

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
COĞRAFYA ANABİLİM DALI

SOSYAL MEDYA MADENCİLİĞİ İLE SEÇİM COĞRAFYASI:
31 MART 2019 YEREL SEÇİMİ ÖRNEĞİNDE ANKARA

YÜKSEK LİSANS TEZİ

BURAK OĞLAKCI

BALIKESİR, 2021

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
COĞRAFYA ANABİLİM DALI

SOSYAL MEDYA MADENCİLİĞİ İLE SEÇİM COĞRAFYASI:
31 MART 2019 YEREL SEÇİMİ ÖRNEĞİNDE ANKARA

YÜKSEK LİSANS TEZİ

BURAK OĞLAKCI

TEZ DANIŞMANI

DOÇ. DR. ALPER UZUN

BALIKESİR, 2021

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

TEZ ONAYI

Enstitümüzün Coğrafya Anabilim Dalı'nda 201812515002 numaralı Burak OĞLAKCI hazırladığı “Sosyal Medya Madenciliği ile Seçim Coğrafyası: 31 Mart 2019 Yerel Seçimi Örneğinde Ankara” konulu YÜKSEK LİSANS tezi ile ilgili TEZ SAVUNMA SINAVI, Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliği uyarınca 25/06/2021 tarihinde yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda tezin onayına OY BİRLİĞİ/OY ÇOKLUĞU ile karar verilmiştir.

Üye (Başkan) Prof. Dr. Selver ÖZÖZEN KAHRAMAN

İmza

Üye (Danışman) Doç. Dr. Alper UZUN

İmza

Üye Prof. Dr. Şermin TAĞIL

İmza

.../.../...

Enstitü Onayı

ETİK BEYAN

Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Kuralları'na uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde ve ortaya çıkan sonuçlarda herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

25/06/2021

İmza

Burak OĞLAKCI

ÖN SÖZ

Sosyal medya platformları üzerinde yer alan kullanıcı üretilmiş içerikler mekânsal bilgileriyle birlikte elde edildiğinde coğrafya bilimi araştırmaları için önemli bir veri potansiyeli sağlamaktadır. Seçim coğrafyası alanı, yalnızca yönetsel-coğrafi alandaki seçim sonuçlarının analizini ve bu analizin yıllara göre değişimini gösterme amacı ile hareket etmemekte, aynı zamanda birçok farklı etmen, unsur ve değişkeni de analiz sürecine dâhil etmektedir.

Bu araştırma, sosyal medya (veri) madenciliği ve doğal dil işleme tekniklerini kullanarak seçim coğrafyası adına yeni yöntemler dâhilinde bir araştırma gerçekleştirmeyi amaçlamış; sosyal medya üzerindeki coğrafi-zamansal verilerin seçim coğrafyası araştırmalarındaki kullanılabilirliği ve önemini ortaya koymuştur.

Yüksek lisans eğitimim süresince bilgi birikimlerini ve tecrübelerini benimle paylaşan, ihtiyacım olan her konuda desteği ve ilgisini benden esirgemeyen, araştırmamı daima destekleyip güzel sonuçlar ortaya koyacağına inanan değerli danışman hocam Doç. Dr. Alper UZUN'a teşekkürlerimi sunarım.

Sosyal medya ve Coğrafya olgusuna ilgi duymamı sağlayan, yüksek lisans eğitimime başlama noktasında beni destekleyen ve motive eden saygıdeğer hocalarım Prof. Dr. Şermin TAĞIL ve Dr. Öğr. Üyesi Şevki DANACIOĞLU'na teşekkür ederim.

Twitter üzerindeki coğrafi-zamansal verilere ulaşma noktasında tecrübelerini benimle paylaşan Dr. Xuebin WEI, Uzman haritacı Chris CANTEY ve geliştirici Rahulha BHOSALE (OrgneatUI)'e teşekkür ederim.

Verilerin temizlenmesi ve düzenlenmesi sürecinde engin bilgilerini benden esirgemeyen Dr. Öğr. Üyesi Kamil TOPAL'a, duygu analizi aşamasında sorduğum soruları içtenlikle ve sabırla cevaplayan Arş. Gör. Abdüllatif KÖKSAL'a teşekkür ederim.

Araştırma sürecinde desteklerini hissettiğim, bilgi ve tecrübelerini benimle paylaşan Arş. Gör. Oğuzhan ÖZKAN, Arş. Gör. Sema ÇETİNKAYA ve Buse YILDIZ'a teşekkür ederim.

Ankara iline ait ilgili veriler için Ankara Büyükşehir Belediyesi'ne ve seçim paylaşımlarının tez içerisinde açık şekilde yer almasına izin veren değerli seçmenlere teşekkür ederim.

Son olarak beni yetiştiren ve bugünlere getiren, maddi ve manevi anlamda desteklerini benden esirgemeyen sevgili aileme sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Burak OĞLAKCI

Balıkesir, 2021



ÖZET

SOSYAL MEDYA MADENCİLİĞİ İLE SEÇİM COĞRAFYASI: 31 MART 2019 YEREL SEÇİMİ ÖRNEĞİNDE ANKARA

OĞLAKCI, Burak

Yüksek Lisans, Coğrafya Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Alper UZUN

2021, 163 Sayfa

Bu araştırma 31 Mart 2019 Mahalli İdareler Genel Seçiminde Ankara ilini (altı ilçe) dikkate almış olup, belirlenen altı ilçeden paylaşılan mekânsal referansa sahip seçim paylaşımları veri olarak kullanılmıştır. Araştırmada, seçim olayının sosyal ağ (Twitter) üzerindeki kamuoyu tutumları üzerine etkisi, bireylerin seçim ekosisteminde yer alan unsurlara karşı tutumlarının oluşmasındaki faktörler ve bireylerin sosyal ağ içeriklerinin duygu durumları ile seçim sonuçları arasındaki bağlantı irdelenmiştir. Ayrıca sanal yerlerin, seçim coğrafyası açısından önemi bu araştırmada ortaya koyulmaya çalışılmıştır.

Araştırmada karma yöntem benimsenmiş ve amaçlı örnekleme kullanılmıştır. Bu doğrultuda Twitter üzerinden veri alınırken Twitter API ve Web hasadı yöntemleri kullanılmış, pasif bir rolde kalınmış ve toplamda 541.184 tweete/paylaşım ulaşılmıştır. Paylaşımların hedef varlıklarını (ittifak, parti, aday vb.) belirlemek için önceden tanımlanmış anahtar kelime sözlüğü yaklaşımı kullanılmış ve verilerin ön işlemeden sonra seçime yönelik toplam 34.588 tweet belirlenmiştir.

Seçim paylaşımlarının duygu analizi cümle düzeyinde yapılmış ve analiz gerçekleştirilirken Google BERT algoritması üzerine kurulu bir duygu analizi modeli kullanılmıştır. Paylaşımlar içerisindeki bağlam etkilerinin (coğrafi ve sosyo-politik) belirlenebilmesi için Latent Dirichlet Allocation (LDA) konu modellemesi kullanılmıştır. Adayların temsil/popülarite oranının belirlenmesinde ise Tumasjan ve arkadaşlarının geliştirdiği yöntem tercih edilmiştir.

Araştırma sonuçları, sosyal ağ üzerinde bulunan mekânsal referansa sahip kullanıcı içeriklerinin seçim coğrafyası araştırmaları için önemli bir veri kaynağı

haline geldiğini göstermektedir. Duygu analizi sonuçlarına istinaden seçim olayının, sosyal ağ üzerindeki seçim ve ilgili unsurlar hakkındaki söylem ve tutumları (özellikle negatif) önemli şekilde artırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Sosyal ağ üzerinde gerçekleşen seçim iletişimi, bağlam etkileri ve seçmen yaklaşımları (rasyonel ve psikolojik) hakkında önemli bilgiler sağlamaktadır. Aday imajı, siyasal parti, parti lideri, kurum, yönetici, ekonomi ve gündem-konu faktörleri ile çıkar amaçlı isteklerin paylaşımlar içerisinde önemli bir yer tuttuğu görülmüştür. Yine, önceki başkan, büyükşehir belediye hizmetleri, mekâna olan bağlılık ile geçmişte yaşanan tarihi-politik olayların bireysel seçim paylaşımlarının oluşturulmasında etkili olduğu belirlenmiştir.

Ulaşılan araştırma sonuçları, kişiler arası bilgi akışı etkisinin sosyal ağlar içerisinde de var olduğuna işaret etmektedir. Tüm bu sonuçlar doğrultusunda sosyal ağların, seçmen davranışı/katılımı ve oylamadaki mekânsal farklılıkları anlama; oylama üzerindeki bağlam etkilerini ortaya çıkarma sürecinde önemli yer tuttuğu görülmektedir. Yine, bundan sonraki seçim araştırmalarında bu alanların “sanal yer” bağlamı olarak dikkate alınması gerektiği söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Seçim Coğrafyası, Bağlam Etkileri, Yerel Seçim, Sosyal Medya (Veri) Madenciliği, Doğal Dil İşleme.

ABSTRACT

ELECTORAL GEOGRAPHY WITH SOCIAL MEDIA MINING: ANKARA IN THE EXAMPLE OF MARCH 31, 2019 LOCAL ELECTION

OĞLAKCI, Burak

Master Thesis, Department of Geography

Adviser: Assoc. Prof. Dr. Alper UZUN

2021, 163 Pages

This research took into account Ankara province (six districts) in the General Election of Local Administrations on March 31, 2019, and electoral post with spatial references posted from determined six districts were used as data. In research, the effect of election event on public attitudes on social network (Twitter), the factors in the formation of individuals' attitudes towards the elements in the election ecosystem, and the relationship between the sentiment state of individuals' social network content and election results were examined. In addition, the importance of virtual places in terms of electoral geography has been tried to be revealed in this research.

Mixed method was adopted in the study, and purposive sampling was used. Accordingly, Twitter API and Web harvesting methods were used when receiving data via Twitter, remained in a passive role and a total of 541.184 tweets/posts were reached. A predefined keyword dictionary approach was used to determine the target assets (alliance, party, candidate, etc.) of tweets, and a total of 34.588 post were specified for election after pre-processing of the data.

The sentiment analysis of the election posts was made at the sentence level, and a sentiment analysis model based on the Google BERT algorithm was used while performing the analysis. Latent Dirichlet Allocation (LDA) subject modeling was used to determine the context effects (geographical and socio-political) within the posts. In determining the representation/popularity ratio of the candidates, method of Tumasjan and his friends was preferred.

The results of the research show that user-generated content with spatial reference on the social network, has become an important data source for electoral geography research. Based on the sentiment analysis results, it was concluded that the

election event significantly increased (especially negative) discourses and attitudes about choice and related elements on the social network.

Election communication on the social network provides important information about context effects and voter approaches (rational and psychological). In the election posts; it has been observed that the candidate image, political party, party leader, institution, manager, economy and agenda-subject factors and benefit-oriented demands have an important. Additionally, it was determined that the former mayor, metropolitan municipality services, loyalty to the place and historical-political (context) were effective in creating individual election posting.

The achieved results in the research indicate that the interpersonal information flow effect also exist within social networks. According to all these results, it is seen social networks play an important role in the process of understanding spatial differences in voter behavior/participation and voting along with revealing context effects on voting.

Key Words: Electoral Geography, Context Effects, Local Election, Social Media (Data) Mining, Natural Language Processing.

İÇİNDEKİLER

ÖN SÖZ	iii
ÖZET.....	v
ABSTRACT.....	vii
İÇİNDEKİLER	ix
TABLolar LİSTESİ.....	xii
ŞEKİLLER LİSTESİ	xiii
GRAFİKLER LİSTESİ.....	xviii
FOTOĞRAFLAR LİSTESİ	xxii
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xxiii
1. GİRİŞ	1
1.1. Araştırmanın Problemi	5
1.2. Araştırmanın Amacı	6
1.3. Araştırmanın Önemi	6
1.4. Araştırma Soruları	7
1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları	7
1.6. Araştırmadaki Tanımlar	8
2. İLGİLİ ALANYAZIN	10
2.1. Kuramsal Çerçeve	10
2.1.1. Seçim Coğrafyasında Amaç ve Perspektifler.....	10
2.1.2. Seçim Coğrafyasında Temel Araştırmalar.....	13
2.1.3. Sosyo-Politik Bağlamda Seçmen Davranışını Etkileyen Faktörler	16
2.1.4. Dünden Bugüne İnternet Web 1.0, 2.0 ve 3.0.....	20
2.1.5. Metinsel Mesajdan Mekânsal Bilgiye - LBSA	22
2.2. Araştırma Konusu ile İlgili Önceki Araştırmalar	24
2.2.1. Seçim Coğrafyası ile İlgili Önceki Araştırmalar	24
2.2.2. Sosyal Medya ve LBSA ile İlgili Önceki Araştırmalar	27
3. YÖNTEM	30
3.1. Araştırmanın Modeli	30
3.2. Araştırmanın Evren ve Örneklemi.....	33
3.3. Veri Toplama Araç ve Teknikleri.....	38
3.4. Veri Toplama Süreci	40

3.4.1.	Twitter API ile Veri Toplama	40
3.4.2.	Web Hasadı ile Veri Toplama.....	42
3.4.2.1.	Coğrafi Konumlandırma Operatörü	42
3.4.2.2.	Yer Kimliği Sorgusu	45
3.4.2.3.	Kelime Çifti Sorgusu.....	46
3.5.	Verilerin Analizi.....	48
3.5.1.	Seçim Söylemlerinin Belirlenmesi.....	48
3.5.2.	Verilerin Düzenlenmesi ve Temizlenmesi.....	51
3.5.3.	Seçim Söylemlerinin Duygu Analizi	52
3.5.4.	Seçim Söylemlerinin Konu Modellemesi	55
3.5.5.	Aday Temsil/Popülaritesinin Hesaplanması	56
3.5.6.	Verilerin Görselleştirilmesi.....	57
4.	ARAŞTIRMA BULGULARI.....	58
4.1.	Resmi Seçim Sonuçlarına İlişkin Bilgiler	58
4.2.	Konum Bilgisine Sahip Genel Tweet/Paylaşım Aktivitesi	60
4.3.	Seçim Döneminde Konum Bilgisine Sahip ve Seçime Yönelik Genel Tweet/Paylaşım Aktivitesi	61
4.4.	Seçime Yönelik Aktivitenin Hedef Varlıklarıyla Birlikte Duygu Analizi 65	
4.4.1.	Altındağ	65
4.4.2.	Çankaya	68
4.4.3.	Etimesgut	73
4.4.4.	Keçiören.....	77
4.4.5.	Mamak	82
4.4.6.	Yenimahalle	86
4.5.	Pozitif ve Negatif Duygu Durumuna Sahip Seçim Paylaşımlarının Konu Modelleme Yöntemi ile İncelenmesi	91
4.5.1.	Altındağ	91
4.5.2.	Çankaya	94
4.5.3.	Etimesgut	98
4.5.4.	Keçiören.....	103
4.5.5.	Mamak	107
4.5.6.	Yenimahalle	111
4.6.	Aday Temsil/Popülaritesinin Sosyal Ağdaki Yansıması.....	115

5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	119
5.1. Sonuçlar.....	119
5.2. Öneriler.....	123
KAYNAKÇA.....	125



TABLolar LİSTESİ

Tablo 1. Altı İlçeye Ait Nüfus ve Seçmen Sayısı	36
Tablo 2. Coğrafi Konumlandırma Sorgularında Kullanılan Parametreler	44
Tablo 3. Altı İlçeye Ait Kimlik Dizisi Bilgileri	46
Tablo 4. Kelime Çiftlerinin Oluşturulmasında Kullanılan Kelimeler.....	47
Tablo 5. Anahtar Kelime Sözlüğü Yaklaşımının Uygulanması İçin Oluşturulan Sözlük	50
Tablo 6. BERT Modelinin, On Seçim Paylaşımına Yönelik Duygu Durumu Tahmini	54
Tablo 7. Ankara Büyükşehir Belediye Başkanlığı Seçimine İlişkin Bilgiler.....	58
Tablo 8. Altı İlçede Belediye Başkan Adayları ve Aldıkları Oylara İlişkin Bilgiler.	59
Tablo 9. Yöntemlere Göre Twitter Üzerinden Toplanan Toplam Tweet Sayıları	60
Tablo 10. Yöntem ve İlçelere Göre Toplanan Toplam Tweet Sayıları.....	61

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Araştırma Sürecinde Veri Toplama, Analiz, Görselleştirme ve Sonuçlara Ulaşma Aşamaları.....	32
Şekil 2. Ankara Büyükşehir Belediye Başkanlığı Seçim Sonucuna İlişkin Harita	34
Şekil 3. İlçe Belediye Başkanlığı Seçim Sonuçlarına İlişkin Harita	35
Şekil 4. Altı İlçede ABBB'ye Yönelik Aday-Parti Tercihleri	36
Şekil 5. Altı İlçede Belediye Başkanlıklarına Yönelik Tercihler.....	37
Şekil 6. Twitter API Sınırlayıcı Kutu Sorgusu ve Tweet Toplanan Alan	40
Şekil 7. Çankaya Sınırları İçerisinde Örnek Bir Sorgu ve Eşleşen Tweetler.....	43
Şekil 8. Kullanılan Parametreler ile Oluşturulan Alanların Gösterimi	45
Şekil 9. Söylemlerin Belirlenmesinde İzlenen Yol	49
Şekil 10. LDA Yönteminin Uygulanma Aşamaları	55
Şekil 11. 15 Mart – 7 Nisan 2019 Aralığında Örneklem Alanından Seçime Yönelik Aktivitenin Duygu Durumu	64
Şekil 12. Altındağ'dan Cumhur İttifakına Yönelik Pozitif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu.....	92
Şekil 13. Altındağ'dan Cumhur İttifakına Yönelik Negatif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu.....	92
Şekil 14. Altındağ'dan Millet İttifakına Yönelik Pozitif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu.....	92
Şekil 15. Altındağ'dan Millet İttifakına Yönelik Negatif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu.....	92
Şekil 16. Altındağ'dan Mehmet Özhasseki ve Önceki Yönetime Yönelik Pozitif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu.....	93
Şekil 17. Altındağ'dan Mehmet Özhasseki ve Önceki Yönetime Yönelik Negatif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu.....	93
Şekil 18. Altındağ'dan Mansur Yavaş'a Yönelik Pozitif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu.....	93
Şekil 19. Altındağ'dan Mansur Yavaş'a Yönelik Negatif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu.....	93
Şekil 20. Altındağ'dan Asım Balcı'ya Yönelik Pozitif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu.....	94

Şekil 21. Altındağ'dan Asım Balcı'ya Yönelik Negatif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu.....	94
Şekil 22. Çankaya'dan Cumhuriyet İttifakına Yönelik Pozitif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu.....	95
Şekil 23. Çankaya'dan Cumhuriyet İttifakına Yönelik Negatif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu.....	95
Şekil 24. Çankaya'dan Millet İttifakına Yönelik Pozitif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu.....	95
Şekil 25. Çankaya'dan Millet İttifakına Yönelik Negatif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu.....	95
Şekil 26. Çankaya'dan Mehmet Özhasseki ve Önceki Yönetime Yönelik Pozitif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu.....	96
Şekil 27. Çankaya'dan Mehmet Özhasseki ve Önceki Yönetime Yönelik Negatif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu.....	96
Şekil 28. Çankaya'dan Mansur Yavaş'a Yönelik Pozitif Paylaşımların Kelime Bulutu	97
Şekil 29. Çankaya'dan Mansur Yavaş'a Yönelik Negatif Paylaşımların Kelime Bulutu.....	97
Şekil 30. Çankaya'dan Amber Türkmen'e Yönelik Pozitif Paylaşımların Kelime Bulutu.....	97
Şekil 31. Çankaya'dan Amber Türkmen'e Yönelik Negatif Paylaşımların Kelime Bulutu.....	97
Şekil 32. Çankaya'dan Alper Taşdelen'e Yönelik Pozitif Paylaşımların Kelime Bulutu.....	98
Şekil 33. Çankaya'dan Alper Taşdelen'e Yönelik Negatif Paylaşımların Kelime Bulutu.....	98
Şekil 34. Etimesgut'tan Cumhuriyet İttifakına Yönelik Pozitif Paylaşımların Kelime Bulutu.....	99
Şekil 35. Etimesgut'tan Cumhuriyet İttifakına Yönelik Negatif Paylaşımların Kelime Bulutu.....	99
Şekil 36. Etimesgut'tan Millet İttifakına Yönelik Pozitif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu.....	100
Şekil 37. Etimesgut'tan Millet İttifakına Yönelik Negatif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu.....	100

Şekil 38. Etimesgut'tan Mehmet Özhasseki ve Önceki Yönetime Yönelik Pozitif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu.....	101
Şekil 39. Etimesgut'tan Mehmet Özhasseki ve Önceki Yönetime Yönelik Negatif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu.....	101
Şekil 40. Etimesgut'tan Mansur Yavaş'a Yönelik Pozitif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu.....	102
Şekil 41. Etimesgut'tan Mansur Yavaş'a Yönelik Negatif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu.....	102
Şekil 42. Etimesgut'tan Enver Demirel'e Yönelik Pozitif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu.....	103
Şekil 43. Etimesgut'tan Enver Demirel'e Yönelik Negatif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu.....	103
Şekil 44. Keçiören'den Cumhuriyet İttifakına Yönelik Pozitif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu.....	104
Şekil 45. Keçiören'den Cumhuriyet İttifakına Yönelik Negatif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu.....	104
Şekil 46. Keçiören'den Millet İttifakına Yönelik Pozitif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu.....	104
Şekil 47. Keçiören'den Millet İttifakına Yönelik Negatif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu.....	104
Şekil 48. Keçiören'den Mehmet Özhasseki ve Önceki Yönetime Yönelik Pozitif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu.....	105
Şekil 49. Keçiören'den Mehmet Özhasseki ve Önceki Yönetime Yönelik Negatif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu.....	105
Şekil 50. Keçiören'den Mansur Yavaş'a Yönelik Pozitif Paylaşımların Kelime Bulutu.....	106
Şekil 51. Keçiören'den Mansur Yavaş'a Yönelik Negatif Paylaşımların Kelime Bulutu.....	106
Şekil 52. Keçiören'den Turgut Altınok'a Yönelik Pozitif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu.....	107
Şekil 53. Keçiören'den Turgut Altınok'a Yönelik Pozitif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu.....	107
Şekil 54. Mamak'tan Cumhuriyet İttifakına Yönelik Pozitif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu.....	108

