmesi siyasal iletişim açısından stratejik kararların hayata geçirilmesi ve söylemlerin oluşturulması, seçim tahmin modellerinin test edilmesi, rakiplerin faaliyetlerinin önceden tespit edilmesi gibi birçok fayda sağlayacağı görülmektedir.

Bu çalışmada, büyük veriden akademik amaçlı faydalanmak için veri elde etme, yapılandırma, analiz etme ve görselleştirme aşamaları uygulanmıştır. Bilgisayar tabanlı programlama dili ve algoritma destekli araştırma yöntem ve teknikleri kullanımı, bu araştırmayı iletişim bilimleri açısından önemli kılmaktadır. Büyük veri ticari bir meta olması yanı sıra, bu çalışmada olduğu gibi akademik çalışmalarda da kullanılabilir. İletişim bilimleri alanında da makine öğrenmesi, derin öğrenme yöntemleriyle daha teknik araştırmalar yapılabilir. Sonuç olarak, bu çalışma iletişim alanında büyük veriye ilişkin Türkçe literatürde var olan boşluğu doldurmanın yanı sıra; iletişim bilimine yöntem bilimsel bakımdan da metin işleme, veri görselleştirme ve sözlük tabanlı duygu analizi gibi farklı araştırma uygulamalarının kullanılması ile katkı sağlayacaktır.

## SONNOTLAR

Araştırmanın sınırlılıkları, RStudio programının Türkçe diline tam entegre olarak çalışmaması; kodlamada, veri analizinde ve verilerin görselleştirmelerinde birtakım problemlerle karşılaşılmasına neden olmuştur. Bu sebepten bazı uygulama alanlarında tüm Türkçe karakterler İngilizce karakterlere dönüştürülmüştür. Ek olarak, kelime frekansı ve metin bazlı yapılan duygu analizinde araştırma sonucunu etkileyebilecek bağlaç, edat, Türkçe dilinin yapısında bulunan yapım ve çekim eklerini çalışma dışında tutarak, sadece kelime köklerini sağlayabilecek Türkçe kütüphanelerin ve fonksiyonların yetersiz olduğu tespit edilmiştir. İngilizce çalışmalarda daha fazla dil işleme kütüphanesi bulunduğundan dolayı İngilizce yapılacak çalışmalarda daha iyi sonuçlar verecektir.

Bir diğer sınırlılık ise Twitter API hizmetinin her bir kullanıcı verisini almak için 3200 tweet ile sınırlandırılmış olmasıdır. Her bir aday için 3200 tweet, toplamda 6400 tweet alınmasına rağmen, oluşturulan data seti içerisinde seçim tarihi aralığında İmamoğlu için 957, Yıldırım için 602 adet tweet olduğu tespit edilmiştir. Çalışma içerisindeki gözlem sayısını da seçim kampanyası dönemindeki tweetleri kapsayacak şekilde oluşturulmuştur. Twitter geçmiş dönem aralıklarındaki

tweetleri ücretsiz olarak paylaşmamaktadır. Liderler tarafından gerçekte seçim döneminde atılan tweet sayısı yukarıda bahsedilen gözlem sayısından fazla olabilir

Analiz ve görseller için kullanılan kod satırlarına bu adresten ulaşılabilir: <https://www.kaggle.com/kemalgunay/twitter-text-mining>

---

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması bildirmemiştir.