Şekil 55. Mamak'tan Cumhuriyet İttifakına Yönelik Negatif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu.....	108
Şekil 56. Mamak'tan Millet İttifakına Yönelik Pozitif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu.....	108
Şekil 57. Mamak'tan Millet İttifakına Yönelik Negatif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu.....	108
Şekil 58. Mamak'tan Mehmet Özhaseki ve Önceki Yönetime Yönelik Pozitif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu.....	109
Şekil 59. Mamak'tan Mehmet Özhaseki ve Önceki Yönetime Yönelik Negatif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu.....	109
Şekil 60. Mamak'tan Mansur Yavaş'a Yönelik Pozitif Paylaşımların Kelime Bulutu	110
Şekil 61. Mamak'tan Mansur Yavaş'a Yönelik Negatif Paylaşımların Kelime Bulutu	110
Şekil 62. Mamak'ta Murat Köse'ye Yönelik Pozitif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu.....	110
Şekil 63. Mamak'ta Murat Köse'ye Yönelik Pozitif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu.....	110
Şekil 64. Yenimahalle'den Cumhuriyet İttifakına Yönelik Pozitif Paylaşımların Kelime Bulutu.....	111
Şekil 65. Yenimahalle'den Cumhuriyet İttifakına Yönelik Negatif Paylaşımların Kelime Bulutu.....	111
Şekil 66. Yenimahalle'den Millet İttifakına Yönelik Pozitif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu.....	112
Şekil 67. Yenimahalle'den Millet İttifakına Yönelik Negatif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu.....	112
Şekil 68. Yenimahalle'den Mehmet Özhaseki ve Önceki Yönetime Yönelik Pozitif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu.....	112
Şekil 69. Yenimahalle'den Mehmet Özhaseki ve Önceki Yönetime Yönelik Negatif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu.....	112
Şekil 70. Yenimahalle'den Mansur Yavaş'a Yönelik Pozitif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu.....	113
Şekil 71. Yenimahalle'den Mansur Yavaş'a Yönelik Negatif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu.....	113

Şekil 72. Yenimahalle'den Veysel Tiryaki'ye Yönelik Pozitif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu.....	114
Şekil 73. Yenimahalle'den Veysel Tiryaki'ye Yönelik Negatif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu.....	114
Şekil 74. Yenimahalle'den Fethi Yaşar'a Yönelik Pozitif Paylaşımların Kelime Bulutuu.....	114
Şekil 75. Yenimahalle'den Fethi Yaşar'a Yönelik Negatif Paylaşımların Kelime Bulutuu.....	114



GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 1. 15 Mart – 7 Nisan 2019 Aralığında Genel Paylaşım Aktivitesi	61
Grafik 2. 15 Mart – 7 Nisan 2019 Zaman Aralığında Seçime Yönelik Paylaşım Aktivitesi.....	62
Grafik 3. 15 Mart – 7 Nisan 2019 Zaman Aralığında Seçime Yönelik Paylaşımların Genel Duygu Durumu.....	62
Grafik 4. 15 Mart – 7 Nisan 2019 Aralığında Seçime Yönelik Tweetlerin Duygu Durumu Dağılımı	63
Grafik 5. Altındağ'da Cumhur İttifakına Yönelik Duygu Durumu	65
Grafik 6. Altındağ'da Millet İttifakına Yönelik Duygu Durumu.....	66
Grafik 7. Altındağ'da Cumhur İttifakına Yönelik Yüzdellik Dağılım.....	66
Grafik 8. Altındağ'da Millet İttifakına Yönelik Yüzdellik Dağılım	66
Grafik 9. Altındağ'da Mehmet Özhasseki ve Önceki Yönetime Yönelik Duygu Durumu	67
Grafik 10. Altındağ'da Mansur Yavaş ve İlgili Unsurlara Yönelik Duygu Durumu	67
Grafik 11. Altındağ'da Mehmet Özhasseki ve Önceki Yönetime Yönelik Yüzdellik Dağılım	68
Grafik 12. Altındağ'da Mansur Yavaş ve İlgili Unsurlara Yönelik Yüzdellik Dağılım	68
Grafik 13. Asım Balcı'ya Yönelik Duygu Durumu	68
Grafik 14. Çankaya'da Cumhur İttifakına Yönelik Duygu Durumu	69
Grafik 15. Çankaya'da Millet İttifakına Yönelik Duygu Durumu.....	69
Grafik 16. Çankaya'da Cumhur İttifakına Yönelik Yüzdellik Dağılım.....	70
Grafik 17. Çankaya'da Millet İttifakına Yönelik Yüzdellik Dağılım	70
Grafik 18. Çankaya'da Mehmet Özhasseki ve Önceki Yönetime Yönelik Duygu Durumu	70
Grafik 19. Çankaya'da Mansur Yavaş ve İlgili Unsurlara Yönelik Duygu Durumu	71
Grafik 20. Çankaya'da Mehmet Özhasseki ve Önceki Yönetime Yönelik Yüzdellik Dağılım	69
Grafik 21. Çankaya'da Mansur Yavaş ve İlgili Unsurlara Yönelik Yüzdellik Dağılım	71
Grafik 22. Çankaya'da Amber Türkmen'e Yönelik Duygu Durumu	72
Grafik 23. Alper Taşdelen ve Çankaya Belediyesine Yönelik Duygu Durumu	72

Grafik 24. Amber Türkmen'e Yönelik Yüzdellik Dağılım.....	73
Grafik 25. Alper Taşdelen ve Çankaya Belediyesine Yönelik Yüzdellik Dağılım.....	73
Grafik 26. Etimesgut'ta Cumhuriyet İttifakına Yönelik Duygu Durumu	73
Grafik 27. Etimesgut'ta Millet İttifakına Yönelik Duygu Durumu	74
Grafik 28. Etimesgut'ta Cumhuriyet İttifakına Yönelik Yüzdellik Dağılım	74
Grafik 29. Etimesgut'ta Millet İttifakına Yönelik Yüzdellik Dağılım.....	74
Grafik 30. Etimesgut'ta Mehmet Özhasseki ve Önceki Yönetime Yönelik Duygu Durumu	75
Grafik 31. Etimesgut'ta Mansur Yavaş İlgili Unsurlara Yönelik Duygu Durumu	75
Grafik 32. Etimesgut'ta Mehmet Özhasseki ve Önceki Yönetime Yönelik Yüzdellik Dağılım	76
Grafik 33. Etimesgut'ta Mansur Yavaş ve İlgili Unsurlara Yönelik Yüzdellik Dağılım	76
Grafik 34. Etimesgut'ta Enver Demirel ve Etimesgut Belediyesine Yönelik Duygu Durumu	76
Grafik 35. Etimesgut'ta Celal Çelik'e Yönelik Duygu Durumu.....	77
Grafik 36. Enver Demirel ve Etimesgut Belediyesine Yönelik Yüzdellik Dağılım ...	77
Grafik 37. Celal Çelik'e Yönelik Yüzdellik Dağılım	77
Grafik 38. Keçiören'de Cumhuriyet İttifakına Yönelik Duygu Durumu.....	78
Grafik 39. Keçiören'de Millet İttifakına Yönelik Duygu Durumu	78
Grafik 40. Keçiören'de Cumhuriyet İttifakına Yönelik Yüzdellik Dağılım	79
Grafik 41. Keçiören'de Millet İttifakına Yönelik Yüzdellik Dağılım	79
Grafik 42. Keçiören'de Mehmet Özhasseki ve Önceki Yönetime Yönelik Duygu Durumu	79
Grafik 43. Keçiören'de Mansur Yavaş ve İlgili Unsurlara Yönelik Duygu Durumu	80
Grafik 44. Keçiören'de Mehmet Özhasseki ve Önceki Yönetime Yönelik Yüzdellik Dağılım	80
Grafik 45. Keçiören'de Mansur Yavaş ve İlgili Unsurlara Yönelik Yüzdellik Dağılım	80
Grafik 46. Keçiören'de Turgut Altınok'a Yönelik Duygu Durumu	81
Grafik 47. Turgut Altınok'a Yönelik Yüzdellik Dağılım	81
Grafik 48. Güçlü Şenel'e Yönelik Yüzdellik Dağılım.....	81
Grafik 49. Mamak'ta Cumhuriyet İttifakına Yönelik Duygu Durumu	82
Grafik 50. Mamak'ta Millet İttifakına Yönelik Duygu Durumu	82

Grafik 51. Mamak'ta Cumhuriyet İttifakına Yönelik Yüzdeler Dağılımı	83
Grafik 52. Mamak'ta Millet İttifakına Yönelik Yüzdeler Dağılımı.....	83
Grafik 53. Mamak'ta Mehmet Özhasseki ve Önceki Yönetime Yönelik Duygu Durumu	83
Grafik 54. Mamak'ta Mansur Yavaş ve İlgili Unsurlara Yönelik Duygu Durumu ...	84
Grafik 55. Mamak'ta Mehmet Özhasseki ve Önceki Yönetime Yönelik Yüzdeler Dağılımı	84
Grafik 56. Mamak'ta Mansur Yavaş ve İlgili Unsurlara Yönelik Yüzdeler Dağılımı	84
Grafik 57. Mamak'ta Murat Köse'ye Yönelik Duygu Durumu.....	85
Grafik 58. Murat Köse'ye Yönelik Yüzdeler Dağılımı	85
Grafik 59. Adnan Demirci'ye Yönelik Yüzdeler Dağılımı.....	85
Grafik 60. Yenimahalle'de Cumhuriyet İttifakına Yönelik Duygu Durumu	86
Grafik 61. Yenimahalle'de Millet İttifakına Yönelik Duygu Durumu	87
Grafik 62. Yenimahalle'de Cumhuriyet İttifakına Yönelik Yüzdeler Dağılımı	87
Grafik 63. Yenimahalle'de Millet İttifakına Yönelik Yüzdeler Dağılımı.....	87
Grafik 64. Yenimahalle'de Mehmet Özhasseki ve Önceki Yönetime Yönelik Duygu Durumu	88
Grafik 65. Yenimahalle'de Mansur Yavaş ve İlgili Unsurlara Yönelik Duygu Durumu	88
Grafik 66. Yenimahalle'de Mehmet Özhasseki ve Önceki Yönetime Yönelik Yüzdeler Dağılımı	89
Grafik 67. Yenimahalle'de Mansur Yavaş ve İlgili Unsurlara Yönelik Yüzdeler Dağılımı	89
Grafik 68. Yenimahalle'de Veysel Tiryaki'ye Yönelik Duygu Durumu.....	89
Grafik 69. Yenimahalle'de Fethi Yaşar ve Yenimahalle Belediyesi'ne Yönelik Duygu Durumu	90
Grafik 70. Yenimahalle'de Veysel Tiryaki'ye Yönelik Yüzdeler Dağılımı	90
Grafik 71. Yenimahalle'de Fethi Yaşar ve Yenimahalle Belediyesi'ne Yönelik Yüzdeler Dağılımı.....	90
Grafik 72. Altı İlçede Mansur Yavaş - Mehmet Özhasseki Temsil/Popülerite Durumu	115
Grafik 73. Altındağ İlçesinde Adaylara Yönelik Temsil/Popülerite Durumu	115
Grafik 74. Çankaya İlçesinde Adaylara Yönelik Temsil/Popülerite Durumu	116
Grafik 75. Etimesgut İlçesinde Adaylara Yönelik Temsil/Popülerite Durumu	116

Grafik 76. Keçiören İlçesinde Adaylara Yönelik Temsil/Popülarite Durumu.....	117
Grafik 77. Mamak İlçesinde Adaylara Yönelik Temsil/Popülarite Durumu	117
Grafik 78. Yenimahalle İlçesinde Adaylara Yönelik Temsil/Popülarite Durumu ...	118



FOTOĞRAFLAR LİSTESİ

Foto 1. Web Kazımının Çalışma Şeması.....	39
Foto 2. Paylaşılan ve Depolanan Örnek İki Tweet'e İlişkin Bilgiler.....	41
Foto 3. Örnek Bir Place Döngüsü ve Poligon Merkezi.....	42
Foto 4. Kelime Çiftleri İle Ulaşılan Konum Bilgisine Sahip İki Örnek Tweet.....	47
Foto 5. Hedef Varlık İçeren Örnek Bir Tweet	48
Foto 6. El İle Oluşturulmuş Öznitelik Yaklaşımı İle Duygu Analizinde Elde Edilen Başarı Oranları.....	52
Foto 7. Word2vec Yaklaşımı ile Duygu Analizinde Elde Edilen Başarı Oranları.....	53
Foto 8. Eğitim Sonrası BERT Modelinde Elde Edilen Başarı Oranları.....	54
Foto 9. LDA Modeli Sonuçları (Belirlenen Beş Konu ve Konularda Öne Çıkan Terimler).....	56

KISALTMALAR LİSTESİ

AA	: Anadolu Ajansı
ABB	: Ankara Büyükşehir Belediyesi
ABBB	: Ankara Büyükşehir Belediye Başkanlığı
AKP	: Adalet ve Kalkınma Partisi
AK Parti	: Adalet ve Kalkınma Partisi
API	: Application Programming Interface
BBP	: Büyük Birlik Partisi
BTP	: Bağımsız Türkiye Partisi
CHP	: Cumhuriyet Halk Partisi
DSP	: Demokratik Sol Parti
DP	: Demokrat Parti
EYT	: Emeklilikte Yaşa Takılanlar
HDP	: Halkların Demokratik Partisi
İBB	: İstanbul Büyükşehir Belediyesi
İP	: İYİ Parti
LBSA	: Lokasyon Bazlı Sosyal Ağ
LDA	: Latent Dirichlet Allocation
MHP	: Milliyetçi Hareket Partisi
OSM	: OpenStreetMap
RTE	: Recep Tayyip Erdoğan
SP	: Saadet Partisi
TKP	: Türkiye Komünist Partisi
TUİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
YSK	: Yüksek Seçim Kurulu

1. GİRİŞ

Seçmen durumunda olan bireylerin demokratik bir ortamda, adaylardan ya da partilerden hangisini yeğlediğini belirtme eylem ve sürecini tanımlayan seçimler; coğrafya, sosyoloji, siyaset ve hukuk gibi farklı bilimlerin araştırma konuları içerisinde yer almaktadır.

Adayların, talip oldukları yönetim sorumluluklarına seçilebilmek için seçmenlere kendilerini farklı süreç ve programlar dâhilinde tanıttığı, seçmenlerin ise birden çok faktörü dikkate alarak oy kullandığı seçimler; demokratik yapıya sahip toplumlarda zamansal, mekânsal ve demokratik bir süreci meydana getirmektedir (Kavianirad ve Rasouli, 2015).

“Bir davranış ve görüş bildirme aracı olan seçimler mekândan bağımsız düşünülemez. Coğrafyacının seçimlere yaklaşımını, politikacı ve siyaset araştırmacılarından ayıran en önemli noktası da burasıdır” (Özözen Kahraman, 2007, s. xvi). Çeşitli dönem, perspektif ve amaçları içerisinde barındıran, bazı dönemler yaygın Empirizm’e kurban edilen ve seçimlerin sistematik-mekânsal analizi olarak tanımlanabilen seçim coğrafyası alanı entelektüel bir tarihe sahiptir (Johnston, Shelley ve Taylor, 1990). Seçim coğrafyası alanının literatür içerisindeki tanımlamalarında bir takım farklılıklar olduğu görülmektedir. Bu durumun oluşmasında, alana ait farklı yaklaşımların, perspektiflerin ve amaçların var oluşu etkili olmaktadır.

Horn, bölge sınırlarının siyasi davranışları üzerinde belirleyici etkileri olabileceğine dikkat çekerek seçim coğrafyasını; siyasi coğrafyanın bir alt dalı halinde yerel, bölgesel ve ulusal düzeyde coğrafi bölgelere odaklanan alan olarak tanımlamaktadır (Horn, 1999). Flint (2000, s. 154) seçim coğrafyasını “seçmenlerin harekete geçirildiği seçim bölgelerinin sosyal inşası yoluyla bilginin yayılması ve kabul edilmesinin coğrafya ve politikası” olarak tanımlamaktadır. Shelley ise seçim coğrafyasını demokrasi ile yakından ilişkilendirmekte ve bu alanı, oy verme davranışındaki coğrafi farklılıkları anlamak için coğrafi olarak ayrıştırılmış bilgilerin sistematik olarak incelenmesi olarak tanımlamaktadır (Shelley, 2006).

“Seçim coğrafyasının kurucusu olarak dikkate alınan Fransız André Siegfried seçim üzerine çalışmalarını gerçekleştirdiğinde, seçim çalışmaları adına siyasi ve coğrafi bilimler arasında bir çekişme mevcuttu. Siyasi bilimler ve sosyolojideki modellerin çoğu seçim sürecinde ‘kim’ üzerine yoğunlaşırken, seçim coğrafyası araştırmacıları mekânsal farklılıkları ve bu farklılıkların analiz etmek için ‘kim’e ek olarak yaşanılan yer ve çevresi dâhilinde ‘neresi’ sorusunu da dikkate almıştır” (Kavianirad ve Rasouli, 2015, s. 101).

Yine coğrafyacılar konum, mekânsal etkileşim ve dağılıma yönelik seçim davranışlarını incelemeyi vurguladığı için seçim çalışmalarına yeni bir boyut katmıştır. Bu durum coğrafyanın seçim çalışmalarındaki önemini ortaya koymaktadır (Johnston vd., 1990).

Coğrafyacı McPhail (1971 a) seçim coğrafyası için bir üçleme tanımlamaktadır. Bunları; *oylamanın coğrafyası*, *oylama üzerindeki coğrafi etkiler* ve *seçim bölgelerinin coğrafi analizi* oluşturmaktadır. Johnston (1983) ise seçimlerin incelenmesini üç ölçek altında sunmaktadır.

“Bunlardan ilki, çeşitli tarafların ve siyasi grupların kazandığı sandalye ve oyların yüzdesi üzerinde çalışılan ulusal analizleri içerir. İkincisi, bir ülke içindeki mekânsal birimler üzerinde çalışmayı içerir; bu çalışmanın en yaygını ise içinde seçimlerin yapıldığı, kazananların ve kaybedenlerin belirlendiği seçim bölgeleridir. Sonucusu ise bireysel seçmenlerin kararlarını nasıl ve niçin aldıklarını gösteren çalışmalardır. Seçim coğrafyacılarının baskın ilgileri ikinci düzeye yöneliktir” (Johnston, 1983, s. 53).

Reynolds (1990), McPhail ile benzer şekilde seçim coğrafyasındaki araştırmaların; *oylamanın coğrafyası*, *oylama üzerindeki coğrafi etkiler* ve *temsil coğrafyası* olmak üzere üç konudan birine odaklanma eğiliminde olduğunu belirtmektedir.

Seçim coğrafyası kapsamında 1900’lü yıllardan itibaren gerçekleştirilen araştırmaları incelediğimiz zaman, çok keskin sınırlar ile ayrılmamakla birlikte araştırmaların üç alan içerisinde yoğunlaştığını görmek mümkündür. Bunlardan ilki; *oy verme ya da oylamanın coğrafyası*, bazı kaynaklarda kartografik yaklaşım olarak da belirtilen (oyların haritalanması ve görselleştirilmesi) alanıdır. İkincisi; *oylama üzerindeki coğrafi etkilerin araştırılması* (yerin siyasi tercihler ve davranışlara etkisi) alanıdır. Üçüncü alanı ise *seçim sistem ve bölgelerinin araştırılması* meydana getirmektedir. Bu noktada, tarihsel süreç boyunca birinci ve ikinci araştırma alanlarının daha çok dikkat çektiğini söylemek doğru bir çıkarım olacaktır.

Seçim coğrafyası ile ilgili literatür, seçim coğrafyasının yalnızca yönetsel-coğrafi alandaki seçim sonuçlarının analizini ve bu analizin yıllara göre değişimini gösterme amacı ile hareket etmediğini, aynı zamanda birçok farklı etmen, unsur ve

değişkeni de analiz sürecine dâhil ettiğini göstermektedir. Ayrıca, siyasi süreç içerisinde seçmen davranış ve tutumlarının hangi faktörler ile şekillendiğini ve hangi durumlarda değiştiğini belirlemenin yollarından biri de, davranış ve tutumları zaman ve mekân boyutları dâhilinde incelemekten geçmektedir.

Web 2.0 devriminin gerçekleşmesi ile alt yapısında internet ve bilgi teknolojileri bulunan, teknoloji kaynak ve platformları içerisinde yer alan sosyal medya ve lokasyon bazlı sosyal ağlar (LBSA) gelişmiş ve gelişmeye de devam etmektedir. Bu gelişme ile tek taraflı geleneksel internet anlayışı (Web 1.0) yeni bir boyuta taşınmış, kullanıcılar internetin sadece kullanıcısı olmaktan çıkmış ve paydaş olarak yaratılan sistem içerisinde bir parça haline gelmiştir.

Sosyal medya, temelde kullanıcılar tarafından bilgi üretilen, paylaşılan ve tüketilen aynı zamanda insanların birbirleriyle etkileşimde bulunmalarını sağlayan web tabanlı, kalıcı ve kitlesel iletişim araçlarıdır. (Carr ve Hayes, 2015; Nations, 2019). Sui ve Goodchild 2011 yılında, son beş yıl boyunca sosyal medyanın haritalama ve konum temelli özelliklerle artan bir şekilde donatıldığına hatta sosyal medyanın coğrafi bir bilgi sistemi haline geldiğine dikkat çekmektedirler (Sui ve Goodchild, 2011). Bu noktada, içerisinde çok sayıda konum bilgisi barındıran LBSA, insanların sadece mobil cihazlar veya masaüstü bilgisayarlar aracılığıyla bir konumla ilgili bilgileri takip ettiği ve paylaştığı ağı oluşturmamaktadır. Aynı zamanda GPS bilgileri ve coğrafi etiketli içerikler gibi kullanıcı tarafından oluşturulan ve konumla ilişkili sosyal bilgidен yararlanılabildiği ağları meydana getirmektedir (Zheng, 2011).

İnternet kullanıcıları kendi istek ve ihtiyaçları doğrultusunda internette hareket ederken farkında veya olmadan, kullandıkları sosyal medya mecraları, platformlar ve programlar içerisinde çok çeşitli ve önemli bilgiler bırakırlar. Bu sayede ilgili alanlar mekânsal verinin toplandığı, paylaşıldığı ve geliştiği bir ortam olarak karşımıza çıkmaktadır (Goodchild, 2007; Murugesan, 2007; Harrison ve Barthel 2009; Bermingham ve Smeaton, 2011).

Temel hedeflerini, büyük ölçekli verileri etkin bir şekilde ele alma, işlem yapılabilir kalıpları çıkarma ve bilgi elde etmenin oluşturduğu veri madenciliği, gerçek dünya sorunlarını çözmek adına yüksek miktarda veriyi işleyebilmek için sayısız yöntem, araç ve algoritma üretmiştir. Çeşitli amaçlar doğrultusunda kullanılan sosyal medya, yüksek miktarda kullanıcı üretilmiş içeriği de içerisinde barındırmaktadır. Bu

durum, sosyal medyanın veri madenciliği için uygun bir alan olmasını sağlamaktadır (Gundecha ve Liu, 2012).

Sosyal medya, sosyal medya madenciliği ve LBSA'da gerçekleşen bu gelişmeler çeşitli disiplinlerin dikkatini çekmiştir. Coğrafyacılar da zaman ve mekân bilgisine sahip veri barındıran sosyal medya ve LBSA'yı dikkate alan çalışmalar gerçekleştirmiş, yine çalışmalarda madenciliği de yöntem olarak kullanmıştır. Farklı disiplinler tarafından sosyal medya ve LBSA kapsamında gerçekleştirilen çalışmalar içerisinde en başta; *doğal afet durumlarında etki alanı belirleme potansiyeline yönelik araştırmalar, acil durum planlama, risk ve hasar değerlendirme faaliyetlerine yönelik araştırmalar* bulunmaktadır. Yine gönüllü coğrafi bilgi sistemleri (GCBS) ve kitle kaynak yaklaşımları dâhilinde gerçekleştirilen araştırmalar, yapısal çöktüşlere yönelik (ör. Arap Baharı) gerçekleştirilen araştırmalar, toplum sağlığı ve ulaşımı ele alan araştırmalar bulunmaktadır.

Seçim coğrafyası araştırmalarında mekânsal bir alanı dikkate alarak seçim dönemi ve oyların dağılışı ile seçmen davranış ve tutumunu etkileyen faktörleri belirlemeye yönelik araştırmalar oldukça önemlidir. Yapılan araştırmalar içerisinde; seçmenlere ait tutum ve davranışların bir yansımasını, seçmenlerin oy kararlarını etkileyen faktörleri ve yine seçim söylemlerini içerisinde barındıran sosyal medyayı dikkate alarak yapılan araştırmalar oldukça kısıtlıdır.

Bu araştırma, hızlı bir gelişme gösteren sosyal medya madenciliği ve doğal dil işleme yöntemlerini kullanarak, seçim coğrafyası kapsamında 31 Mart 2019 Mahalli İdareler Genel Seçimini mekânsal düzeyde (Ankara ilçeleri) ele almaktadır. Bu araştırmada; seçim olayının sosyal ağ üzerindeki kamuoyu tutumları üzerine etkisi, bireylerin, seçim ekosisteminde yer alan unsurlara karşı tutumlarının oluşmasındaki faktörler ve bireylerin sosyal medya içeriklerinin duygu durumları ile seçim sonuçları arasındaki bağlantı irdelenmektedir. Bu araştırma, seçim coğrafyasında etkili olan üç temel araştırma alanı içerisinde çoğunlukla ilk alanı (*oy verme ya da oylamanın coğrafyası*) takip etmektedir. Ayrıca kısmi olarak ikinci alan (*oylama üzerindeki coğrafi etkilerin araştırılması*) içerisinde değerlendirilebilir.

1.1. Araştırmanın Problemi

İnsanların internet forumlarında, tartışma gruplarında, bloglarda ve sosyal ağlar içerisinde iletişimde kalmasını sağlayan web sistemi, insanların görüş ve fikirlerini ifade etme biçimini önemli derecede değiştirmiştir (Liu, 2010). Sosyal medya ve Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) olgusu sadece bilgisayar ortamını dönüştürmekle kalmayıp, aynı zamanda çeşitli türdeki toplumsal diyalog ve etkileşimi de teşvik etmektedir (Sui ve Goodchild, 2011). İnsanların çeşitli konular hakkında görüşlerini bildirmek için gerçek zamanlı mesajlar göndermesi, güncel sorunları tartışması, şikâyet etikleri konulardan bahsetmesi mikro blog sitelerin (Twitter, Tumblr vb.) doğasını oluşturmaktadır. Bu durum mikro blogları çeşitli türden bilgi kaynağı haline getirmiştir (Agarwal, Xie, Vovsha, Rambow ve Passonneau, 2011).

Sosyal medya kullanımındaki artış neticesinde söylem, fikir, tutum ve davranışların sosyal medya içerisindeki yeri ve önemi artmıştır. Buna paralel olarak sosyal medya ile ilişkili araştırmalar literatür içerisinde artmaktadır. Bu olgu literatürde kendine önemli bir yer tutmaya başlamasına rağmen, görüş ve tutum bildiren sosyal medya içeriklerinin mekân ve zaman bileşenleri coğrafya bilimi araştırmalarına sınırlı şekilde dâhil edilmektedir.

Yerli seçim coğrafyası araştırmaları ise genel olarak, seçim sonuçlarının sayısal gösterimleri ve partilerin aldıkları oy oranının alansal dağılımını gösterme ile sınırlı kalmıştır. Akademik alanda ise seçim coğrafyası araştırmaları siyaset bilimciler, şehir planlamacılar ve sosyologların ilgilendiği bir alan olmuştur (Özözen Kahraman, 2007). Karar vericilerin ve mevcut seçilmişlerin seçim gibi büyük siyasi durumlarda kendilerine yöneltilen eleştirileri anlamaları ve buna cevap vermeleri büyük önem teşkil etmektedir. Bu bilgilere ulaşmanın bir yolunu; büyük miktarda veri barındıran sosyal ağdaki tutumların, eleştirilerin mekânsal olarak takip edilmesi, anlaşılması ve değerlendirilmesi süreci meydana getirmektedir (Cantey, 2013). Ancak bu konu üzerine Coğrafya bilimi kapsamında yapılan araştırmalar oldukça azdır.

Yine yerli literatürde seçim coğrafyası dâhilinde seçmen davranışlarını ve oy faktörlerini dikkate alarak gerçekleştirilen araştırmalar da kısıtlıdır. Seçim coğrafyası kapsamında gerçekleştirilen araştırmalar çoğunlukla oyların mekân üzerinde gösterimine/görselleştirilmesine yoğunlaşmaktadır.

1.2. Araştırmanın Amacı

“Toplu halk duyarlılığını anlamamanın önemli bir noktasını; uzun bir süre boyunca sosyal medya/ağda paylaşılan metinsel mesajları ve mekânsal bilgileri toplama ve analiz etme oluşturmaktadır” (Cantey, 2013, s. 5).

Önemli siyasi bir olay olan seçimler, seçmenlerin gerçekleştirdiği seçim konuşmalarını önemli derecede etkilemektedir. Bu tür siyasi olaylar mevcut seçilmişlere, adaylara ve seçim ekosisteminde yer alan unsurlara yönelik görüş ve tutumların bahsini artırmakta/güçlendirmektedir. Hâlihazırda bu durum, sosyal ağ üzerinde yer alan kullanıcı üretimi büyük verinin kullanılması ile yapılabilecek seçim coğrafyası araştırmalarının önünü açmaktadır.

Bu araştırmanın temel amacı; Ankara ilinden sosyal ağ (Twitter) üzerinde seçime yönelik oluşturulmuş paylaşımların incelenmesi, duygu durumlarının belirlenmesi ve paylaşımlar içerisinde bulunan konuların (bağlam etkileri) tespit edilmesi ile seçim coğrafyası adına yeni yöntemler dâhilinde bir araştırma gerçekleştirmek; sanal yerlerin, seçim coğrafyası araştırmaları açısından önemini ortaya çıkarmaktır.

1.3. Araştırmanın Önemi

Sosyal medya içerikleri, çoğu zaman coğrafi bilginin sağlanması ve yayılması için önemli bir fırsat sağlamaktadır. Özellikle LBSA, mekân içerisinde konum bilgisi sağlayan bir kaynak olarak dikkate alınıp kullanıldığında, Coğrafya bilimi için bu bilgileri alma, doğrulama ve düzenleme koşulu ile gerçek zamanlı zaman-mekânsal verileri toplama fırsatı sağlamaktadır (De Longueville, Smith ve Luraschi, 2009). Daha önce sosyal medya/ağ kullanılarak yapılan araştırmaların büyük çoğunluğu, gerçekleşen afet durumlarını gerçek zamanlı olarak tanımlamaya ve sosyal medyanın, afet durumlarında etki alanı ve sonuç belirleme potansiyeli üzerine yoğunlaşmıştır.

Literatür içerisinde, veri kaynağını Twitter sosyal ağının oluşturduğu, veri toplama yöntemini sosyal medya madenciliğinin meydana getirdiği, verileri temizleme, işleme ve anlamlandırma için doğal dil işleme yöntemlerinin kullanıldığı bir seçim coğrafyası araştırmasına rastlanılmamıştır. Bu araştırma sayesinde seçmen davranışına etki eden hem sosyo-politik hem de mekândan kaynaklanan faktörler ile seçim sonuçları arasındaki bağlantı kurulabilmektedir. Yine araştırma, mevcut seçilmişlerin, yöneticilerin ve seçimlerdeki adayların sosyal ağda kendileri için

oluşturulan iletişimi anlamalarını, eleştiri ve tutumların neler olduğunu belirleyebilmelerini sağlamaktadır.

1.4. Araştırma Soruları

Araştırmada aşağıdaki sorulara cevap bulunmaya çalışılmıştır:

- Belirli bir mekâna ait sosyal ağ içeriklerinin coğrafi imzası (konumu) kullanılarak, seçim olayının, sosyal ağlar üzerinde ve seçim döneminde ortaya çıkan davranış üzerindeki etkileri belirlenebilir mi?
- Konum bilgisine sahip kullanıcı üretimli sosyal medya/ağ içeriklerinden faydalanarak, oy tercihi üzerinde etkili olan faktörler belirlenebilir mi?
- Sosyal medya/ağa yansıyan kullanıcı içeriklerinin tutum/görüşleri incelenerek sahip oldukları pozitif, nötr ve negatif olma durumları ile mekana ait seçim sonuçları arasında çıkarımda bulunulabilir mi?
- Sanal ya da siber yerlerin, seçim coğrafyası araştırmaları için önemi nelerdir?

1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmada, Twitter üzerinde ve belirlenen ilçelerden paylaşılan konum bilgisine sahip tweetler dikkate alınmakta ve incelenmektedir. Ancak paylaşılan her tweet konum bilgisine sahip değildir. Konum bilgisinin paylaşılması kullanıcının isteğine bağlıdır ve kullanıcı izin verdiği takdirde tweetler konum bilgisine sahip olmaktadır. Bu durum genel toplam tweet sayısı ve dikkate alınan (konum bilgisine sahip) tweet sayısı arasında bir fark oluşturmaktadır.

Araştırmada belirlenen süre zarfında gerçek zamanlı veri toplayabilmek için Twitter şirketinin sağlamış olduğu ücretsiz 'Twitter API' kullanılmıştır. Ancak bu API gerçek zamanlı Twitter akışının tamamını değil belirli bir kısmını sağlamaktadır. Twitter ağında gerçek zamanlı bütün akışı/verileri toplayabilmek için, Twitter akışının tamamını sağlayan 'Enterprise API' kullanılması gerekmektedir. Twitter platformunda bulunan verinin büyüklüğü ve satın alımın dolar birimi üzerinden gerçekleşmesi gibi durumlar göz önüne alınarak bu yönteme araştırmada yer verilememiştir.

1.6. Araştırmadaki Tanımlar

Sosyal medya: “Web 2.0’ın ideolojik ve teknolojik temelleri üzerine kurulu, kullanıcı üretimli içeriklerin üretilmesine ve paylaşılmasına izin veren internet tabanlı uygulamalar grubu olarak tanımlanabilmektedir” (Kaplan ve Haenlein, 2010, s. 61).

“Sosyal ağlar (Facebook, LinkedIn vb.), mikro blog (Twitter), fotoğraf paylaşımı (Flickr, Photobucket ve Picasa.), haber toplama (Google reader, StumbleUpon veya Feedburner), video paylaşımı (YouTube, MetaCafe), canlı yayın (Ustream ve Justin TV), sanal dünyalar (Kaneva), sosyal oyun (World of Warcraft), sosyal arama (Google, Yandex, Bing vb.) ve anında mesajlaşma (Google Talk, Skype ve Yahoo Messenger gibi kategoriler ile sınırlandırılmamakla beraber çeşitli sosyal medya kategorisi bulunmaktadır” (Zafarani, Abbasi ve Liu, 2014, s. 21).

Sosyal ağ: Genellikle sosyal medya ile aynı anlamı taşıdığı düşünülen sosyal ağlar (Twitter, Facebook, Instagram, LinkedIn vd.), kendine özgü yapısı neticesinde sosyal medyanın bir alt alanını oluşturmaktadır. Sosyal ağların en önemli özelliğini, karşılıklı etkileşim, iletişim ve bir hedef kitleye ulaşma isteğinin varlığı meydana getirmektedir. Bir sosyal ağ sitesi:

“Katılımcılarının 1) diğer kullanıcılar tarafından sağlanan içerikten veya sistem düzeyinde verilerden oluşan benzersiz tanımlanabilir profillere sahip olduğu; 2) başkaları tarafından görülebilen ve gezinilebilen bağlantıları herkese açık olarak ifade edebildiği; 3) sitede bulunan bağlantıları tarafından sağlanan kullanıcı üretimli akışları tüketebildiği, üretebildiği ve/veya etkileşime geçebildiği ağa bağlı bir iletişim platformudur” (Ellison ve Boyd, 2013, s. 9).

Veri madenciliği: Kısaca, büyük miktarda verinin kapsamlı erişilebilirliği ve bu tür verileri yararlı bilgiye dönüştürme ihtiyacının ortaya çıkması neticesinde büyük miktardaki mevcut verilerden yeni, faydalı, ilginç bilgiler keşfetme süreci olarak tanımlanabilmektedir (Han ve Kamber, 2001).

Sosyal medya (veri) madenciliği: Sosyal medya verilerini, kullanıcı üretimli sosyal ilişkilerle birlikte madencilik etme işlemini içeren bu alan:

“Sosyal medyadaki verilerden anlamlı kalıpları temsil etme, analiz etme ve çıkarma sürecidir. Sosyal medya madenciliği; bilgisayar bilimi, veri madenciliği, makine öğrenimi, sosyal ağ analizi, ağ bilimi, sosyoloji, etnografya, istatistik, optimizasyon ve matematik gibi alanları kapsayan disiplinler arası bir alandır” (Zafarani vd., 2014, s. 21).

Doğal Dil İşleme: Yapay zekânın bir alt alanını meydana getiren doğal dil işleme, makinaların insan dilini işlemesine ve anlamasına imkân tanıyan süreç ve uygulamalar olarak tanımlanabilmektedir. Doğal dil işleme; konuşma tanıma, konuşma bölümü etiketleme, sözcük anlam belirsizliği giderme, adlandırılmış varlık

tanıma, duygu analizi ve konu modelleme gibi birçok görevi yerine getirebilmekte ve çeşitli alanlarda kullanılmaktadır (IBM, 2020).

Duygu analizi: Bir cümlenin, mesajın veya kelimenin analiz edilmesi ile altta yatan duygunun ya da genel yargının pozitif, negatif ya da nötr olduğunu belirleyen en yaygın metin sınıflandırma işlemi/aracıdır (Şeker, 2016; Gupta, 2018; Grinvald, 2019). “Yine duygu analizi, halkın veya bireylerin belirli ürünlere, insanlara, fikirlere yönelik duygularını veya tepkilerini ölçmesi yeteneği ile araştırmacılar için önemli fırsatlar sağlamaktadır” (Techopedia, 2019).



2. İLGİLİ ALANYAZIN

2.1. Kuramsal Çerçeve

2.1.1. Seçim Coğrafyasında Amaç ve Perspektifler

Siyasi coğrafyanın temel bileşenlerinden birini meydana getiren, davranışsal coğrafyanın soyut haritalarına sahiplik eden ve coğrafyanın yorum-bilim tarafını da kullanan bu alan, devletin iç siyasi coğrafi özelliklerini araştırması nedeni ile *Siyasal Bölgeleşme ve Bölgesel Politoloji*'ye yakınlık göstermektedir. Ancak seçim coğrafyasının temelinde belirli alana ait siyasi coğrafi farklılıkların incelenmesi ve nüfusun siyasi eğilimine yönelik analiz gibi kendine özgü özellikleri bulunmaktadır (Özözen Kahraman, 2007).

“Oylama coğrafyasındaki araştırmaların çoğunluğunu, oyların dağılımını genellikle belirli bir siyasi parti için diğer dağılımlarla ilişkilendirme ve bunu yaparken iki ya da daha fazla haritanın karşılaştırılması oluşturmaktaydı” (Taylor ve Johnston, 1979, s. 24). Daha sonraki dönemlerde seçim coğrafyasında etkili olan perspektifler, amaçlar, araştırmalarda yapılan analizler ve analizlerin ölçeği çeşitlilik göstermiştir. Bu nedenle, bu bölüm içerisinde seçim coğrafyasının gelişimi kronolojik olarak ele alınmaktadır.

André Siegfried, seçim coğrafyasının kurucusu olarak tanınmakta ve genelde bir determinist (bazı araştırmacılar almamakta) olarak dikkate alınmaktadır. Çünkü onun araştırmaları sosyal olguların/olayların çevreden etkilendiğini üzerinde yoğunlaşmıştır. Siegfried, 1871'den 1940 yılına kadar Ardèche bölgesini incelerken, bölgenin seçim sınırlarını oluştururken çevre ve sosyal arka plan ile oylama arasındaki ilişkiyi kapsamlı bir şekilde sunmuştur (Prescott, 1959; Taylor ve Johnston, 1979; Özözen Kahraman, 2007; Giugäl, 2013).

Seçim coğrafyası kapsamında gerçekleştirilen ilk seçim araştırmalarından birini de, 1885-1910 yılları arasındaki İngiliz Parlamento seçimlerinin analizinde coğrafi etkilerin önemini inceleyen Krehbiel'in araştırması oluşturmaktadır. Krehbiel,

araştırmasında seçim sonuçlarını bölgesel düzeyde inceleyerek siyasi tercih üzerindeki doğal etkileri araştırmıştır (Prescott, 1959). Yine Krehbiel, araştırmasının sonucunu “coğrafi ya da doğal faktörlerin, siyasi tercihleri belirleyen koşulların yaratılmasına önemli katkıda buldukları açıktır” şeklinde ifade etmiştir (Krehbiel, 1916, s. 432).

Bu araştırmayı 1932'de seçim haritaları ve bunların yorumlanmasını içeren bir dizi araştırma (Paullin, 1932; Wright 1932; 1932b) takip etmiştir (Prescott, 1959).

“Billet’in (1958) araştırması, coğrafyacının seçim coğrafyasındaki rolünü tanımladığı için muhtemelen en ilginç olanıdır. Çünkü Billet, seçim ya da seçim sonuçlarıyla ilgili yasaları açıklama, kataloglama veya formüle etmenin coğrafyacıların işi olmadığını belirtmiştir. Yine Billet, coğrafyacının temel görevinin kamuoyu kanaatini şekillendiren ekonomik, tarihsel, sosyolojik, politik, psikolojik ve demografik faktörleri değerlendirmek olduğunu söylemiştir” (Prescott, 1959, s. 297).

Birçok kaynakta 1960’lı yıllara gelindiğinde seçim coğrafyasına ait araştırmalarda sayısal devirin başladığı belirtilmektedir. Coğrafyacılar R. Ron Johnston, Fred Shelley ve Peter J. Taylor editörlüğünde seçim coğrafyasının tanımlanması ve gelişimi üzerine hazırlanan “*Developments in Electoral Geography (1990)*” adlı eserde John Agnew, 1960-87 yılları arasında seçim coğrafyası alanına ait araştırmalara en önemli *dört amacın* öne çıktığını vurgulamaktadır.

Vurgulanan dört amaç içerisinde ilk öne çıkan *seçim davranışlarının coğrafyasıdır*. Bu amaç, Siegfried (1913) ve Goguel (1983) gibi araştırmaları içerisinde barındıran Fransız seçim sosyolojisi ekolü tarafından tutarlı bir şekilde takip edilen amaç ile benzerlik göstermektedir. İkincisi *kişilerarası bilgi akışı coğrafyasının bireysel oylama davranışı* üzerindeki etkisidir. Bu amacın var olduğu araştırmalara örnek olarak, Cox (1969) ve O’Loughlin (1981) verilebilmektedir (Agnew, 1990). Bu amaç, literatür içerisinde “*mahalle etkisi*” ve “*arkadaşlık zonu*” gibi isimler ile de yer almaktadır.

Yukarıda belirtilen iki amaç en önemli olanları meydana getirmektedir. Daha az dikkat çeken diğer iki amacı ise *seçim sistemlerinin coğrafyası* ile *siyasi partilerin coğrafyası* ve *seçim coğrafyası* meydana getirmektedir (Agnew, 1990).

Agnew (1990), analiz ölçeği ve siyasi davranışa etki eden sebepleri birbirinden farklılık gösteren *seçim coğrafyası perspektiflerini*, 1960 sonrası için modernizasyon-millileştirme, demografik-refah, eşitsiz gelişme ve mikro-sosyolojik yer olmak üzere dört başlık altında incelemektedir.

Siyasi uzlaşının mekânsal yayılımı ya da politik davranışın millileştirilmesi ve bilgi akışının bireysel oylama üzerindeki etkisine dikkat çeken *modernizasyon-millileştirme* perspektifinin klasik bir örneğini, seçim davranışını açıklamak için bağlamsal model dâhilinde mahalle etkisi ve partizan ipuçlarına (işaret, mesaj vb.) vurgu yapan Cox'un (1969) araştırması oluşturmaktadır (Agnew, 1990). Mahalle etkisini coğrafyacılar için tanıtan Cox, modernleşmenin (sanayileşme ve kentleşme) seçim davranışının millileştirilmesini sağladığına dikkat çekmiştir (Woolstencroft, 1980; Pattie ve Johnston, 2000).

Bu perspektifin ardından 1972-74 *demografik-refah* ve 1974-79 *eşitsiz gelişme* olmak üzere iki yeni perspektif seçim coğrafyası araştırmalarında görülmeye başlamıştır. Yine Cox (1973)'a ait araştırmanın klasik bir örneğini oluşturduğu demografik-refah perspektifinde, Brunn (1974) ve Johnston (1979) araştırmaları da yer almaktadır (Agnew, 1990). Cox, kentin sosyal doğasını temel bir kapsam halinde ele alarak, kaynak tahsisi ve bunlara erişimin davranışlar üzerindeki etkisine değinmekte bunun yanı sıra kentsel siyasi davranış sosyal grupların mekânsal dağılımı dâhilinde açıklamaktadır (Agnew, 1990; Talen ve Anselin, 1998; Wood, 2008).

Eşitsiz gelişim ve kültürel iş bölümü olmak üzere, merkez ve çevre arasındaki mekânsal ilişkilerin dikkate alındığı ve ilhamını Neo-Marksist görüşten alan *eşitsiz gelişim* perspektifi üçüncü perspektifi meydana getirmektedir. Bu perspektifin var olduğu araştırmalara; Johnston (1977) ve Archer ve Taylor (1981) örnek verilebilmektedir (Agnew, 1990).