**Finansal Destek:** Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

**Conflict of Interest:** The authors have no conflict of interest to declare.

**Grant Support:** The authors declared that this study has received no financial support.

---

## KAYNAKLAR

- Aktan, E. (2019). Büyük veri: Uygulama alanları, analitiği ve güvenlik boyutu. *Bilgi Yönetimi*, 1(1), 1-22. <https://doi.org/10.33721/by.403010>
- Anderson, C. M., & Martin, M. M. (1995). Communication motives of assertive and responsive communicators. *Communication Research Reports*, 12(2), 186-191. <https://doi.org/10.1080/08824099509362055>
- Arslan, S., & Seçim, H. (2015). Bir siyasal iletişim aracı olarak Facebook'un seçmenlerin oy verme kararı üzerindeki etkileri: KKTC 2013 milletvekilliği erken genel seçimleri örneği. *Folklor/Edebiyat*, 21(84), 9-32.
- Bastem, K., & Şeker, Ş. E. (2017). Veri madenciliği yöntemleri ile Twitter üzerinden MBTI kişilik tipi analizi. *Yönetim Bilişim Sistemleri Ansiklopedisi*, 4(2), 3-10.
- Bilgin, N. (2014). *İçerik Analizi Teknikler ve Örnek Çalışmalar*. Ankara, Turkey: Siyasal Kitabevi.
- Bostancı, M. (2014). Siyasal İletişim 2.0. *Erciyes İletişim Dergisi*, 3(3), 83-96.
- Darling, J., & Heller, V. (2012). Effective organizational consulting across cultural boundaries: A case focusing on leadership styles and team-building. *Organization Development Journal*, 30(4), 54-72.
- Duran Özcan, A. (2019). *Sosyal medyada kanaat önderi olarak CEO'nun parasosyal etkisi: Twitter üzerine bir çalışma*. (Unpublished doctoral dissertation). Istanbul University, Istanbul, Turkey.
- Elgie, R. (1995). *Political leadership in liberal democracies*. Hampshire, UK: Macmillan Press Ltd.
- Gahi, Y., Guennoun, M., & Mouftah, Hüseyin, T. (2016). Big data analytics for security and privacy challenges. 2016 *International Conference on Computing, Communication and Automation (ICCCA)*, 50-53. <https://doi.org/10.1109/CCAA.2016.7813688>
- Gandomi, A., & Haider, M. (2015). Beyond the hype: Big data concepts, methods, and analytics. *International Journal of Information Management*, 35(2), 137-144. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2014.10.007>



- Göksu, O. (2018). *Siyasal iktidar inşasında lider olgusu: Lider tipolojileri bağlamında Recep Tayyip Erdoğan incelemesi*. (Unpublished doctoral dissertation). Istanbul University, Istanbul, Turkey.
- Güz, N., Yegen, C., & Aydın, B. O. (2019). Dijital propaganda ve politik başarı: 24 Haziran 2018 cumhurbaşkanlığı seçiminin Twitter analizi. *Erciyes İletişim Dergisi*, 6(2), 1461-1482. <https://doi.org/10.17680/erciyesiletisim.522546>
- Hejres, S., Braganza, A., & Aldabi, T. (2017). Investigating the effectiveness of leadership styles on instructional leadership and teachers job expectancy in Kingdom of Bahrain. *American Journal of Educational Research*, 5(7), 694-709. <https://doi.org/10.12691/education-5-7-2>
- Hikmet, T., & Sefa, S. C. (2019). Türkiye'de sosyal medya üzerinden siyasal propaganda yapmak: 2018 cumhurbaşkanı seçimi örneği. *Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi*, 14(51), 61-89.
- Jockers, M. (2020). Introduction to the Syuzhet Package. Retrieved from <https://cran.r-project.org/web/packages/syuzhet/vignettes/syuzhet-vignette.html>
- Jungherr, A., & Theocharis, Y. (2017). The empiricist's challenge: Asking meaningful questions in political science in the age of big data. *Journal of Information Technology and Politics*, 14(2), 97-109. <https://doi.org/10.1080/19331681.2017.1312187>
- Kaid, L. L. (2008). *Handbook of political communication research*. London, UK: Taylor & Francis.
- Karaçor, S. (2009). Yeni iletişim teknolojileri, siyasal katılım, demokrasi. *Yönetim ve Ekonomi*, 16(2), 121-131.
- Kell, L. A. (2018). How to increase rates of engagement on Twitter. ITP Live. Retrieved from <https://itp.live/content/3089-does-your-twitter-account-have-good-engagement>
- Kılınç, D., Borandağ, E., Yücalar, F., Tunalı, V., Şimşek, M., & Özçift, A. (2016). KNN algoritması ve R dili ile metin madenciliği kullanılarak bilimsel makale tasnifi. *Marmara Fen Bilimleri Dergisi*, 28(3), 89-94. <https://doi.org/10.7240/mufbed.69674>
- Kültür. (n.d.). Türk Dil Kurumu Sözlükleri. Retrieved from <https://sozluk.gov.tr/?kelime=kultur>
- Maireder, A., Weeks, B. E., Gil de Zúñiga, H., & Schlögl, S. (2017). Big data and political social networks: Introducing audience diversity and communication connector bridging measures in social network theory. *Social Science Computer Review*, 35(1), 126-141. <https://doi.org/10.1177/0894439315617262>
- McHugh, M. L. (2012). Interrater reliability: The Kappa statistic. *Biochemia Medica*, 276-282.
- Onan, A. (2017). Twitter mesajları üzerinde makine öğrenmesi yöntemlerine dayalı duygu analizi. *Yönetim Bilişim Sistemleri Dergisi*, 3(2), 1-14.
- Pal, J., & Gonawela, A. (2017). Studying political communication on Twitter: The case for small data. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 18, 97-102. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2017.09.009>
- Path-Goal theory of leadership. (n.d.). Retrieved from [http://www.nwlink.com/~donclark/leader/lead\\_path\\_goal.html](http://www.nwlink.com/~donclark/leader/lead_path_goal.html)
- Power BI ağaç haritaları. (n.d.). Retrieved from <https://docs.microsoft.com/tr-tr/power-bi/visuals/power-bi-visualization-treemaps>
- Ravi, K., & Ravi, V. (2016). A survey on opinion mining and sentiment analysis: Tasks, approaches and applications. *Knowledge-Based Systems*, 89, 14-46. <https://doi.org/10.1016/j.knsys.2015.06.015>