Son olarak, siyasi-coğrafi varsayımını “farklı yerlerin ekonomik-kültürel bağlamında günlük yaşam, yerlerin tarihsel gelişimi, yer hissi-algısı; yerde aktif sosyalleşme, parti organizasyonu ve yerin” (Agnew, 1990, s. 17) oluşturduğu *mikro-sosyolojik yer* perspektifi en son perspektiftir. Politik ifadenin, görüşün belirlendiği sosyal bağlamı oluşturan yer, Fransız sosyal coğrafya okulunun vurguladığı coğrafi ortam-çevre konusu ile bağlantılıdır. Bu bağlantı, mikro-sosyolojik yer perspektifinin aynı zamanda en eskiyi meydana getirdiğine de işaret etmektedir (Agnew, 1990).

Seçim araştırmalarında yer etkisinin coğrafyacılar tarafından sıkça işlendiğini görmek mümkündür. Ancak, yerin hangi ölçeği oluşturması gerektiği ve yer dâhilinde

davranışa etki eden etmenlerin neler olduğu üzerinde farklılıklar olduğu dikkati çekmektedir.

1970 ve 1980'lerde siyasi coğrafyanın öne çıkan bir alt alanı olarak seçim coğrafyasının yükselişi, 1988 yılında Los Angeles'ta seçim coğrafyası ve sosyal teori üzerine bir konferans düzenlenmesi ve bu konferansın çıktılarının 1990 yılında üç önemli siyasi coğrafyacı Ron Johnston, Fred Shelley ve Peter J. Taylor editörlüğünde *Developments in Electoral Geography* isimli eserde yayımlanması ile sonuçlanmıştır. Aynı dönemde metodolojik saplantı, yaygın deneycilik ve sosyal teori üzerine olan eksiklik olmak üzere seçim coğrafyasına yönelik artan eleştiriler açısından bu konferans ve eser önemli bir yer tutmaktadır (Leib ve Quinton, 2011).

“Los Angeles'ta sosyal teoriye odaklanma iki şekilde ortaya çıkmıştır. İlk olarak bazı makaleler son seçim çalışmalarındaki geleneksel teoriler üzerine kritik değerlendirmeler sunmuştur. İkincisi ise bazı makaleler seçim coğrafyasını konumlandırmak için alternatif sosyal teorilere dışarıdan bakmaya çalışmıştır. Ortaya çıkan bu iki yaklaşım, 1990'larda seçim coğrafyasına yeni bir platform sağlamak adına sürekliliği ve yeniliği birleştirmiştir” (Johnston vd., 1990, s. 1).

2.1.2. Seçim Coğrafyasında Temel Araştırmalar

- *Oylamanın coğrafi dağılışı* ya da *oylama coğrafyası* yine bazı kaynaklarda *kartografik yaklaşım*, seçim coğrafyasının yaygın bir yönünü oluşturmakta ve seçim coğrafyasının başlangıcına (Siegfried vd. dönemi) işaret etmektedir. Bu alan seçim coğrafyası araştırmalarında geniş ölçüde odak noktayı meydana getirmektedir. Yine bu alan seçim sonuçlarının dağılışı üzerine yoğunlaşmakta ve çeşitli analizleri içermektedir (Taylor ve Johnston, 1979; Woolstencroft, 1980; Agnew, 1987; Johnston vd., 1990). Seçim coğrafyasının bu alanı ile siyasi güçlerin alan/bölge üzerindeki yapılanması ve oyların dağılımı tespit edilebilmekte bunların yanı sıra sonuçlanmış seçim faaliyetleri de değerlendirilebilmektedir (Özözen Kahraman, 2007).

“Seçim coğrafyası, seçime özgü haritaların açıklanmasını amaç edinmiş Siegfried yaklaşımını takip eder. Modern çalışmalarda kartografik karşılaştırmaların yanı sıra istatistiksel analizlere de yer verilmiştir. Bu durum seçim coğrafyasına karşı eleştirilere neden olmuştur. Sayısal analizler seçimlerin açıklanmasına çok az katkı sağlamış ve özel oylama kalıpları ile açıklanmaya çalışılmıştır. Taylor ve Johnston (1979), Stein Rokkan'ın (1970) oylama coğrafyasında bir iskelet oluşturan çalışmalarına dayanarak temel eksikliklerin üstesinden gelmeye çalıştılar. Bu model analize alansal bir boyut kazandırdığı için özellikle coğrafyacıların dikkatini çekmiştir” (Taylor ve Flint, 2000, s. 238).

Demokratik yapı ve yönetime sahip ülkelerde seçimler önemli bir bileşendir. Seçim sistemi içerisindeki en önemli aktör ise hiç şüphesiz karar verici durumunda

olan seçmenlerdir. Seçmenler verdikleri oy kararları ile yöneticileri ve karar vericileri belirlemekte, seçilmiş olanları denetlemekte ve onların kalıcı olma ya da uzaklaştırılma durumlarını da belirlemektedir. Yine seçmenler, seçimlerin zamansal ve mekânsal boyutları üzerinde etkili olmaktadır. Bu kapsamda seçmen davranışı ve bu davranışı etkileyen faktörler büyük önem teşkil etmektedir.

- *Seçim coğrafyasının ikinci bölümünü*, oylamayı etkileyen coğrafi faktörlerin analizi oluşturmaktadır. Seçmenlerin oy kararları ya da oy davranışı üzerindeki etkiler, karar vericileri, kişileri ve partileri belirlemede mutlak öneme sahiptir. Seçim coğrafyasında temel alanlardan birini oluşturan oylama ve davranış üzerindeki coğrafi faktörler, üzerinde kapsamlı olarak durulması gereken bir olguyu meydana getirmektedir.

Özözen Kahraman (2007) eserinde oylamayı etkileyen faktörleri genel olarak; küresel ve yerel olmak üzere iki grupta toplamaktadır:

“Küresel ölçekteki olaylar ve görüşler (küreselleşme, petrol, nükleer enerji, özelleştirme, uluslararası ilişkiler, savaş ve terör karşıtlığı vb.) çoğu zaman seçim sürecinde yerel faktörlerin önüne geçebilmektedir. Oy dağılımında bir diğer grubu oluşturan yerel faktörleri ise demografik nitelikler, eğitim seviyesi, dil, din, sosyo-ekonomik yapı, komşuluk etkileri ve hemşehricilik gibi faktörler meydana getirmektedir” (Özözen Kahraman, 2007, s. 55-56).

Bu bölümde, literatür içerisinde genel olarak kabul edilen genel bir kapsam ve coğrafi ölçek olmadığını belirtmek doğru olacaktır. Agnew (1987) araştırmasında, yer ve mekânın davranış üzerindeki etkisinin önemine ve neden dikkate alınması gerektiğine yönelik bir çerçeve sunmaktadır. Yine Busteed (1975), Taylor ve Johnston (1979), Reynolds (1990), Books ve Prysby (1991), Agnew (1996), Flint (2000), Johnston ve Pattie (2006) gibi araştırmacılar, eserlerinde oy davranışına etki eden faktörlere yönelik açıklamalarda bulunmaktadır. Genel olarak faktörler ya da etkiler bağlamsal (contextual) etkiler içerisinde sunulmaktadır. Bu noktada politik bilimciler tarafından mekan-yer etkilerini açıklayan araştırmalar da literatür içerisinde yer almaktadır. Coğrafya adına ise coğrafi bağlam değerlendirmeleri öne çıkmaktadır.

Agnew (1996) araştırmasında bireyin siyasi eylem ve aktivitelerini çevreleyen altı etmen ortaya koymaktadır. Bunlar;

- mekânsal olarak farklılaşmış bir form alan *sosyal iş bölümü*,
- mekânda/alanda etkileşimi sınırlandırarak ve/veya artırarak siyasete başka bir bağlamsal boyut kazandıran *iletişim teknolojisinin doğası ve teknolojiye erişim*,

- tüm yerler bölgesel devletlere gömülüdür anlayışı,
- sosyal sınıf, etnik ve toplumsal cinsiyet bölünmeleri ve karşıtlıkları,
- parti manifestoları, bildirileri ve söylemlerindeki coğrafi ölçek etkisi,
- son olarak, sosyal etkileşim ve sosyal grup oluşumunun gerçekleştiği günlük yaşamın mikro coğrafyası (iş, yerleşme, okul, boş zaman, vb.).

Books ve Prysby (1991) ise yerel bağlam ile oylama arasındaki bağlantıyı dört başlık altında sunmaktadır. Bunları; *yerel koşulların araştırılması, yerel sosyal ağlarda komşularla ve başkalarıyla iletişim, medya aracılığıyla bilgi akışı, siyasi partilerin ve diğer ilgili aktörlerin seferberlik ve kampanya stratejileri* meydana getirmektedir.

Johnston ve Pattie (2006), bağlamsal etkilerin mekânsal ölçeğini; *hane halkı, yerel, mahalle, iş yeri, seçim bölgesi, yerleşme-bölge ve ülke* olmak üzere yedi ayırım içerisinde sunmaktadır. Yine davranış ve karar üzerinde etkili olan faktörlerin belirlenmesi için araştırılması gereken ölçeğin ne olması gerektiği tartışmaları da literatür içerisinde yer almaktadır.

Agnew (1996) araştırmasında, Axenov ve Papadopoulos (1997)'unda ifade ettiği gibi; yerel etkilerin sadece yerel etmenlere bağlanmamasına, ulusal, bölgesel, kurumsal, ideolojik vb. etkilerin mekân içerisinde yeniden yorumlanmasına (yuvalanmasına) dikkat çekmektedir. Flint (1996) araştırmasında davranışlara etki eden etmenlerin belirlenmesi için ölçeğin hanehalkı olması gerekliliğine dikkat çekmektedir. Politik bilimci King (1996) ise Agnew'in (1996) araştırmasındaki birçok görüşe katılmaktadır. Ancak King, siyasi coğrafyacıların sosyal bağlamın önemli olduğunu göstermekle bu kadar ilgilenmemeleri gerektiğini savunmaktadır.

Son olarak *temsil coğrafyası* ya da *seçim sistemlerinin analizi*, oylama coğrafyasının bir ürünü olarak dikkate alınmakta ve araştırmaları çoğunlukla temsil ve yönetim üzerine yoğunlaşmaktadır. Bu araştırmalarda, oylamaya ait harita veya dağılımlardaki tüm ince detayları olduğu gibi sunamaz. Mevcut milyonlarca oy sadece birkaç yüz temsilciye yoğunlaştırılmaktadır. Temsil coğrafyası kavramının ortaya çıkışı ve yerleşmesi üzerinde R. Johnston'un çalışmaları etkili olmuştur (Taylor ve Johnston, 2015).

Bu alan dâhilinde seçim sınırlarının düzenlenmesi ve yeniden düzenleme uygulamaları yer almaktadır. “Gerrymandering”, seçim sınırlarının manipüle edilmesi ve/veya bir partinin avantajlarına göre bilinçli olarak çizilmesi, diğer bir uygulama ise seçmenlerin eşit olmayan dağılımı “Malaportionment” çalışmaları bu alan dâhilinde incelenmektedir (Özözen Kahraman, 2007). Leib ve Quinton (2011), yeniden düzenleme araştırmalarının ilk örneğini Carl Sauer’in (1918) araştırması ile ilişkilendirmekte, ilgili süreç ve araştırmaların ABD üzerinde yoğunlaştığını belirtmektedir.

2.1.3. Sosyo-Politik Bağlamda Seçmen Davranışını Etkileyen Faktörler

1944 yılı, modern seçim çalışmaları adına dönüm yılı olarak dikkate alınmaktadır. Çünkü o yıl, seçim (başkanlık) kampanyası üzerine yürütülen ve odak noktasında bireysel seçmenlerin bulunduğu akademik bir araştırma, Paul Lazarsfeld ve Columbia Üniversitesi Uygulamalı Sosyal Araştırmalar Bürosu'ndan meslektaşları tarafından yayımlanmıştır. Bu dönemde (II. Dünya Savaşı sonrası), odaklarını bireysel seçmenlere çeviren akademisyenler sadece Lazarsfeld ve arkadaşları değildir. Bireysel seçmenler bağlamında demokratik siyaseti anlamaya çalışan diğer iki entelektüel araştırma akımının (psikolojik ve rasyonel) kökleri de savaş sonrası döneme uzanmaktadır (Carmines ve Huckfeldt, 1996).

“Seçmen tercihiyle doğrudan ilgilenen Batı ülkeleri ve ABD’deki çalışmalara bakıldığında, üç yaklaşımın ön plana çıktığı görülmektedir. Bunlar sosyolojik, psikolojik ya da parti ile özdeşleşme ve rasyonel yaklaşımlardır. Lazarsfeld tarafından geliştirilen *sosyolojik yaklaşım*; seçmenlerin daha çok grup bağları, dini bağlılık ve ikameti karar süreçlerinde dikkate aldıklarını savunmaktadır. Sosyo-ekonomik statü derecesi ve dini bağlılık, politik bağlılığın belirlenmesinde çok önemli rol oynamaktadır. Seçmen genellikle üyesi bulunduğu grubun siyasal tercihleri yönünde oy kullanır” (Gülmen, 1979, s. 51).

Oy verme davranışının bireysel temellere değil grup temellerine dayandığı bu yaklaşımın odak noktasında gruplar yer almaktadır. Bu yaklaşım kapsamında siyasi davranış üzerine bir değerlendirme yapılacak olursa; birlikte yaşayan, çalışan ve ortak gruplar içerisinde bulunan insanların siyasi tercihleri büyük oranda aynı partiye yönelik olmaktadır (Özer ve Meder, 2008).

Temel noktasını seçmenin bir partiye karşı duyduğu sevgi, geçmişten gelen destek ve partiye bağlı olma gibi durumların oluşturduğu *psikolojik* veya *parti ile özdeşleşme yaklaşımı* (Michigan ekolü), seçmenlerin karar süreçlerinde tutumların ve bağlılıkların ağırlık kazandığını vurgulamaktadır (Canakay, 2004; Özer ve Meder,

2008). “Türkiye’de bir siyasal partiyle özdeşleşme yaklaşımına örnek vermek gerekirse yüksek eğitim düzeyine sahip, bürokratik ve aydın çevrelerin, her şeye rağmen değişmeyen tercihlerinin kökleri eskiye dayanan Cumhuriyet Halk Partisi (CHP) olması gösterilebilir” (Özkan, 2010, s. 7).

Diğer bir yaklaşım olan ve Antony Downs tarafından dikkat çekilen *rasyonel* (ekonomik) yaklaşımın odak noktasını ise daha çok seçmenlerin şahsi çıkarları oluşturmaktadır. Şahsi çıkarların maksimize edilmesi amacıyla siyasal tercihin belirlendiği bu yaklaşımda seçmen; hatır, bağlılık ve sevgi doğrultusunda oy kullanmamaktadır. Bu yaklaşıma göre seçmen, tuttuğu partinin kazanma şansı varsa o partiye yönelik oy kullanmaktadır (Kalender, 2000; Özer ve Meder, 2008). Tam tersi bir durumda yani partisi kazanma şansına sahip değilse en sevmediği partinin kazanmasına engel olma amacı ile hareket edebilmektedir (Kalender, 2000).

Seçmen davranışını ele alan çalışmalar incelendiğinde, seçmen tercihinin etkileyen faktörlerin çeşitli sınıflandırmalar altında verildiğini görmek mümkündür. Bu doğrultuda seçmen tercihinin etkileyen faktörlerden bahsetmek yerinde olacaktır.

- Siyasal Parti ve Siyasal Propaganda Faktörü

Siyasi partilerin mevcut parti lideri, programı, ekibi, icraatları, vaatleri ile söylem, politika, imaj, ideoloji, dine bakış açısı ve seçmenle ilişkisi gibi faktörler oy verme üzerinde etkili olmaktadır. Bahsedilen faktörlerden her birisi, değişik seçmenler üzerinde etkili olabilmekte oy tercihinin belirlenmesinde yardımcı olmaktadır (Canakay, 2004) .

Siyasi partiler, sahip oldukları ideolojilerini, parti kimliklerini, destekledikleri politikaları, seçim adaylarını ve diğer bilgileri seçmenlere tanıtmak çeşitli faaliyetler gerçekleştirmektedir. Gerçekleştirilen bu faaliyetlerin tümü siyasal propaganda olarak tanımlanmaktadır. Bilgilendirme, ikna etme ve kamuoyu oluşturma amaçları bulunan propaganda, seçmen tercihlerini etkilemekte ve seçim görüşlerinin tartışılması için uygun bir ortamı da sağlamaktadır (Yıldırım, 2014). Siyasal partiler miting, basın yayını, kitle iletişim araçları, yüz yüze oy toplama teknikleri, kampanyalar gibi araç ve unsurlara siyasal propaganda sürecinde seçmenleri etkilemek için sıkça başvurmaktadır.

- Aday İmajı Faktörü

Adayın sahip olduğu; kişilik, cinsiyet, eğitim durumu, üslup, tutum ve kanaatleri, ideolojisi, seçmenler ile arasındaki bağ gibi özellikler seçmenleri etkileyen nitelikler olarak değerlendirilmektedir (Canakay, 2004; Negiz ve Akyıldız, 2012). “Aday ve adayın seçmen nazarında sahip olduğu imajı, seçimler ve tercihler bakımından önemi giderek artan bir siyasi gerçekliktir” (Göker ve Doğan, 2015, s. 46).

Türkiye’de bu faktör kapsamında hemşehricilik duygusunun öne çıktığını söylemek doğru olacaktır. Geçmiş dönemlerde adayın ve adayın mensubu olduğu partinin, adayın memleketi olan yerden aldığı oy oranının diğer illerden alınan oy oranından fazla olduğu gözlenmiştir.

- Gündem ve Konu Faktörü

Bu faktör, seçmenlerin gündemde var olan konuları dikkate alarak oy tercihlerini belirlemede etkili olmaktadır. Seçmen tercihi üzerinde etkili olan gündem ve konu faktörü, seçmenler için önem arz eden sosyal, siyasal ve ekonomik olayları kapsamaktadır. Siyasi krizler, ekonomik dalgalanmalar, enflasyon, dış politika ve ilişkiler, terör gibi konular bu faktörler içerisinde değerlendirilmektedir. Parti ve adayların bu problemlere bakış açıları ve getirdikleri çözüm önerileri seçmenlerin tercihinde önemli rol oynamaktadır (Canakay, 2004; Kul, tarihsiz).

“Seçmenin karar vermesinde, konuların önemli bir faktör olabilmesi için bazı şartlar gerekmektedir. Bunlar; konudan haberdar olma, konu hakkında bazı tutum ve kanaatlere sahip olma ve farklı partileri konu üzerinde farklı politikalara sahip olarak algılamadır” (Durdu, 2010, s. 42).

- Seçmen Özellikleri İle İlgili Bazı Faktörler

Bu faktörleri; seçmenlerin sahip olduğu dini inanç, siyasi unsurlara bakış açısı, ekonomik durumları, yakın çevre ve kişisel özellik unsurları olarak sıralayabiliriz.

Dini inanç-etnik durum ve seçmen davranışı

“Dinin algılanış biçimi, dinsel aidiyet, dine bağlılık ve dinsel pratikleri yapma düzeyi insanın siyasal yaşama katılma yönünü, tercihlerini ve siyasal partilerden beklentilerini etkilemektedir” (Köktaş, 1997, s. 206).

Etnik ve dinsel bölünmeler, siyasal gruplaşmalardan seçmenin oy verme davranış ve tercihinin kadar uzanan önemli bir etkiyi meydana getirmektedir (Kışlalı,

1995). Sonuç olarak, bireyin bağlı olduğu dini inanç ve içerisinde yer aldığı etnik grup(lar), çeşitli pratikler doğrultusunda seçim davranışlarına etki etmektedir.

Ekonomik faktörler ve seçmen davranışı

Ülke ekonomisinin yönetimi, seçmen tarafından savaş dönemleri hariç siyasi otoritenin sorumlu tutulduğu en önemli görev olarak dikkate alınmaktadır. Çünkü ekonomik şartların kötüleştiği, üretim ve istihdamın düştüğü dönemler ekonomi faktörünün seçim sonuçları üzerindeki derin etkisini ortaya koymaktadır (Canakay, 2004). Ekonomik değişimler, sorunlar ve bunlara karşın uygulanacak olan ekonomi politikaları ve üretilecek çözümler hem parti oy oranını hem de seçmen tercihini önemli derecede etkilemektedir (Çaha, 2008).

“Oy verme davranışındaki ekonomik faktörlerin derecesi, ülkenin içinde bulunduğu olağan veya olağanüstü şartlar, insanların hükümetin icraatlarını algılama biçimi, siyasetçilerin ülkenin gündemine getirdikleri konular, iktidardaki ve muhalefetteki siyasetçilerin ülkenin gündemine getirdikleri konular, ekonominin önceki yıllara göre durumu seçmenler tarafından belirlenmektedir. Ülke ekonomisinin önceki yıllarla karşılaştırıldığında görece durumu, ekonomik faktörlerin oy verme davranışındaki etkisini çalışan araştırmacıların en fazla üzerinde durduğu konulardan biridir. Çünkü kamuoyu araştırmalarında seçmenler ülkenin karşılaştığı en önemli sorun olarak ekonomi ile ilgili bir konuyu işaret etmektedir” (Abadan, 1965’den aktaran Canakay, 2004, s. 29).

Anlaşılmaktadır ki bireyin sahip olduğu ekonomik durum ve gelir seviyesi ile seçim davranışı ve oy tercihi arasında önemli bir bağlantı bulunmaktadır. Yine hükümet tarafından hazırlanan ve yönetilen; seçmenin ekonomik durumunu belirleyen ulusal ekonomi politikaları ve ekonomi yönetimi seçmen davranışını etkilemekte ve ekonomik faktörler içerisinde önemli bir noktayı meydana getirmektedir.

Eğitim-cinsiyet faktörü ve seçmen davranışı

Seçmen davranışını etkileyen eğitim faktörünün davranış üzerindeki etkisi iki şekilde görülebilmektedir. Bunlardan ilki eğitimin bir pekiştirme sağlamasıdır. Alınan eğitim, bireyin sahip olduğu inanç ve tutumlarını güçlendirmektedir. Eğitim bu güçlendirmeyi, siyasal kültürün duygusal ve bilişsel içeriğini bireye aktararak sağlamaktadır. Görülen diğer etki ise, eğitim düzeyi yüksek bireylerin olayların arka planını daha iyi kavrayabilmesi ve olayları denetleme yeteneğine sahip olması üzerinedir. Bu durum eğitim düzeyi yüksek bireylerin, kendilerini siyasal yaşamda daha etkin bir konumda düşünmesinde etkili olmaktadır (Turan, 1976).

Cinsiyet ve siyasal davranış arasındaki bağlantı irdelendiği zaman, eğitimin dolaylı şekilde bu faktör üzerindeki etkisini görmek mümkündür. Bu etki erkeklerin,

kadınlara oranla siyasal konulara olan bilgi, ilgi ve faaliyetlerinin yüksek oluşu üzerinde ortaya çıkmaktadır (Sencer, 1974; Kalaycıoğlu, 1983). Yine siyasal davranış üzerinde, kadın ve erkek arasındaki eşitsizliklerin yansımaları fazlaca görülmektedir. Kadının aile ve toplum içerisindeki rolü ve konumu, aslında onun siyasal davranışını ile siyasal konumunu da belirlemektedir. Bu durum yakın döneme kadar uzanan (bazı ülkelerde hala var olan) seçme ve seçilme eşitliğini bozan engellerin başında yer almaktadır. (Ozankaya, 1971; Kışlalı, 1995).

Yaş faktörü ve seçmen davranışı

Bireyler yaşamı boyunca farklı görüş, tutum, ideoloji ve siyasal bilgiye maruz kalmaktadır. Yine bireyler bu unsurlardan etkilenecek kendilerini bir siyasal konuma yerleştirmektedir.

“Kuşakların içinde yetiştikleri dönemin siyasal atmosferi ve toplumsal olayları hangi tür ideolojinin veya siyasal düşüncenin kişi tarafından benimseneceğini veya tepkisel olarak reddedileceğini belirleyen önemli bir etkidir. Belli kuşakların birlikte yaşadıkları önemli toplumsal olaylar, o olaylara karşı kuşaklara özgü hassasiyet oluşturur ve bu hassasiyet uzun süre devam edebilir. Türkiye gibi hızlı siyasal dönüşümlere sahne olan ülkelerde bu durumu daha açık olarak görmek mümkündür” (Canakay, 2004, s. 51).

Bireyin toplum hayatına katılmaya başladığı dönem olan gençlik yılları, bireyin siyasal düşünce ve toplumsal olaylardan büyük oranda etkilendiği, bilinçlendiği, desteklediği ve tepki gösterdiği dönemi de meydana getirmektedir (Yücekök, 1970; Alkan, 1989). Buna karşılık yaşlılar geçmiş yıllardaki tecrübelerden yola çıkarak siyasi görüş değişimine çok fazla yanaşmamakta, yeni siyasi süreçlerden fazla bir beklenti içerisine girmemektedir (Alkan, 1989; Canakay, 2004).

2.1.4. Düünden Bugüne İnternet Web 1.0, 2.0 ve 3.0

Farklı disiplinler kapsamında, sosyal medya ve LBSA kullanılarak gerçekleştirilen araştırmaların tarihi yakın bir döneme uzanmaktadır. Çünkü çeşitli disiplinler tarafından veri kaynağı olarak kullanılan, çeşitli araştırmalara dâhil edilen bu alanların ortaya çıkışı ve yaygın kullanımı 2000 yılı sonrasında gerçekleşmiştir. Bu noktada, World Wide Web (www) protokolünün geliştirilmesi 1991 yılına, internetin evlerde kullanımı ve yaygınlaşması ise 1998 yılına uzanmaktadır. Tarihsel süreci daha iyi anlayabilmek için, kullanıcı ve internet etkileşimi arasındaki devrimleri ya da yenilikleri meydana getiren “Web 1.0, 2.0, 3.0”, sosyal medya ve LBSA’ dan bahsetmek yerinde olacaktır.

Web 1.0

Web sisteminin ilk aşamasını oluşturan Web 1.0 dönemi, içerisinde barındırdığı bilgilerin yalnızca aranması ve okunmasına imkân tanımış, işletmelerin kendi bilgilerini insanlara ulaştırma amacıyla hareket ettiği bir alanı meydana getirmiştir. Yine bu dönem içerisinde kullanıcı etkileşimi ve katkı yeteneği çok sınırlı kalmıştır (Aghaei, Nematbakhsh ve Farsani, 2012). World Wide Web (www) protokolünün geliştiricisi ve Web 1.0 döneminin yenilikçisi olarak dikkate alınan Tim Berners-Lee (Berners-Lee, 1998), bu dönemdeki web sistemin geliştirilmesi gerekliliğine önemli şekilde vurgu yapmıştır.

Web 2.0

Tim O'Reilly (2005), Web 2.0'nin kökenini 2003 yılında O'Reilly Media ile MediaLive International arasında gerçekleşen bir beyin fırtınası oturumuna dayandırmakta ve aşağıdaki gibi tanımlamaktadır (O'Reilly, 2006);

“Web 2.0 bilgisayar endüstrisinde internetin bir düzlem olarak ilerlemesiyle bir işletme devrimi ve bu düzlemin kurallarını başarı için anlamaya çalışmaktır. Bu kurallar arasında başlıcası şudur: ağ etkilerini daha çok insanın kullanabilmesi için programlar kurmak.”

Web üzerinde katılımcı olma, ortak çalışma gibi özellikleri sağlayan bu kuşak “aynı zamanda bilgelik ağı, insan merkezli web, katılımcı web ve okuma-yazma web olarak da bilinmektedir. Web 2.0 kullanıcıları daha az kontrol ile daha fazla içerik etkileşimine sahiptir” (Aghaei vd., 2012, s. 3). İçerik oluşturma potansiyelini en üst düzeye çıkarmanın amaçlandığı uygulamaların yer aldığı Web 2.0 (Cormode ve Krishnamurthy, 2008) yalnızca Web 1.0'ın yeni bir sürümünü meydana getirmemektedir. Esnek, kullanıcı dostu tasarımlar, karşılıklı ve işbirlikçi içerik üretimi ve ortak ilgilere sahip bireyler için sosyal ağların kuruluşu bu kuşak içerisinde sağlanmıştır (Murugesan, 2007).

İnternet platformlarının çeşitli türden bilgi kaynağı haline gelmesi ve bu bilgilerin çeşitli disiplinler tarafından kullanılması süreci başlangıcının bu kuşak (Web 2.0) olduğunu söylemek yerinde olacaktır. Murugesan (2007) ile Harrison ve Barthel'in (2009) belirttiği gibi gerçekten de Web 2.0 uygulamaları (örn. sosyal ağlar ve kullanıcı üretilen içerikler) çok az teknik bilgiye sahip kullanıcıların kendi medya-bilgi ürünlerini oluşturmalarına ve paylaşmalarına imkan sağlamıştır.

Web 3.0

Web 2.0 ile ilişkili olarak modern ve evrimsel bir kuşağı meydana getiren Web 3.0 ilk olarak New York Times'tan John Markoff tarafından kullanılmış ve 2006'da üçüncü nesil web olarak önerilmiştir (Lassila ve Hendler, 2007). Semantik (anlamsal) web olarak da adlandırılan Web 3.0'ın temelinde çeşitli uygulamalarda daha etkili keşif, otomasyon, entegrasyon ve yeniden kullanım için verileri tanımlama ve bunları ilişkilendirme fikirleri yer almaktadır (Aghaei vd., 2012).

Büyük miktardaki verilerin ele alınması, işlenmesi ve bu verilerden anlamlı sonuçlar çıkarılması süreci, kuşağın öne çıkan özelliklerinden birini meydana getirmektedir. Wahlster ve Dengel'in (2006) belirttiği gibi Web 3.0 kuşağı, çeşitli amaçlar doğrultusunda geliştirilen; doğal dil işleme, veri madenciliği, makine öğrenimi ve yapay zeka teknolojileri gibi uygulama ve yenilikleri toplu olarak içerisinde barındırmakta ve bunlar için bir vizyon sunmaktadır.

2.1.5. Metinsel Mesajdan Mekânsal Bilgiye - LBSA

Kullanıcı üretimi bilgi ve içeriklerin birden fazla kullanıcı tarafından oluşturulduğu, paylaşıldığı ve alındığı bir alanı meydana getiren sosyal medyanın ortaya çıkışı ve yaygınlaşma sürecini Web 2.0 kuşağı içerisinde değerlendirebiliriz.

Boyd ve Ellison (2007, s. 211) sosyal siteleri "bireylerin sınırlı bir sistem içinde genel veya yarı kamu profili oluşturmasına olanak tanıyan, bağlantı paylaşımına ve bu bağlantıların sistem içerisinde bulunanlar tarafından görüntülenmesine izin veren internet tabanlı servisler" olarak tanımlamaktadır.

Web 2.0 kapsamında Blogger, Twitter, Facebook ve Myspace vb. çeşitli sosyal ağların ortaya çıkması; kullanıcı üretimi içeriklerin üretilmesi, birden fazla kullanıcı arasında paylaşılması ve kullanıcıların ortak hareket edebilmesi için bir devrimi meydana getirmiştir (Boyd ve Ellison, 2007).

Mekânsal bilgiye erişimde önemli yer tutan LBSA, insanların sadece mobil cihazlar veya masaüstü bilgisayarlar aracılığıyla bir konumla ilgili bilgileri takip ettiği ve paylaştığı ağı oluşturmamaktadır. Aynı zamanda GPS bilgileri ve coğrafi etiketli içerikler gibi kullanıcı tarafından oluşturulan ve konumla ilişkili sosyal bilgidan yararlanılabildiği ağları meydana getirmektedir (Zheng, 2011). Zheng (2011), LBSA platform/servislerini; *Coğrafi etiketli medya tabanlı, nokta konum odaklı ve yörünge merkezli* olmak üzere üç grup altında incelemektedir. Roick ve Heuser (2013) ise

coğrafi bilgilerin paylaşılmasını; *Coğrafi etiketleme* ve *jeososyal ağ* olmak üzere iki genel yol altında açıklamaktadır.

“Bireysel düzeyde ayrıntılı sosyal medya ayak izlerine erişim ve konum tabanlı sosyal medya verileri, karmaşık sosyal dinamikleri incelemek için önemli bir fırsat/yöntem sağlamaktadır” (Cao, Wang, Hwang, Padmanabhan, Zhang ve Soltani 2015, s. 2).

Kurulduğu tarihten (2006) bu yana yüksek kullanıcı sayısı ile öne çıkan Twitter sosyal ağı, içerisinde barındırdığı yüksek miktarda kullanıcı üretimli içerik/veri ile çeşitli disiplinlerin dikkatini çekmiştir. Literatür incelendiği zaman Twitter’ın farklı disiplinler kapsamındaki akademik araştırmalara yoğun olarak dâhil edildiğini görmek mümkündür.

Tweet olarak adlandırılan metin mesajlarının gönderilebilmesi ya da paylaşım yapabilme özelliği Twitter’ın kuruluşu ile başlamıştır. Ancak paylaşımlara konum bilgisi ekleme imkânı kullanıcılara daha sonraki bir tarihte verilmiştir. Konum ekleme, yer bildirim yapma ya da coğrafi etiket olarak adlandırılan bu özellik Twitter tarafından 2009 yılında kullanıcılara sunulmuştur. Bu özellik Twitter’ın lokasyon bazlı ağ olmasına katkı sağlamıştır.

2009 yılında kullanıcılara paylaştıkları tweetler üzerine konum bilgisi ekleyebilme özelliğini sunan Twitter’da, paylaşılan bir tweetin konum bilgisi içermesi kullanıcı onayına bağlı bir özelliktir. Kullanıcı, konum iznini etkinleştirdikten sonra bu izin Twitter’ın GPS bilgileri de dâhil kesin konum bilgilerini toplamasına, depolamasına ve kullanmasına olanak tanımaktadır. Kullanıcı tweetleme yaparken kendisine önerilen en yakın konum veya seçtiği bir konumu (belirli işletme-mekân-yapı, mahalle, şehir gibi) tweetlerine ekleyebilmektedir. Yine üçüncü taraf uygulamalar veya web siteleri, kesin konumlar da (nokta konum) dâhil olmak üzere konum bilgisini tweetlemeye izin verebilmektedir (Tweet Location, 2019). Aynı doğrultuda Android ve iOS gibi mobil cihazlar üzerinde Twitter kullanılıyorsa, paylaşılan tweetler seçilen konum etiketine ek olarak Twitter API aracılığıyla bulunabilecek kesin konumları (boyla-enlem formatında GPS koordinatları) içerebilmektedir (Tweet Location, 2019b).

2.2. Araştırma Konusu ile İlgili Önceki Araştırmalar

2.2.1. Seçim Coğrafyası ile İlgili Önceki Araştırmalar

Seçim konusu hem yerli hem de yabancı literatür kapsamında bir çok sosyal disiplin tarafından ele alınmaktadır. Coğrafya bilimi dahilinde yerli literatür içerisinde yer alan ilk araştırmalardan birini Tekeli ve Gökçeli (1977) araştırması oluşturmaktadır. Daha sonra Günel'in (1994) coğrafyanın siyasal gücüne değinen eseri bulunmaktadır. İbrahimov ve Özözen'in (1999) ise seçim sonuçları ile sosyo-demografik özellikler arasındaki bağlantıyı irdelediği araştırmaları bulunmaktadır.

Özözen Kahraman (2004) seçim sistemleri ve seçim çevresi sınırlarının, Türkiye'deki seçim sonuçları üzerine etkisini ele almıştır. Canakay (2004) ise siyasal katılım ve seçmen davranışını mekânsal boyutta ele alarak, seçmen davranışının çeşitli faktör ve fenomenler ile ilişkisini ortaya koymuş ve seçmen davranışına vurgu yapmıştır.

Seçim coğrafyasının gelişimini, yapısını, işlevlerini sistematik ve kapsamlı biçimde aktaran, 1983-2002 yılları arasında gerçekleşen seçimlerde İstanbul'u ele alarak seçim sistematiği ve analizini gösteren Özözen Kahraman'ın (2007) araştırması yerli literatür içerisinde yer almaktadır.

Yerli literatür içerisinde seçimlerin mekânsal analizini gerçekleştirerek oyların ve seçim sonuçlarının; eğitim, yaş, cinsiyet, göç, köken vb. fenomenlerle ilişkisini açıklayan araştırmalar mevcuttur (Kedersiz, 2014; Taş, 2018).

Kedersiz (2014) araştırmasında, mekâna ilişkin olarak oyların siyasi kanatlara göre dağılımını, kayıtlı nüfusun ve göçmenlerin sosyo-ekonomik yapılarını dikkate alarak, seçimde partilerin aldığı oylar ile seçmen profilleri arasındaki ilişkiyi ele almıştır. Yine Kedersiz, önceki seçimlerin karşılaştırmalı analizlerini gerçekleştirmiş ve 2011 seçimi için eğitim, yaş, cinsiyet, medeni hal fenomenlerinin arka planını sunmuştur.

Taş (2018) sosyal bağlam kapsamında gerçekleştirdiği araştırmasında, göçlerin mekânda meydana getirdiği değişimi (özellikle demografik) ve bunun seçimler üzerindeki etkisini incelemiştir. Taş, göç eden bireylerin kendi siyasi eğilimlerini göç ettiği mekâna taşıdığını, yeni mekânda hemşehricilik duygusunun seçim davranışı üzerindeki etkili olduğunu ve kökene bağlı şekilde oluşan mikro evrenlerin seçim sonuçlarına olan etkisine dikkat çekmiştir.

Yine Türkçe literatür içerisindeki Işık (2017) ve Polat'ın (2017) araştırmaları, oylama ve temsilin mekân üzerindeki dağılışını ve zaman içerisindeki değişimini ele almaktadır.

Coğrafya bilimi dahilinde yabancı literatür içerisinde yer alan araştırmalar incelendiği zaman; seçim sonuçlarını bölgesel bağlamda inceleyerek siyasi seçimler üzerindeki doğal etkiler, seçim sonuçlarının görselleştirilmesi ve mekânsal kalıpların tanımlanması ile ilgili ilk araştırmalar; Siegfried (1913), Krehbiel (1916), Paullin (1932), Wright (1932a; 1932b) ve Prescott (1957; 1959) tarafından ortaya koyulmuştur.

Seçim coğrafyasının kurucusu olarak dikkate alınan Siegfried (1913), 1871'den 1940 yılına kadar Ardèche bölgesini incelerken, bölgenin seçim sınırlarını oluştururken çevre ve sosyal arka plan ile oylama arasındaki ilişkiyi kapsamlı bir şekilde sunmuştur (Prescott, 1959; Taylor ve Johnston, 1979; Özözen Kahraman, 2007; Giugäl, 2013).

Krehbiel (1916) araştırmasında seçim sonuçlarını bölgesel bağlamda inceleyerek İngiliz seçimleri üzerindeki coğrafi etkileri ele almıştır. Araştırma sonucunda Krehbiel, siyasi tercihleri belirleyen koşulların oluşmasında etkili olan doğal faktörleri ortaya koymasının yanı sıra sosyo-ekonomik özellikler ve parti oyları arasındaki ilişkilere işaret etmiştir.

Öte yandan kültürel-bölgesel coğrafyanın kurucusu Carl Sauer 1918 yılı araştırmasında; Missouri, Kentucky, Tennessee eyaletlerini ele alarak seçim sınırlarının çizimi üzerine yoğunlaşmıştır (Sauer, 1918).

Wright (1932) araştırmasında, Prescott (1959)'unda belirttiği gibi 1876-1928 Amerikan başkanlık seçimlerinin iki ayrı haritasını sunmuş, hazırladığı haritalar ve bunlar üzerine yorumları ile belirgin coğrafi etkilerin ülkenin oy kullanma alışkanlığı-davranışı üzerine olan etkilerini incelemiştir.

Prescott (1959) araştırması ise seçim coğrafyası araştırmalarının siyasi coğrafya içerisindeki değeri ve örnekleri üzerine yoğunlaşmıştır.

Seçim coğrafyasının gelişimini ele alarak bu alana ait perspektif ve amaçları kapsamlı biçimde irdeleyen bunun yanı sıra çeşitli ülke, perspektif ve amaçlara yönelik araştırmaları içeren Taylor ve Johnston (1979), Johnston vd. (1990), Johnston ve Pattie (2006) kısmen Agnew (1987) araştırmaları literatür içerisinde yer almaktadır.

“Seçim coğrafyası adına savaş sonrası (II. Dünya savaşı) dönemde gerçekleştirilen araştırmaların çoğunluğu bazı istisnalar dışında Fransız coğrafyacılar tarafından gerçekleştirilmiştir. *Oylama coğrafyası* perspektifi, 1980'lerin başında Amerikan seçimlerindeki bölgesel bölünmelerin sürekliliğini vurgulayan Anglo-Amerikan coğrafyacılar; Archer ve Taylor (1981), Shelley, Archer ve White (1984), Archer, Murauskas, Shelley, White ve Taylor (1985), Archer (1988) ve Martis (1988) sayesinde bir canlanma yaşamıştır” (Forest, 2018, s. 3-4).

Bölgesel bölünmelerin önemi üzerine yapılan araştırmalardan birini meydana getiren Archer vd. (1985) araştırması, bölgesel varyasyonların seçim politikası üzerinde yaptığı etkilerin önemine değinmiştir. Shelley, Archer ve White (1984), Archer (1988) ve Martis'in (1988) araştırmaları, bölgeciliğin ulusal hayat ve seçim üzerindeki etkisini araştırmakla birlikte; Archer (1988), makro-coğrafi bölünmelerin seçim sonuçları üzerinde mikro-coğrafi bölünmelere göre daha baskın olduğunu belirlemiştir. Agnew (1985) ise araştırmasında, seçim davranışında etkili olan bölgesel-kültürel etmenleri incelemiştir.

Kartografik yöntemler ve mekânsal analiz süreci ile oylama kalıplarının belirlenmesini vurgulayan ve siyasi dağılışı mekânsal olarak ortaya koyan araştırmalar; Leonard ve Natkiel (1986), Martis (1989), Horn (1999), McRobie (1989), Salmon (2001), Sui ve Hugill (2002), Archer (2006), Ballivián ve Basset (2007), Brunn, Lavin ve Archer (2011) ve Archer, Watrel, Davidson, Fouberg, Martis, Morrill ve Webster (2014) literatür içerisinde yer almaktadır.

Cox (1969) genel olarak seçim sonuçlarında mekânsal değişikliklere yol açabilecek faktörleri; mahalle etkisi, kişiler arası bilgi akışını tartışmaktadır (Woolstencroft, 1980; Pattie ve Johnston, 2000).

Mcphail (1971b), Herbert (1972), O'Loughlin, Flint ve Anselin (1994), Flint (1996; 2000; 2001), Pattie ve Johnston (1999), Johnson, Shively ve Stein (2002), Sui ve Hugill (2002), Perdomo'nun (2004) araştırmaları, siyasi tercih ve davranışların sadece bireysel özelliklere (gelir, meslek, yaş vb.) bakarak anlaşılamayacağını, kısmen belirli derecede yere bağlı olduğunu savunmaktadırlar. Bu doğrultuda bahsi geçen araştırmalarda yer, davranışların belirlenmesi için önemli bir bağlamı/fonksiyonu meydana getirmektedir.

Mcphail (1971b) araştırmasında, seçim davranışına etki eden ilgili faktör kombinasyonlarını sunmuştur ve oylama davranışının ilgili genel teoriler çerçevesine yerleştirilmeden önce, mahalle çalışmalarının yapılması gerektiğini belirtmiştir. O'Loughlin, Flint ve Anselin (1994), 1930 yılı Alman seçmenlerini analiz ettikleri

araştırmalarında, seçmenlerin seçim kararlarını çok boyutlu, yapısal (sosyo-ekonomik) ve mekânsal etkilerin altında aldığı sonucuna ulaşmışlardır. Pattie ve Johnston (1999), insanların partileri değerlendirdiği ve kimi destekleyeceklerine dair kararlar aldığı ayrı bir bağlamı oluşturan siyasi konuşmaların, oylama kararları üzerinde önemli etkileri olduğunu belirtmektedirler. Sui ve Hugill (2002), CBS tabanlı bir adres eşleştirme tekniği kullanarak hem oylama sonuçlarını hem de seçime katılımın mekânsal dağılımını, mahalle etkileri kapsamında ortaya koymuşlardır.

Genel araştırmalardan farklı olarak seçim coğrafyasına yeni bir açıdan odaklanan Agnew'in (1996) araştırması, tarihsel-coğrafi bağlamın bir dizi siyasi faaliyet üzerindeki etkisi hakkında ilgili bilgileri vererek, coğrafi bağlamın siyasi araştırmalara neler sunabileceğini açıklamaktadır. Yine Agnew araştırmasında, siyasetin sadece mekânsal olmayan siyasi seçim süreçlerinin coğrafi sonucu olarak değil, aynı zamanda mekânsallaşmış bir siyasi etki ve seçim süreci olarak da haritalanabileceğini savunmaktadır (Agnew, 1996). Axenov ve Papadopoulos (1997)'da, Agnew'in savları doğrultusunda bir araştırma gerçekleştirmiştir.