- Richmond, V. P., & McCroskey, J. C. (1990). Reliability and separation of factors on the assertiveness-responsiveness measure. *Psychological Reports*, 67(2), 449-450. <https://doi.org/10.2466/pr0.1990.67.2.449>
- Salunkhe, P., & Deshmukh, S. (2017). Twitter based election prediction and analysis. *International Research Journal of Engineering and Technology*, 4(10), 539-544.
- Thompson, C. A., & Satoshi, I. (1990). Japanese and Americans compared on assertiveness/responsiveness. *Psychological Reports*, 66, 829-830.
- Tsai, W. H. S., & Men, L. R. (2017). Social CEOs: The effects of CEOs' communication styles and parasocial interaction on social networking sites. *New Media and Society*, 19(11), 1848-1867. <https://doi.org/10.1177/1461444816643922>
- Wang, L., & Gan, J. Q. (2017). Prediction of the 2017 French election based on Twitter data analysis. *2017 9th Computer Science and Electronic Engineering (CEECE)* (pp. 89-93). Colchester, UK. <https://doi.org/10.1109/CEECE.2017.8101605>.
- Xu, L. Da, & Duan, L. (2019). *Big data for cyber physical systems in industry 4.0: A survey*. 13(2), 148-169. <https://doi.org/10.1080/17517575.2018.1442934>
- Yaklaşan veri fırtınasını nasıl karşılayacaksınız? (n.d.). Seagate. Retrieved from <https://www.seagate.com/tr/tr/our-story/data-age-2025-weathering-a-data-storm/>
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2018). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (11. baskı). Eskişehir: seçkin.

## TABLolar VE ŞEKİLLER

**Tablo 1:** Liderlerin İddialılık ve Duyarlılık Ana Kategoriler Karşılaştırması

Sınıflandırmalar	Kod Sayısı	Büyüktür	Sınıflandırmalar	Kod Sayısı	Yüzde
Ekrem İmamoğlu - İddialılık	262	<	Ekrem İmamoğlu - Duyarlılık	556	112%
Binali Yıldırım - İddialılık	173	<	Binali Yıldırım - Duyarlılık	230	33%
Binali Yıldırım - Duyarlılık	230	<	Ekrem İmamoğlu - Duyarlılık	556	142%
Binali Yıldırım - İddialılık	173	<	Ekrem İmamoğlu - İddialılık	262	51%
100% Değer İçerisindeki Ana Kategoriler Dağılımı					
Sınıflandırmalar	Yüzde		Sınıflandırmalar		Yüzde
Binali Yıldırım - Duyarlılık	19%		Ekrem İmamoğlu - Duyarlılık		46%
Binali Yıldırım - İddialılık	14%		Ekrem İmamoğlu - İddialılık		21%

**Tablo 2:** Liderlerin İddialılık ve Duyarlılık Ölçümü Alt Kategoriler Bağlamında Yüzde Değer Dağılımları

Binali Yıldırım - Duyarlılık	Kod Sayısı	Yüzde	Ekrem İmamoğlu - Duyarlılık	Kod Sayısı	Yüzde
Anlayışlı	10	4%	Anlayışlı	37	7%
Cana yakın	30	13%	Cana yakın	61	11%
Dostane	39	17%	Dostane	63	11%
Duyarlı	19	8%	Duyarlı	69	12%
İlgili	56	24%	İlgili	78	14%
İyi bir dinleyici	7	3%	İyi bir dinleyici	52	9%
Merhametli	3	1%	Merhametli	34	6%
Samimi	27	12%	Samimi	76	14%
Toplulukların ihtiyaçlarına karşı hassas	39	17%	Toplulukların ihtiyaçlarına karşı hassas	86	15%
<b>Toplam</b>	<b>230</b>	<b>100%</b>	<b>Toplam</b>	<b>556</b>	<b>100%</b>
Binali Yıldırım - İddialılık	Kod Sayısı	Yüzde	Ekrem İmamoğlu - İddialılık	Kod Sayısı	Yüzde
Agresif	12	7%	Agresif	3	1%
Baskın	35	20%	Baskın	29	11%
Güçlü bir kişiliğe sahip	14	8%	Güçlü bir kişiliğe sahip	75	29%
Lider gibi davranan	27	16%	Lider gibi davranan	90	34%
Rekabetçi	53	31%	Rekabetçi	36	14%
Zorlayıcı	32	18%	Zorlayıcı	29	11%
<b>Toplam</b>	<b>173</b>	<b>100%</b>	<b>Toplam</b>	<b>262</b>	<b>100%</b>