Flint (1996) araştırmasında, oylama kararının bağlamsal bir şekilde anlaşılmasını, küresel ekonomik durgunluk ve yeniden yapılanma veya parti siyasetinin bölgesel spesifik söylemi gibi daha yüksek ölçeklerden kaynaklanan etkilerin, seçmen tarafından günlük yaşamı bağlamında nasıl yorumlandığını anlamaya dair en uygun analiz ölçeğinin "hanehalkı" olduğunu önermektedir. Siyasi bilimci Woolstencroft (1980), coğrafyacılar Agnew (1996) ve Flint (1996)'in aksine seçim coğrafyası araştırmacılarının bağlam etkisi üzerine yoğunlaşmaması gerektiğini belirtmektedir. Yine Flint (2000) araştırmasında, mekânda var olan sosyal yapının, seçim coğrafyacıları tarafından nasıl kullanılabileceğine yönelik teorik ve metodolojik bir açıklama sunmaktadır.

2.2.2. Sosyal Medya ve LBSA ile İlgili Önceki Araştırmalar

Konu ile ilgili literatür incelendiği zaman, genel olarak araştırmalar; acil durum planlaması, risk ve hasar değerlendirme faaliyetleri ile sosyal medya ve LBSA'nın destek rolüne hizmet etme yeteneği üzerine yoğunlaşmaktadır. Ancak coğrafi-zamansal bilginin varlığı; afet yönetiminden kent planlamasına, seçim tahminlerinden turizm destinasyonlarına kadar çok farklı araştırma, planlama ve uygulamalara imkân sağlamaktadır.

Acil durumlar esnasında gerçekleşen tweet aktivitesinin mekânsal bir veri kaynağı olarak nasıl kullanılabileceğini ele alan araştırmalar bulunmaktadır (De Longueville vd., 2009; Palen, Starbird, Vieweg ve Hughes, 2010; Vieweg, Hughes, Starbird ve Palen, 2010; Aljohani, Alahmari ve Aseere, 2011; Bruns ve Liang, 2012; Flew, Bruns, Burgess, Crawford ve Shaw, 2014; Jongman, Wagemaker, Romero ve Perez, 2015; Takahashi, Tandoc ve Carmichael, 2015; Kwon ve Kang, 2016). Earle, Bowden ve Guy (2011) ile Kaigo (2012), gerçekleşen bir deprem olayının Twitter’da yarattığı kullanıcı etkileşimi (sosyal ağ inşası) üzerine yoğunlaşırken; Starbird ve Palen (2010) kullanıcı üretimli coğrafi-zamansal verilerin acil durumlar anındaki önemi üzerinde durmuştur.

Chatfield ve Brajawidagda (2013), şehir ve ilçelerde acil durumlara yanıt vermek için hükümetin sosyal medyayı nasıl kullandığı üzerine odaklanırken; Palen, Anderson, Gloria, Martin, Sicker ve Palmer (2010) ile Gunawong ve Butakhieo (2016), afetlerde ve acil durum olaylarında halktan gelen bilgilerin acil durum yönetimine dâhil edilmesi süreci üzerine çalışmışlardır.

Tolentino ve Hermocilla’nın (2012) sosyal medya kitle kaynak kullanımı ve gönüllü coğrafi bilgi sistemleri (GCBS) üzerine yoğunlaşarak yardım kuruluşları arasında kolay bir koordinasyon sağlamayı amaçlayan araştırmaları vardır. Sosyal ağ üzerinde kullanıcılar tarafından oluşturulan büyük miktardaki verilerden yola çıkarak; acil durum olaylarını inceleme ve takip etme adına bir model, algoritma öneren araştırmalar da bulunmaktadır (Ashktorab, Brown, Nandi ve Culotta, 2014; Li, Guevara, Herndon, Neppalli, Caragea ve Tapia, 2015; Uchida, Kosugi, Endo, Funayama, Utsu, Tajima ve Yamamoto, 2015; Xu, Liu, Yen, Mei, Luo, Wei ve Hu, 2016; Zahra, Ostermann ve Purves, 2017).

Sosyal medya ve LBSA kapsamındaki araştırmalar genel itibarıyla afet ve acil durumlar ekseninde gerçekleştirilmiş olsa da, farklı konuların ele alındığı araştırmaların da literatür içerisinde var olduğu görülmektedir. Örneğin Lee ve Sumiya (2010), mekân ve zaman bilgisine sahip tweetleri kalabalık davranışlarını takip etme amacı ile kullanırken; V. Frias-Martinez, Soto, Hohwald ve E. Frias-Martinez (2012) ise bu verilerin kentsel planlama uygulamalarında kullanılması adına bir yaklaşım önermişlerdir.

Özözen Kahraman (2016), Türk halkının Suriyeli mültecilere yönelik tutumunu ele almak için Twitter verilerini kullanmıştır. Coğrafi referanslı verileri kullanarak bireylerin duygu durumlarını belirleyen ve bunları demografik özellikler ile ilişkilendiren (Mitchell, F. Harris, Dodds ve Danforth, 2013); yine bu veriler ile obezite ve ilgili temaların mekânsal düzenini ortaya koyan (Ghosh ve Guha, 2013) gibi birçok araştırma bulunmaktadır.

Cantey (2013) ise seçim ve afet gibi önemli olayların hükümete karşı oluşan toplum söylemleri üzerindeki etkisini ele almış, söylemlerin içeriği ile değişkenliğini incelemiş ve bunları demografik fenomenler (ırk, gelir, yaş) ile ilişkilendirmiştir. Bunu yaparken sosyal ağ üzerindeki kullanıcı verilerini kullanmıştır. Cantey'in araştırmasının, ele aldığı konu ve yöntem aşamaları dikkate alındığında aynı yıllarda gerçekleştirilen araştırmalardan farklı olduğu söylenebilir.

Sosyal medya ve LBSA'nın sağladığı mekân-zamansal veriler kullanılarak gerçekleştirilen araştırmalar incelendiği zaman; araştırmalarda ele alınan konuların ve araştırma evrenlerinin Coğrafya bilimi ile yakın ilişki içerisinde olduğu görülmektedir. Ancak coğrafyacılar, zaman-mekân açısından önemli bilgiler barındıran bu verilerin dikkate alındığı araştırmaların çok az bir kısmında yer almakta; bu alanlar ile ilgili yöntemleri çalışmalarında sınırlı şekilde kullanmaktadırlar.

3. YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Modeli

İnternet, onlarca farklı amaca hizmet eden bir araç olmanın yanı sıra toplumsal bir alanı da meydana getirmektedir (Markham, 2004). Yine bu alan anlık, geçici ve aynı zamanda kalıcı toplumsal ilişkilerin şekillendiği, insanlar arası iletişim ve etkileşimin yoğun olarak yaşandığı devingen ve şekilsiz bir yapıyı oluşturmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Bu bağlamda internet tabanlı ya da internet aracılı araştırma, veri toplamak için interneti ve internet çevresinde gelişen platform ve yetenekleri kullanan herhangi bir araştırma yöntemini ifade etmektedir (Salkind, 2010; Hewson, 2015).

İnternet tabanlı araştırma yöntem ve araçlarını; “çevrimiçi anket, web sayfası içerik analizi, çevrimiçi odak grupları ve röportajlar için video konferans, sosyal ağ siteleri aracılığıyla yapılan konuşmaların analizi, e-posta, sohbet odaları, tartışma panoları ve bloglar” (Convery ve Cox, 2012, s. 50), sosyal ağlar (Twitter, Facebook) ve netnografi (Kozinets, 2002) meydana getirmektedir.

İnternetin sosyal bilim araştırmaları için toplumsal bir alanı meydana getirmesi ve mevcut internet tabanlı araştırma yöntemleri, araştırmalar için birçok kolaylık sağlamaktadır.

Bunlardan ilki, normal koşullarda ulaşamayacağımız alan, mekân ve bağlantılara ulaşma imkânı sağlaması, araştırma alanını genişleterek veri büyüklüğünü artırmasıdır (Markham, 2004). İkincisi, internet, birey ve grupların daha samimi bilgi ve veri paylaşmalarına katkı sağlamaktadır. Bu olumlu etmen üzerinde, internetin kullanıcılara gizlilik imkânı ve yakın çevreden uzak bir ortam sağlaması etkili olmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Üçüncüsü, internet, araştırmacılara ve bireylere zaman, mekân ve iletişim süreçlerinde kontrol ve esneklik sağlamaktadır. Dördüncüsü, görüşme ve yazılı yöntem ile yapılan bir araştırmada katılımcı daha rahat düşünebilmekte ve verdiği cevapları gözden geçirebilmektedir. Bu durum verilen

cevapların doğruluğu üzerinde etkili olabilmektedir (Seymour, 2001; Markham, 2004) Son olarak internet alanı, araştırmacıya çoklu veri toplama yeteneğini sağlamaktadır (Markham, 2004). Çünkü Kozinets (2002) ile Convery ve Cox'un (2012) araştırmalarında görüldüğü üzere, internet tabanlı araştırmayı tercih eden bir araştırmacı çeşitli yöntem ve kaynakları veri toplamak için kullanabilmektedir. İlgili yöntem ve kaynakların sayısı içerisinde bulunduğumuz dönem içerisinde daha da artmaktadır.

İnternet ortamında kullanıcı üretimli olarak oluşan ve biriken farklı türden veriler ve bunları araştırmalara dâhil etmeye yönelik çeşitli yöntemler bulunmaktadır.

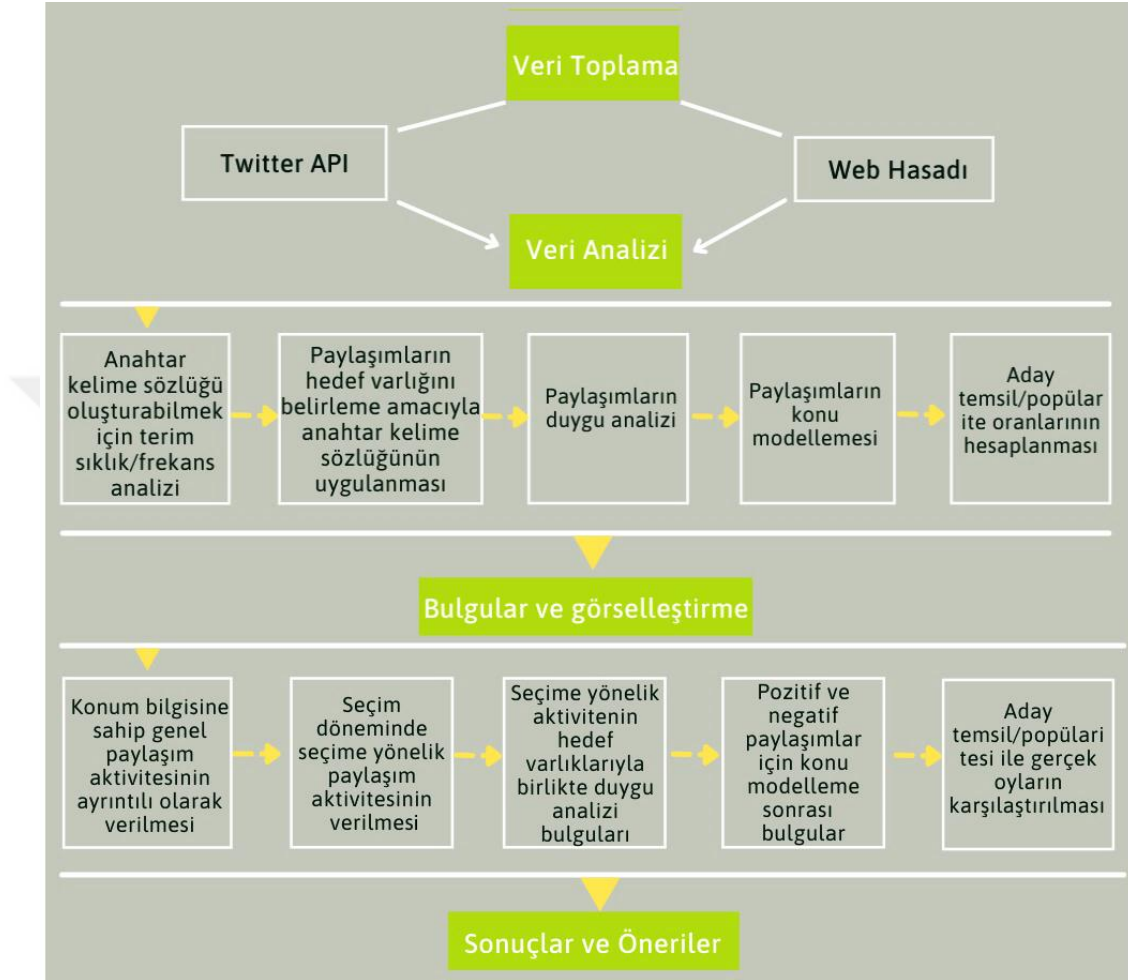
“Belirli bir amaç doğrultusunda özel olarak tasarlanan/hazırlanan araştırmalar birincil araştırmayı meydana getirmektedir. İkincil araştırmayı ise internetteki çeşitli platformlarda (web sayfaları, bloglar, forumlar, sosyal ağlar) herkese açık ve kullanıma hazır halde önceden oluşturulmuş ve birikmiş verilerin işlenmesi oluşturmaktadır” (Hewson, Vogel ve Laurent, 2016'dan aktaran Yıldırım ve şimşek, 2016, ss. 225-226).

Eysenbach ve Till (2001) ise internet üzerindeki araştırma yöntemlerini *aktif* ve *pasif* analiz ile *geleneksel araştırma için internet* olarak farklı bir ayırım yapmışlardır.

1990'lardan itibaren sosyal bilimler için farklılık arz eden bir alan olarak görülmeye başlanan karma yöntem araştırması, eğitim ve sosyal araştırmalar için önemli bir dönüm noktası olarak görülmektedir (Baki ve Gökçek, 2012). Hem nitel hem de nicel formları birleştiren veya ilişkilendiren bir sorgulama yaklaşımı olan karma yöntem, gerekli yöntemler kullanılarak her iki yaklaşımın bir araştırmada kullanılmasını içermektedir (Creswell ve Plano Clark, 2007). Creswell (2009), karma yöntem dâhilinde kullanılan metotlar içerisinde; istatistiksel analiz ve metin analizini, veri tabanları arasında yorumlama ve çoklu veri çizim biçimlerini dâhil etmektedir. Yine karma yaklaşım, nicel ve nitel yöntemler arasında bir köprü olmasının yanı sıra her iki yöntemin eksik olan taraflarını bir araya getirerek bütüncül bir yöntemin ortaya çıkmasına katkı sağlamaktadır (Punch, 2005; Creswell, 2014).

Bu araştırmada, veri olarak *mekânsal referansa sahip bireysel seçim söylemleri*, veri kaynağı olarak *Twitter sosyal ağı* ve veri toplama yöntemi olarak *pasif araştırma doğrultusunda internet tabanlı yöntemler* kullanılmıştır. Verileri analiz etme ve anlamlandırma içinse *terim sıklık analizi*, *anahtar kelime yaklaşımı*, *duygu analizi*, *konu modelleme* ve *aday temsil/popülarite hesabı* yöntemleri kullanılmış olup

veri görselleştirmesinde *harita* ve *grafikler* tercih edilmiştir. Bu doğrultuda araştırmada karma yöntem araştırması tercih edilmiştir. Verilerin toplanması, analizi, görselleştirilmesi ve sonuçlara ulaşma sürecinde izlenen yol haritası Şekil 1’de gösterilmektedir.



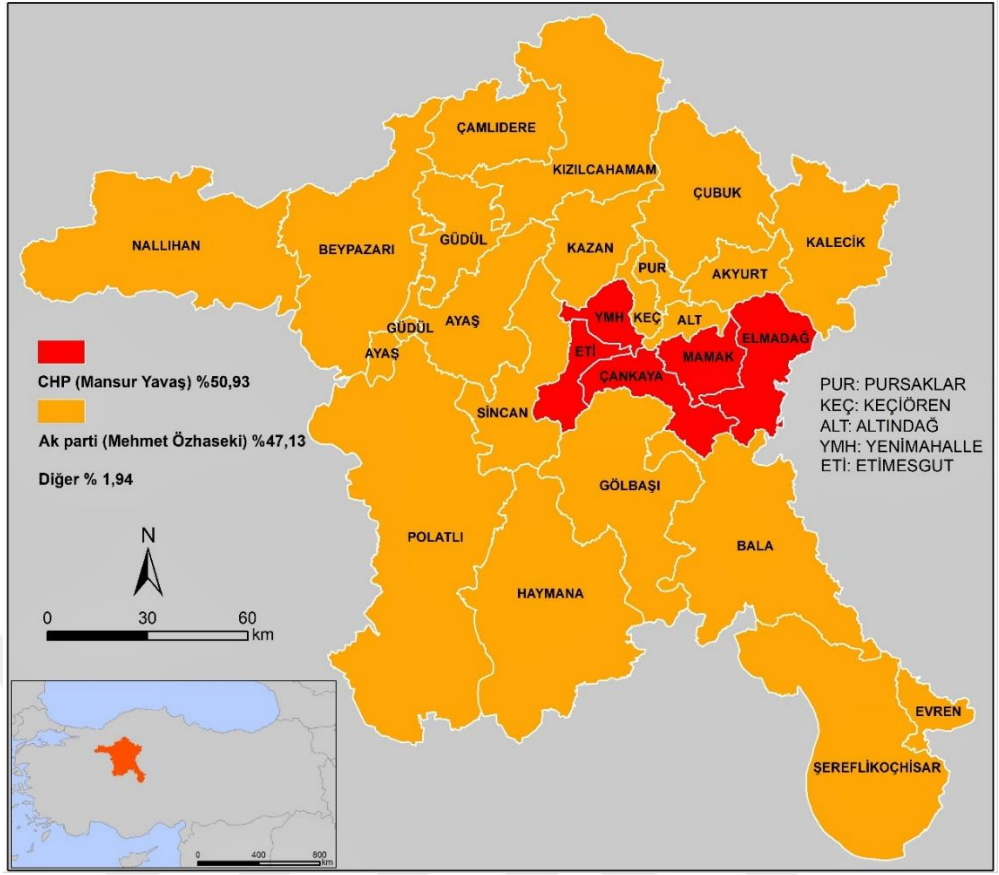
Şekil 1. Araştırma Sürecinde Veri Toplama, Analiz, Görselleştirme ve Sonuçlara Ulaşma Aşamaları

3.2. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

“Araştırma evreni, araştırma sonuçlarının kuramsal olarak genellenebileceği evreni ifade etmek için kullanılmaktadır” (Baştürk ve Taştepe, 2013, s. 132). Bütün bir kitlenin incelenmesini içeren *tamsayım*, kitlenin/evrenin belirli bir kısmının incelenmesini ifade eden *örnekleme* (sampling) yaklaşımları, bilimsel araştırmalarda problem çözümünde kullanılacak bilgi ve verilere erişmenin iki temel yöntemi meydana getirmektedir. Hedeflenen doğruluk derecesi, zaman ve bütçe gibi faktörler araştırma verilerine ulaşmada tamsayım ya da örneklem yöntemlerinden hangisinin kullanılacağı üzerinde etkili olmaktadır (Baştürk ve Taştepe, 2013).

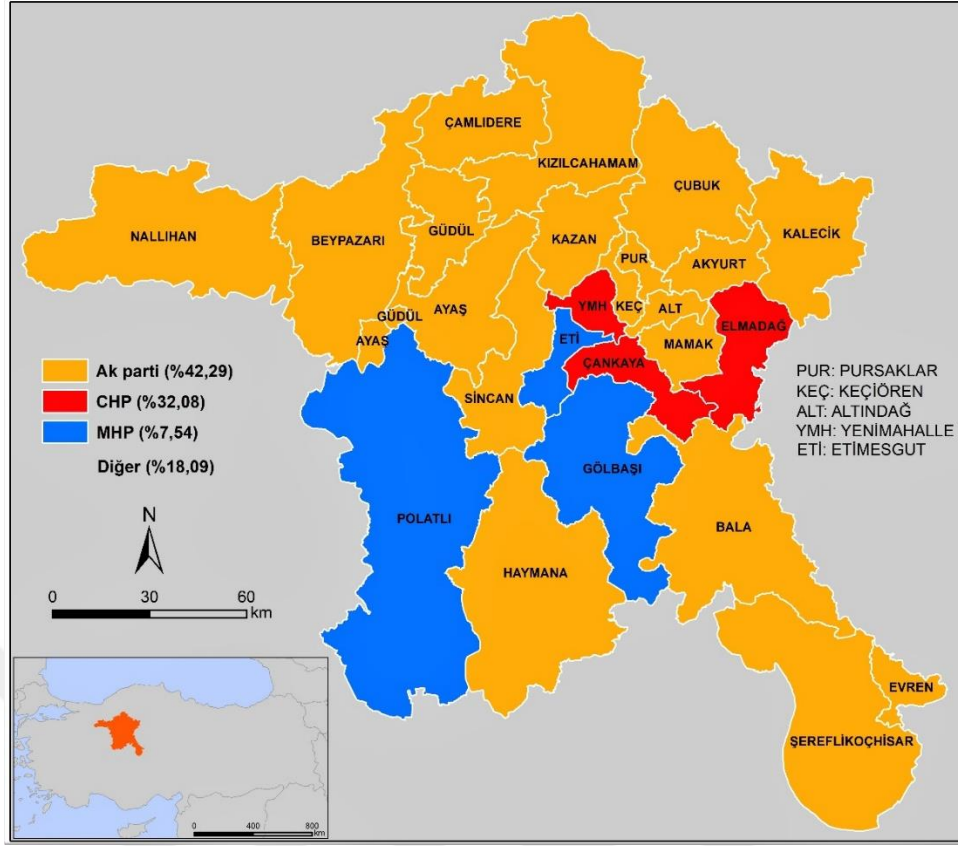
Seçmen davranışı ve mekân arasındaki ilişki ile seçim davranışına etki eden ilgili unsurların araştırılmasına yoğunlaşan bu araştırmaya ait evreni, Ankara ilinden paylaşılan tüm bireysel seçim söylemleri oluşturmaktadır. Örneklemi ise bireylere ait seçim, seçim unsurları ve karar vericilere yönelik olarak Ankara'nın; *Altındağ, Çankaya, Etimesgut, Keçiören, Mamak ve Yenimahalle* ilçelerinden paylaşılan mekânsal referanslı seçim paylaşımları meydana getirmektedir. Söz konusu ilçelerin seçiminde, ilçelerin nüfusu ve nüfusla ilişkili olarak araştırmanın verilerini meydana getiren *mekânsal referansa sahip tweetlerin varlık ve miktarı* dikkate alınmıştır. Bu ilçeler mevcut nüfusları, tweet varlık ve miktarları, 2019 yılı yerel seçimindeki oy dağılımları nedeniyle seçilmişlerdir.

2019 Mahalli İdareler Genel seçiminde Ankara Büyükşehir Belediye Başkanlığı Seçimine İlişkin harita incelendiği zaman (Şekil 2); 25 ilçenin bulunduğu Ankara'da *Yenimahalle, Etimesgut, Çankaya, Mamak ve Elmadağ* ilçelerinde büyükşehir belediye başkanı olarak Mansur Yavaş tercih edilmiştir. Kalan 20 ilçede ise büyükşehir adayı Mehmet Özhaseki tercih edilmiştir.



Şekil 2. Ankara Büyükşehir Belediye Başkanlığı Seçim Sonucuna İlişkin Harita

25 ilçesi bulunan Ankara’da ilçe belediyeleri kazanan partilere ilişkin dağılım Şekil 3’de gösterilmiştir. İlçe belediyelerin 18’ini AK Parti, 4’ünü CHP ve 3’ünü MHP kazanmıştır.



Şekil 3. İlçe Belediye Başkanlığı Seçim Sonuçlarına İlişkin Harita

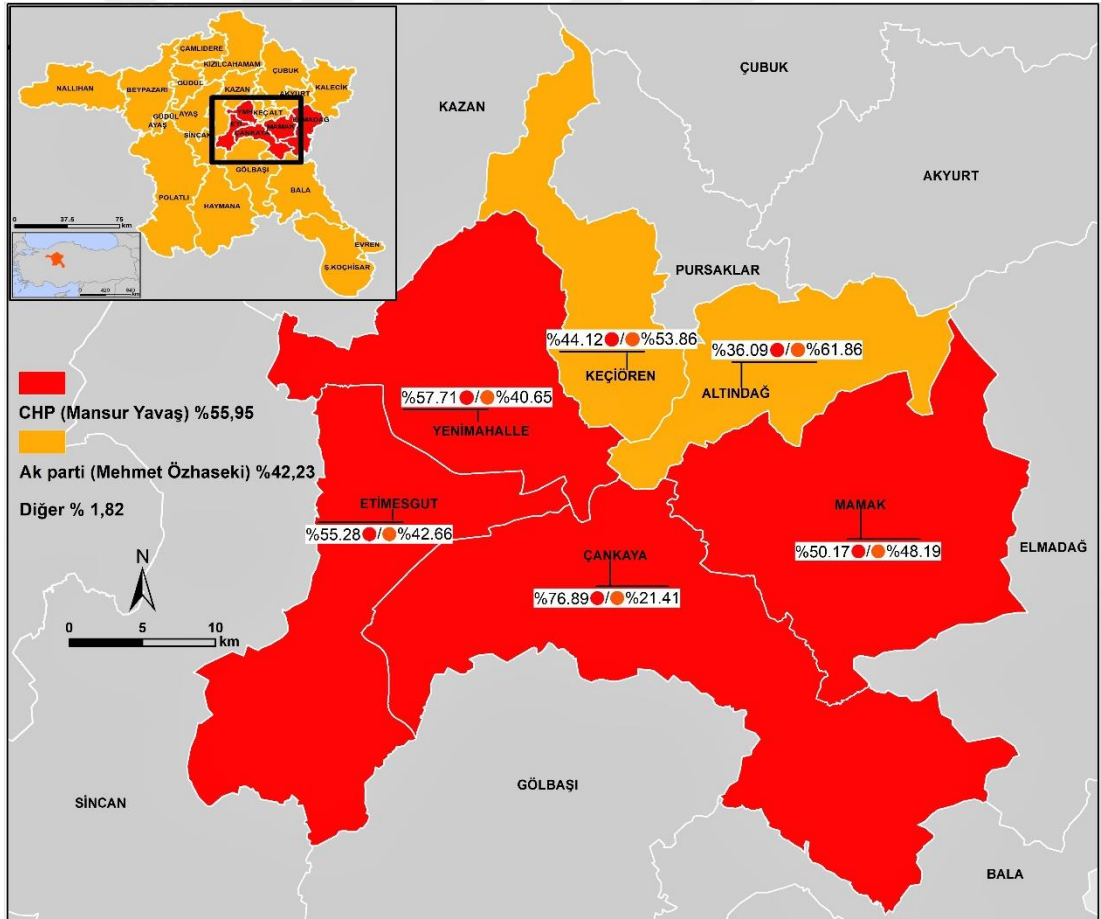
Araştırmanın örneklem seçiminde amaçlı örnekleme (purposive sampling) kullanılmıştır. Bu yöntemde araştırmacı, evrenin özelliklerine dayanarak ve araştırmanın amacını dikkate alarak örneklem seçiminde bulunmaktadır. Yine araştırmacı, evrenin bir örneği olduğu ve evreni iyi bir şekilde temsil ettiği kanısına vardığı bir alt grubu örneklem olarak seçmektedir (Lin, 1976). Amaçlı örnekleme yöntemleri durum, olgu ve olayların açıklanmasında önemli bir fayda sağlamaktadır. Çünkü amaçlı örneklemin amacını, araştırmada açıklığa kavuşturulmak istenen soru ve problemler için zengin bilgi içeren durumları seçme meydana getirmektedir (Tarhan, 2015). Söylemleri araştırılmak üzere belirlenen altı ilçeye ait 2018 yılı nüfus miktarı ve 2019 mahalli idareler genel seçimindeki seçmen sayıları incelendiğinde en fazla seçmenin Çankaya ilçesinde, en az seçmenin ise Altındağ ilçesinde olduğu görülmektedir (Tablo 1).

Tablo 1. Altı İlçeye Ait Nüfus ve Seçmen Sayısı

İlçe	Nüfus (2018)	Seçmen Sayısı (2019)
Altındağ	370.024	253.248
Çankaya	920.890	680.264
Etimesgut	570.727	405.522
Keçiören	909.787	646.023
Mamak	647.252	448.084
Yenimahalle	663.580	480.320

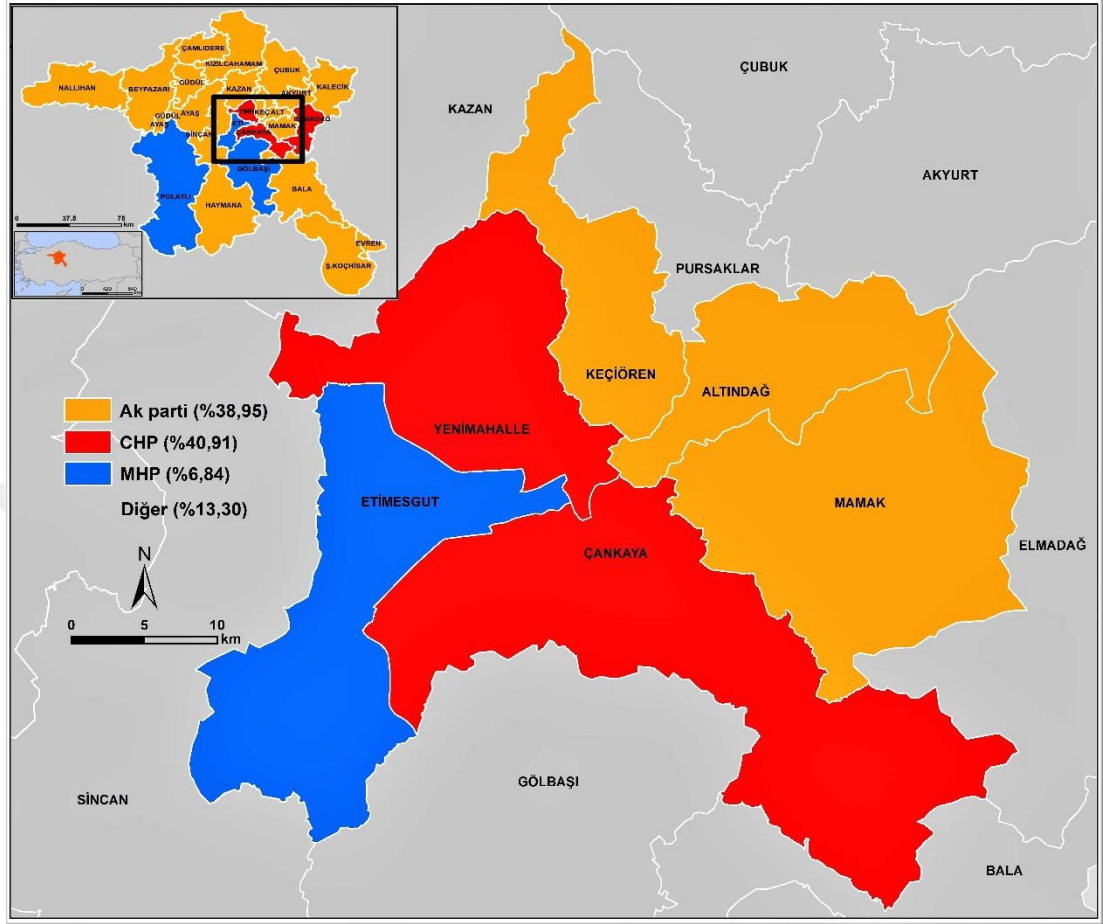
Kaynak: <https://sonuc.ysk.gov.tr>; <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=95&locale=tr>

2019 Mahalli İdareler Genel Seçiminde, belirlenen altı ilçenin Ankara Büyükşehir Belediye Başkanlığına yönelik aday-parti tercihleri incelendiği zaman; Ankara Büyükşehir Belediye Başkanlığı seçimini kazanan Mansur Yavaş, en yüksek oyu Çankaya ilçesinden en düşük oyu ise Altındağ ilçesinden almıştır (Şekil 4).



Şekil 4. Altı İlçede ABBB'ye Yönelik Aday-Parti Tercihleri

2019 mahalli idareler genel seçimi sonuçlarına göre belirlenen altı ilçenin üçünü AK Parti, ikisini CHP ve birini ise MHP kazanmıştır (Şekil 5).



Şekil 5. Altı İlçede Belediye Başkanlıklarına Yönelik Tercihler

3.3. Veri Toplama Araç ve Teknikleri

Araştırmada, belirlenen altı ilçeden mekânsal referansa sahip söylemlerin toplanması için Twitter sosyal ağı tercih edilmiştir. Giriş bölümünde açıklandığı üzere Twitter'ın tercih edilmesinde;

- *Lokasyon bazlı sosyal bir ağ olması,*
- *Yüksek miktarda kullanıcı üretimli içeriğe sahip olması,*
- *Coğrafi-zamansal verilere sahiplik etmesi,*
- *Önemli bireysel söylemleri barındırması,*
- *Söylemlerin geniş kitlelere ulaşma imkânı sağlaması etkili olmuştur.*

Twitter, kullanıcılarına paylaştıkları bir Tweet üzerine 'coğrafi etiketleme' seçeneği ile coğrafi mekânsal bilgi ekleme imkânı sunmaktadır. Bu coğrafi etiketleme, tam bir konuma (nokta konum) ya da bir Twitter konumuna (alan) veya her ikisine de dayanabilmektedir. Tweet konumu olarak adlandırılan bu tür coğrafi meta veriler en üst düzeyde hassasiyet sağlamaktadır. Bu meta veriler, coğrafi bilgilere erişmek için dil ayrıştırma/işleme yani kullanıcının metin içinde bahsettiği konumları tespit edebilmek için uygulanan işlemleri gerektirmemektedir (Geospatial metadata, 2020). Bu tür meta verileri, doğru ve işlenmiş temiz veri olarak adlandırmak yerinde olacaktır.

Twitter'da ikinci bir coğrafi mekânsal meta veri kaynağını ise, bahsedilen konum olarak çevirebileceğimiz “mentioned location” oluşturmaktadır. Bu konum bilgisinde kullanıcı, içerisinde bulunduğu konuma/alana ait bilgilere paylaştığı tweet içerisinde yer vermektedir. Bu tür veriler konum olarak orta seviye bir hassasiyet sağlamaktadır (Geospatial metadata, 2020).

Twitter sosyal ağının sağladığı son coğrafi mekânsal veri kaynağını, kullanıcıların isteğe bağlı olarak doldurdukları profil konum bilgisi bölümü oluşturmaktadır. Her Twitter kullanıcısı, hesabını oluştururken ya da daha sonra profili için bir konum bilgisi belirtebilmektedir. Bu konum bilgisi gerçek bir konumu temsil ederken, var olmayan hayali bir konuma da (ör. Gökkuşağının üzerinde) işaret edebilmektedir (Geospatial metadata, 2020). Bu noktada dikkat edilmesi gereken önemli bir husus, Twitter üzerinde tweet konumu ile profil konum bilgisinin birbirinden farklı oluşudur. Öz şekilde ifade etmek gerekirse, tweet ayrı bir konum bilgisi içerirken, kullanıcı profili de ayrı bir konum bilgisi içerebilmektedir. Dolayısı

ile Twitter üzerinde çalıştırılan operatör ve buna cevaben alınan veriler arasında farklılık bulunabilmektedir. Bu araştırmada tweet konum operatörleri kullanılmıştır.

Araştırma sürecinde verilerin Twitter üzerinden toplanmasında iki farklı yöntem kullanılmıştır.

İlk yöntem ve ilk yolu, Twitter API kullanılarak belirlenen koordinatlar (32° 28'D, 39° 39'K) ve (33° 12'D, 40° 13'K) içerisinde yer alan tweetlerin gerçek zamanlı olarak toplanması ve depolanması meydana getirmektedir. Bu aşamada Tweepy¹ kütüphanesi kullanılarak, Python dilinde yazılan açık kaynak kodlar kullanılmıştır. Twitter API, Twitter tarafından geliştirici, araştırmacı ve ilgili herkese ücretsiz olarak sosyal ağın belirli özelliklerini kullanma fırsatı sağlamaktadır. Ancak araştırmanın sınırlılıklar bölümünde belirtildiği üzere bu API gerçek zamanlı olarak Twitter'da paylaşılan tweetlerin tamamını toplamaya izin vermemektedir. Bu durumda geriye dönük tarihli tweetleri alabilmek için ikinci bir yöntem, web kazıma ya da web hasadı olarak çevirebileceğimiz “web scraping” yöntemi kullanılmıştır.

“Web kazıma, web sitelerinden istenilen bilgileri ayıklayan bir yazılım tekniğidir” (Karatay, 2017). Yine web kazıma, istenilen verilerin web sitelerinden manuel olarak kopyalanması yerine otomatik olarak çıkartılarak, yapılandırılmış veri haline getirilme süreci olarak tanımlanabilmektedir (Foto 1).

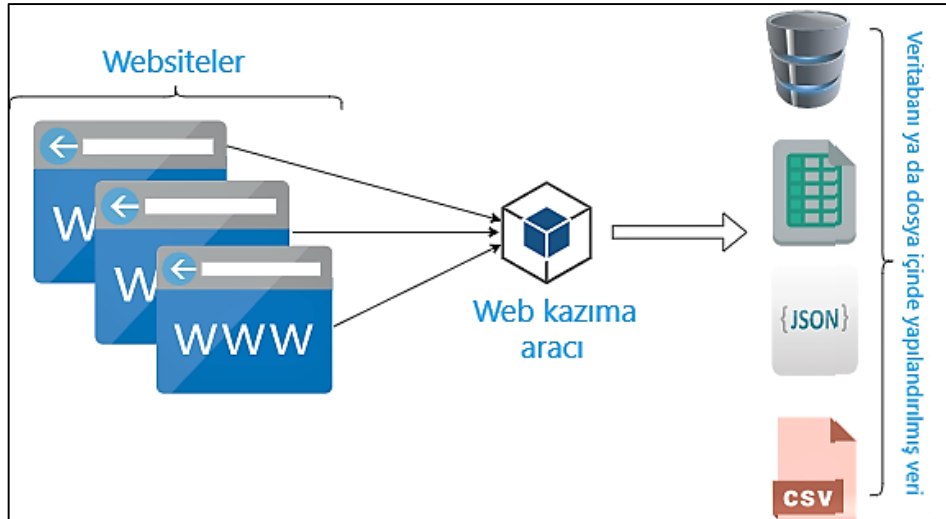


Foto 1. Web Kazımanın Çalışma Şeması (Webharvy.com'dan düzenlenmiştir.)

Bu yöntem doğrultusunda Twitter'ın sahip olduğu *coğrafi konumlandırma (geolocalization) operatörü* ve *yer kimliği (place id) sorgusu* konum bilgisine sahip

¹ Tweepy: Twitter API'ye erişebilmek için kullanılan bir Python kütüphanesi.

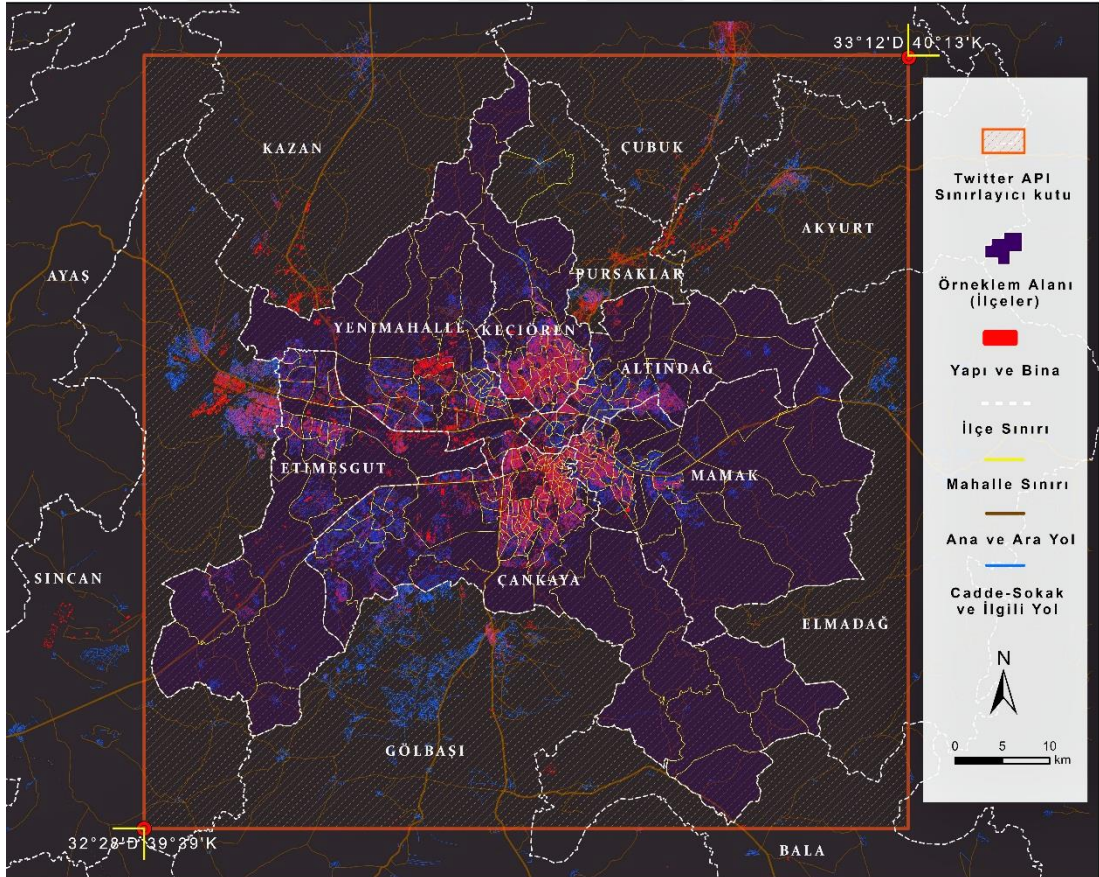
tweetlere ulaşabilmek için kullanılmıştır. Bu operatör ve sorguların kullanımı sonucunda Twitter tarafından döndürülen konum bilgisine sahip tweetler, sahip oldukları bilgiler ile birlikte toplanmıştır.

Son olarak, *kelime çiftleri* kullanımı ile (ör. Çankaya-Aday) içerisinde bahsedilen konum bilgisi barındıran tweetlere ulaşılmış ve bunlar etiketlenerek depolanmıştır. Bu yöntem, bir tweet nokta veya alan konum bilgisi içermese bile içerik incelemesi sayesinde tweet içerisinde bahsi geçen konumlara ulaşma imkânı sağlamaktadır.

3.4. Veri Toplama Süreci

3.4.1. Twitter API ile Veri Toplama

İlk olarak Twitter API sınırlayıcı kutu sorgusu kullanılarak belirlenen alan içerisinde, 1 Aralık 2018 - 20 Nisan 2019 zaman aralığında konum bilgisi içeren tüm tweetler gerçek zamanlı olarak toplanmıştır. Tweet toplama yapılırken kullanılan sınırlayıcı kutu ve ilgili bilgiler Şekil 6'da gösterilmektedir.



Şekil 6. Twitter API Sınırlayıcı Kutu Sorgusu ve Tweet Toplanan Alan

Belirlenen zaman aralığında sınırlayıcı kutu dâhilinde paylaşılan tweetler, sahip oldukları bilgilerle birlikte yapılandırılmış olarak dosyalarda depolanmıştır (Foto 2).

```
{
  "Date": "2019-03-25 07:26:27",
  "Lat": 40.000466,
  "Long": 32.841937,
  "Text": "[REDACTED] bizler için gece gündüz demeden çalışıyor.",
},
{
  "Date": "2019-03-26 15:21:23",
  "Lat": 39.9300615,
  "Long": 32.6802349,
  "Text": "Bir şey merak ediyorum sizlere de sormak istedim. Seçim araçları, flamalar, Bayraklar vs oy vermenizde etken mi? Üzülüyorum harcanan paraya :( ",
},
```

Foto 2. Paylaşılan ve Depolanan Örnek İki Tweet'e İlişkin Bilgiler

Yukarıdaki örnekte (Foto 2) olduğu gibi bir tweet nokta koordinat bilgisi içeriyorsa bu bilgi direkt olarak depolanmaktadır. Ancak paylaşılan her tweet nokta konum bilgisine sahip değildir. Twitter bu durumda “place” bilgisini yani tweetin ait olduğu poligon bilgilerini (mahalle-ilçe vb.) döndürebilmektedir. Bu durumda poligon merkezini hesaplama işlemi (calculate center of polygon) yapılarak tweete ait nokta koordinat bilgisi ilgili alanda depolanmıştır (Foto 3).