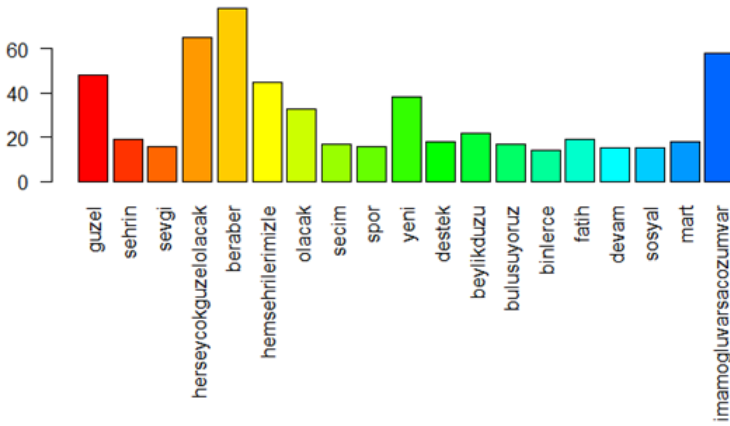
**Tablo 3:** Cohen Kappa Katsayısı – Yazarlar Arasındaki Güvenilirlik Testi

Sınıflandırmalar	Kappa	Agreement
Ekrem İmamoğlu Duyarlılık	0.7142	87,05
Ekrem İmamoğlu İddialılık	0.6422	82,56
Binali Yıldırım Duyarlılık	0.6818	84,98
Binali Yıldırım İddialılık	0.6102	80,77

Şekil 1: Liderlerin Karşılaştırmalı İddialılık ve Duyarlılık Ölçümleri



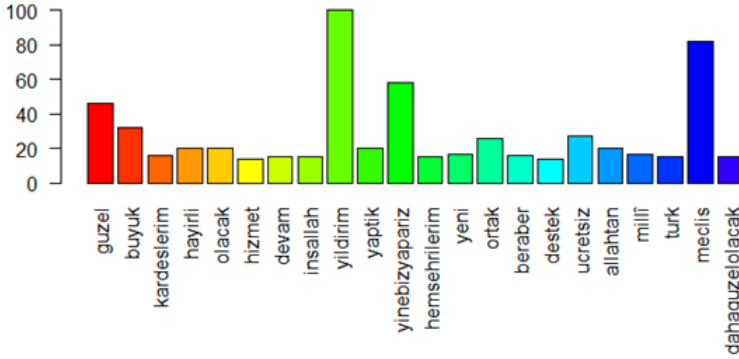
Şekil 2: Ekrem İmamoğlu En Çok Kullandığı İfadeler



Şekil 3: Ekrem İmamoğlu Kelime Bulutu



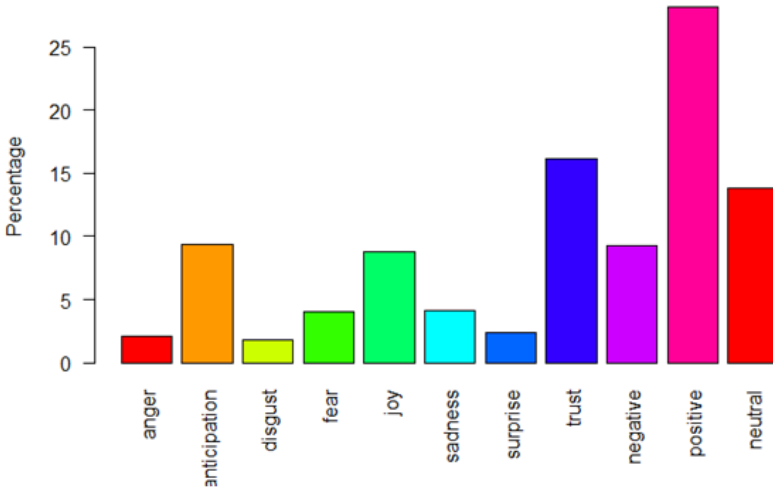
Şekil 4: Binali Yıldırım En Çok Kullandığı İfadeler



Şekil 5: Binali Yıldırım Kelime Bulutu



Şekil 6: İmamoğlu %'lik Oran İçerisindeki Duygu Dağılımı



Şekil 7: Binali Yıldırım %'lik Oran İçerisindeki Duygu Dağılımı