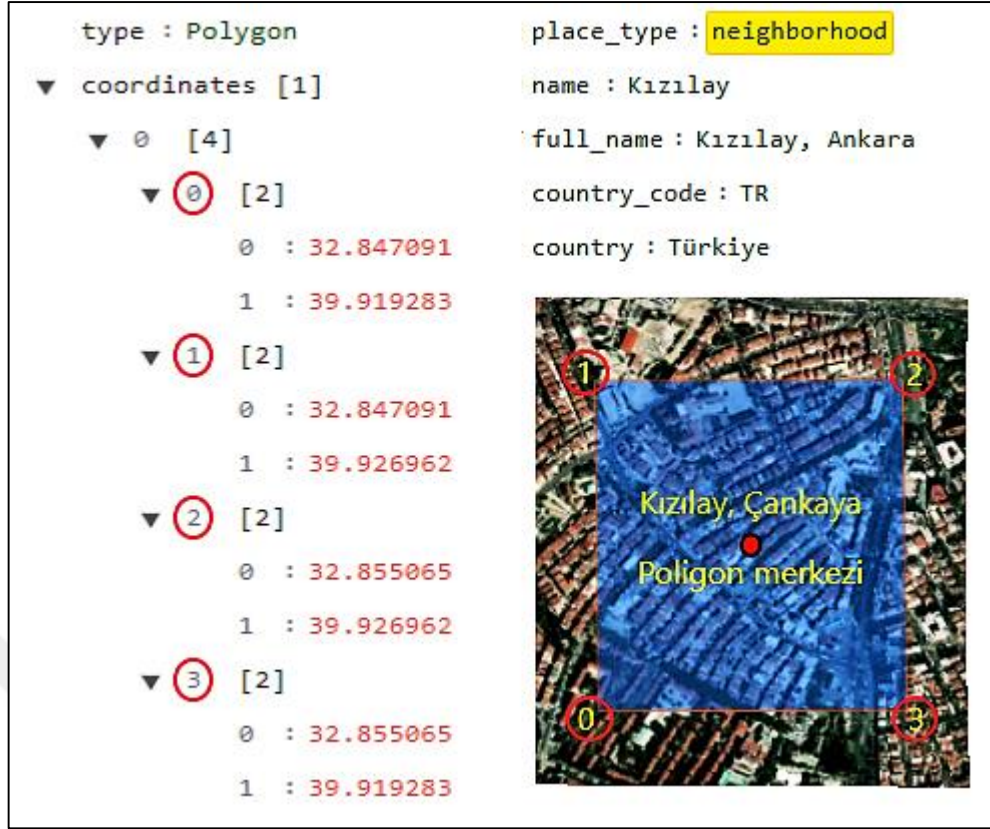


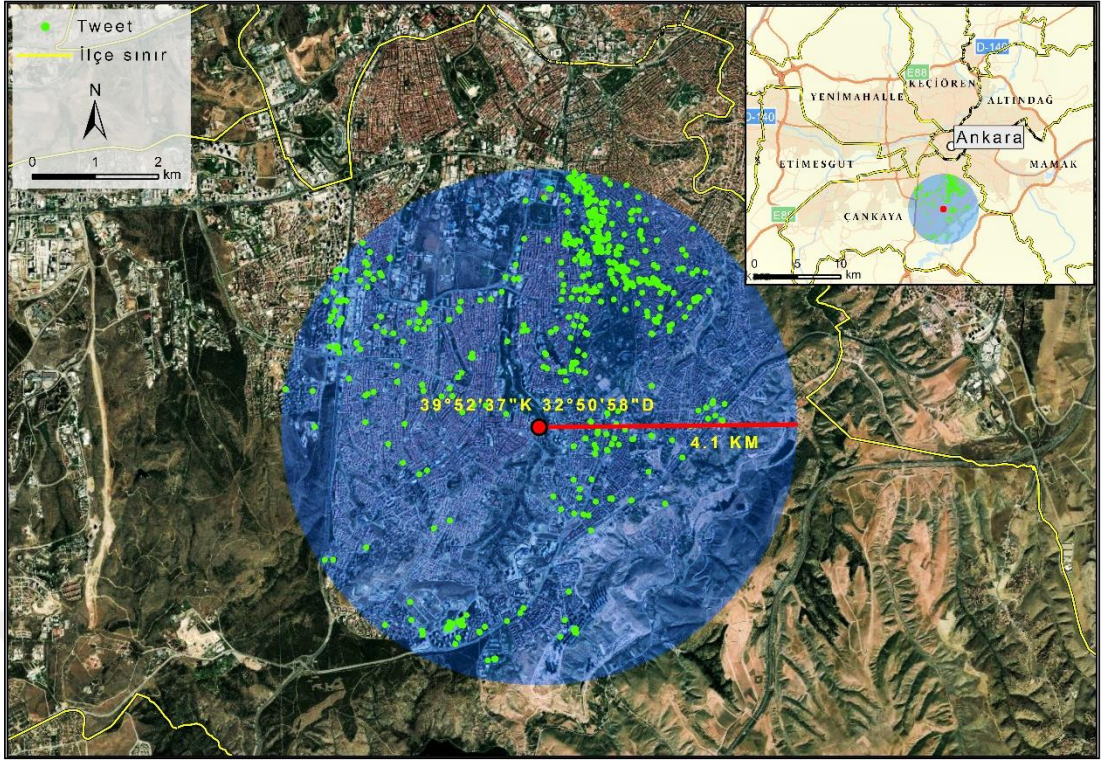
Foto 3. Örnek Bir Place Döngüsü ve Poligon Merkezi

3.4.2. Web Hasadı İle Veri Toplama

İkinci yöntemde, istenilen tweetlere ulaşabilmek ve bunları Twitter üzerinden toplayabilmek için ilk olarak hangi sorguların çalıştırılması gerektiği belirlenmiştir. Konum bilgisi içeren tweetlere ulaşabilmek için çalıştırılması gereken sorgular Twitter bilgi dokümanları kullanılarak belirlenmiştir. Bu noktada, seçilen altı ilçe için Twitter'ın sahip olduğu *coğrafi konumlandırma* operatörü ile *yer kimliği* sorgusu çalıştırılmıştır. Bunlara ek olarak kelime çifti sorgusu da veri toplama sürecinde kullanılmıştır. Bu sorgular yapılırken, ilgili başkan adaylarının 18 Aralık 2018 tarihinde açıklanması doğrultusunda, 1 Aralık 2018 tarihinden 20 Nisan 2019 tarihine kadar 141 günlük süreç için veri toplama gerçekleştirilmiştir.

3.4.2.1. Coğrafi Konumlandırma Operatörü

Bu operatör, belirli bir alan için Twitter üzerinde enlem, boylam ve yarıçap parametreleri girilerek çalıştırılmaktadır. Twitter sitesi bu bilgiler doğrultusunda oluşan alan içerisinde bulunan ve alan ile eşleşen tweetlere ulaşma imkânı sağlamaktadır. Bu operatöre ilişkin örnek bir sorgu Şekil 7'de gösterilmektedir.

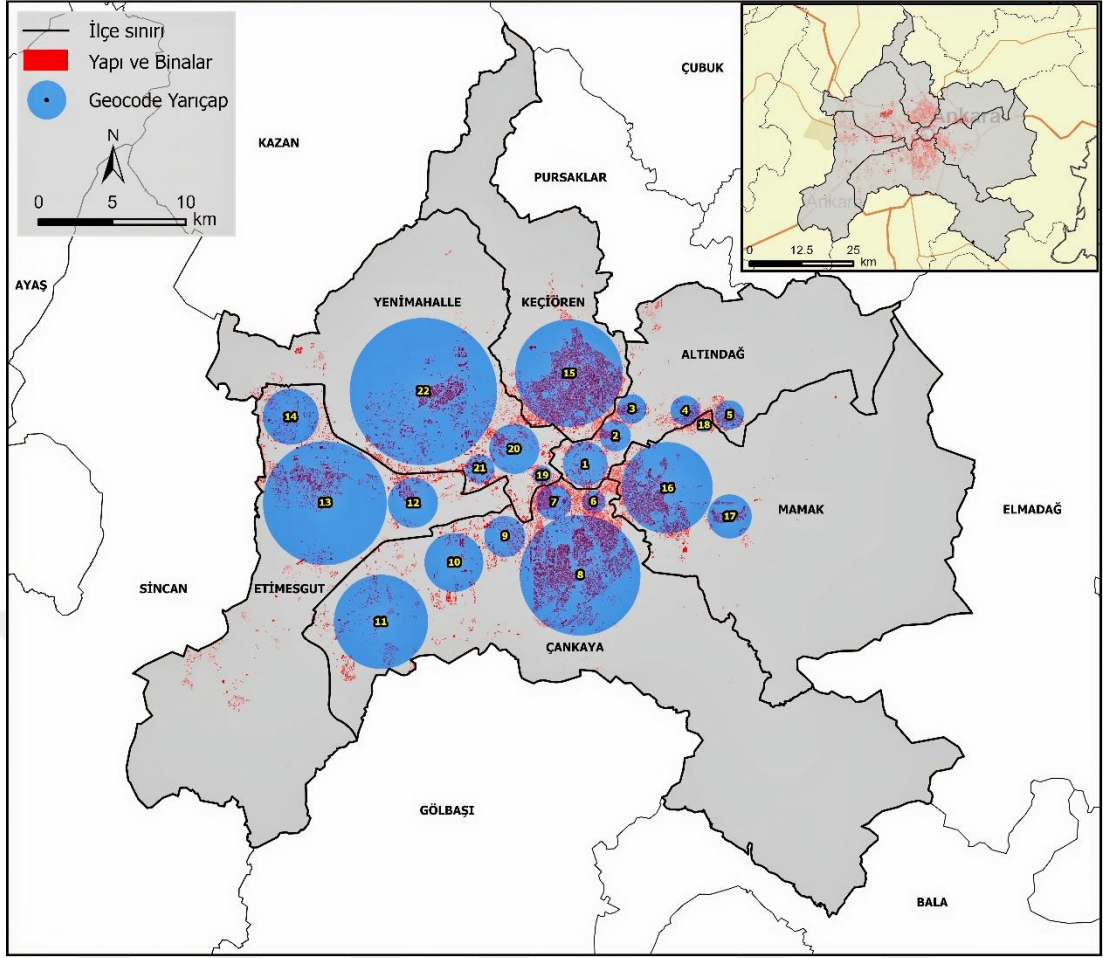


Şekil 7. Çankaya Sınırları İçerisinde Örnek Bir Sorgu ve Eşleşen Tweetler

Araştırmada kullanılan tüm parametreler, sahip oldukları enlem, boylam ve yarıçap bilgileri ile ayrıntılı olarak Tablo 2’de verilmekte ve Şekil 8’de bulunan harita üzerinde gösterilmektedir. Örneklem alanı içerisinde farklı noktalarda, farklı yarıçap bilgileri ile sorgulama yapılmıştır. Çünkü ilgili yarıçaplar oluşturulurken; *yarıçapların yerleşim alanlarını kapsaması, ilçe sınırlarını aşmaması ve birbiri ile kesişmemesi* kriterleri uygulanmıştır.

Tablo 2. Coğrafi Konumlandırma Sorgularında Kullanılan Parametreler

İlçe	Koordinat (Enlem, Boylam)	Yarıçap (km)	No
Altındağ	39°56'39"K 32°51'32"D	1.52	1
	39°57'37"K 32°53'4"D	1.07	2
	39°58'34"K 32°53'57"D	1	3
	39°58'22"K 32°56'28"D	1	4
	39°58'6"K 32°58'34"D	1	5
Çankaya	39°55'16"K 32°51'49"D	0.8	6
	39°55'21"K 32°49'56"D	1.2	7
	39°52'37"K 32°50'58"D	4.1	8
	39°54'13"K 32°47'31"D	1.4	9
	39°53'23"K 32°45'1"D	2	10
	39°51'23"K 32°41'21"D	3.1	11
Etimesgut	39°55'39"K 32°43'15"D	1.7	12
	39°55'52"K 32°39'4"D	4.2	13
	39°59'5"K 32°37'41"D	1.9	14
Keçiören	40°0'1"K 32°51'4"D	3.65	15
Mamak	39°55'35"K 32°55'23"D	3.1	16
	39°54'24"K 32°58'15"D	1.5	17
	39°57'48"K 32°57'19"D	0.5	18
Yenimahalle	39°56'21"K 32°49'29"D	0.65	19
	39°57'23"K 32°48'12"D	1.7	20
	39°56'46"K 32°46'31"D	1	21
	39°59'43"K 32°44'4"D	5	22



Şekil 8. Kullanılan Parametreler ile Oluşturulan Alanların Gösterimi

3.4.2.2. Yer Kimliği Sorgusu

Twitter sosyal ağı üzerinde yer alan tüm konumlar ve/veya alanlar (bina, yapı, mahalle, ilçe, il, ülke) kendilerine özgü bir kimlik dizisi ile ilişkilendirilmiş durumdadır (Location metadata, 2020). Örneğin, “5fcdccd779e7376a” dizisi Twitter üzerinde Etimesgut/Türkiye konumuna karşılık gelmektedir. Bu dizi kullanılarak bir istek çalıştırıldığında Twitter sitesi, Etimesgut ile ilişkilendirilmiş konum bilgisine sahip tweetleri döndürmektedir. Belirlenen ilçelerden toplanan tweetler, içerdiği bilgiler ile birlikte yapılandırılmış halde dosyalarda depolanmıştır.

Belirlenen ilçelerden veri toplanırken kullanılan tüm kimlik dizisi bilgileri aşağıda verilmektedir (Tablo 3).

Tablo 3. Altı İlçeye Ait Kimlik Dizisi Bilgileri

İlçe	Kimlik Dizisi	Twitter Üzerinde Konum
Altındağ	010dce36446a1e37	Altındağ, Türkiye
Çankaya	4721099958829f1a	Çankaya, Türkiye
Etimesgut	5fcdccd779e7376a	Etimesgut, Türkiye
Keçiören	69e8141714077c9c	Keçiören, Türkiye
Mamak	0d4ef26eb0779995	Mamak, Türkiye
Yenimahalle	6e9cef2a932796f9	Yenimahalle, Türkiye

Twitter üzerinden veri almak için birçok farklı yöntem ve kodlama kullanılmaktadır. Genel olarak sorgular, bilgisayar bilimciler tarafından kelime tabanlı olarak yapılmakta ve mekân üzerine yoğunlaşmamaktadır. Yine daha önceki araştırmalar incelendiği zaman “yer kimliği” sorgusunun kullanıldığı bir araştırmaya rastlanılmamıştır.

Bu aşamada, araştırmada kullanılmak üzere bahsi geçen sorgunun yapılabilmesi için Henrique (2016) tarafından oluşturulmuş, Irekponor (2019) tarafından tekrar optimize edilmiş bir açık kaynak kodu üzerine ekleme/katkı yapılmıştır. Bu katkı sayesinde daha mikro alanlar için tweet toplama imkânı sağlanmıştır.

3.4.2.3. Kelime Çifti Sorgusu

Son veri toplama sürecinde ise kelime çiftleri kullanılarak, konum bilgisi bahsedilen yani kullanıcının paylaştığı tweet içerisinde yaşadığı yere ait bilgiler verdiği tweetlere ulaşılmış ve bunlar etiketlenerek depolanmıştır. Bu süreçte ilgili tweetlere ulaşabilmek için kelime çiftleri oluşturulmuştur. Kelimelerden biri seçim unsurları ile alakalı bir kelime olurken diğeri seçilen ilçenin ismi olmuştur (Tablo 4).

Tablo 4. Kelime Çiftlerinin Oluşturulmasında Kullanılan Kelimeler

İlçeler	Altındağ	Çankaya	Etimesgut	Keçiören	Mamak	Yenimahalle
	<i>31 Mart</i>	<i>31 Mart</i>	<i>31 Mart</i>	<i>31 Mart</i>	<i>31 Mart</i>	<i>31 Mart</i>
Seçim ile ilgili kelimeler	<i>Aday</i>	<i>Aday</i>	<i>Aday</i>	<i>Aday</i>	<i>Aday</i>	<i>Aday</i>
	<i>Oy</i>	<i>Oy</i>	<i>Oy</i>	<i>Oy</i>	<i>Oy</i>	<i>Oy</i>
	<i>Seçim</i>	<i>Seçim</i>	<i>Seçim</i>	<i>Seçim</i>	<i>Seçim</i>	<i>Seçim</i>
	<i>Sandık</i>	<i>Sandık</i>	<i>Sandık</i>	<i>Sandık</i>	<i>Sandık</i>	<i>Sandık</i>

Bu aşamada sorgular yapılırken her iki kelimenin aynı tweet içerisinde geçmesi şartına dikkat edilmiştir (Foto 4).

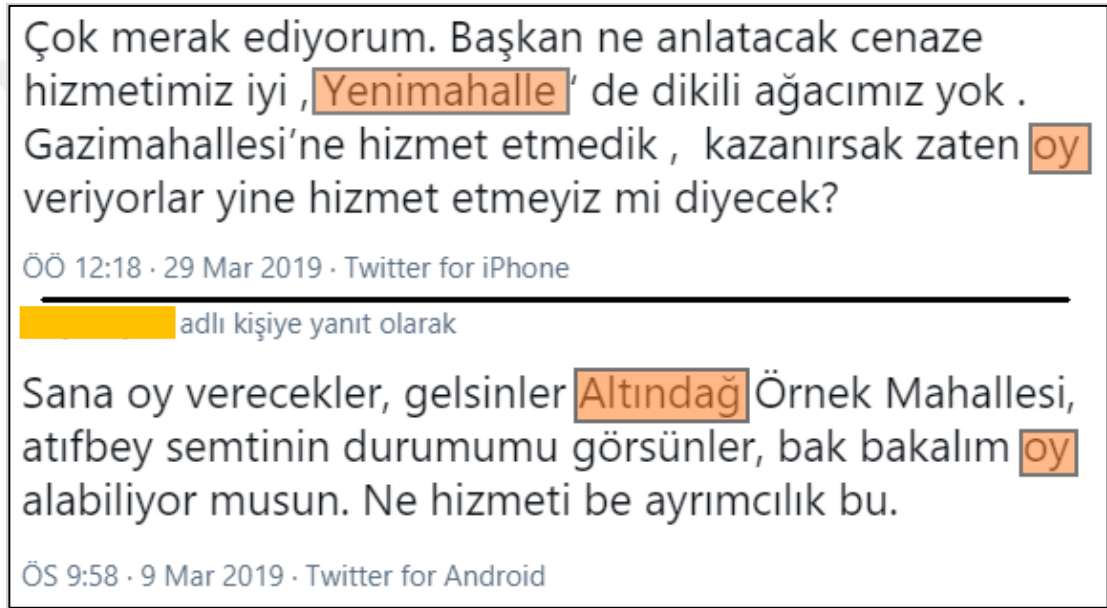


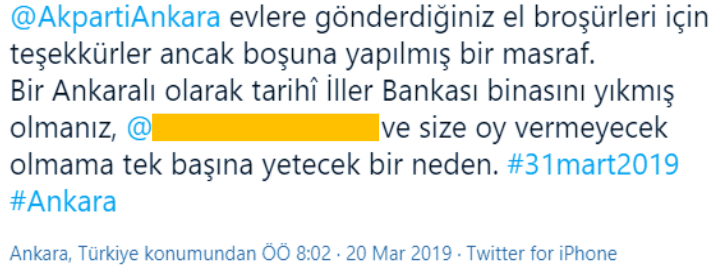
Foto 4. Kelime Çiftleri ile Ulaşılan Konum Bilgisine Sahip İki Örnek Tweet

3.5. Verilerin Analizi

3.5.1. Seçim Söylemlerinin Belirlenmesi

Duygu analizi gerçekleştirilirken, metin ya da cümle içerisinde yer alan farklı duyguların ne ile ilgili olduğu, kime ve neye yönelik oluşturulduğunun anlaşılması önemli bir noktayı oluşturmaktadır. Bu durum, metinde-cümlede var olan duygunun hedef varlıklarıyla birlikte tespit edilmesi olarak tanımlanabilmektedir (Çetin ve Eryiğit, 2018).

İçerisinde Ak Parti'ye yönelik olumsuzluk barındıran ve oy tercihi hakkında bilgi veren örnek bir tweet aşağıda gösterilmektedir (Foto 5).



@AkpartiAnkara evlere gönderdiğiniz el broşürleri için teşekkürler ancak boşuna yapılmış bir masraf. Bir Ankaralı olarak tarihî İller Bankası binasını yıkmış olmanız, @ [redacted] ve size oy vermeyecek olmama tek başına yetecek bir neden. #31mart2019 #Ankara

Ankara, Türkiye konumundan ÖÖ 8:02 · 20 Mar 2019 · Twitter for iPhone

Foto 5. Hedef Varlık İçeren Örnek Bir Tweet

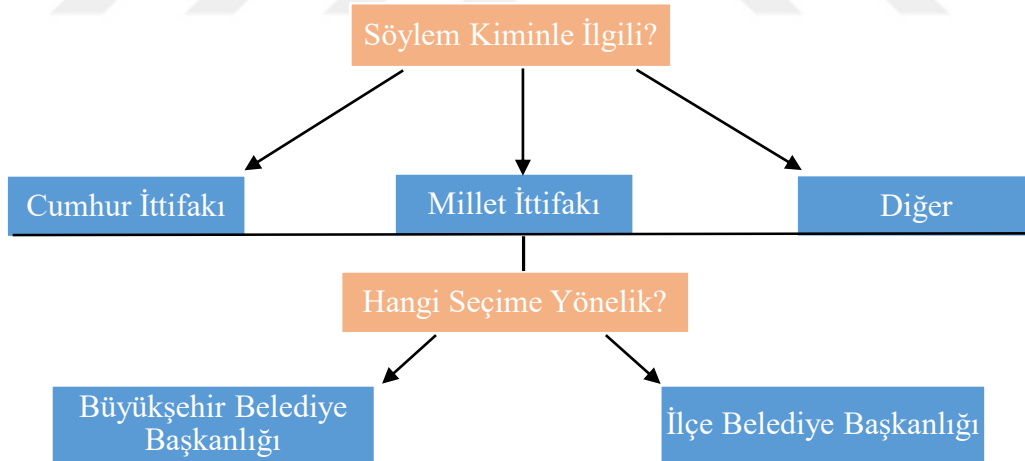
Türkiye’de 31 Mart Mahalli İdareler Genel Seçimleri, genel olarak ittifakların etkin olduğu bir seçim olmuştur. 24 Haziran 2018 Genel Seçimleri öncesinde Cumhuriyet ve Millet İttifakı olmak üzere iki ittifak oluşturulmuştur. Cumhuriyet İttifakı: Adalet ve Kalkınma Partisi (AK Parti) ile Milliyetçi Hareket Partisi (MHP) arasında 20 Şubat 2018 tarihinde kurulmuştur. Bu ittifak 31 Mart seçiminde de aynı partiler ile devam etmiştir. Millet İttifakı ise Cumhuriyet Halk Partisi (CHP), İYİ Parti (İP), Saadet Partisi (SP) ve Demokrat Parti (DP) olmak üzere 4 parti tarafından 5 Mayıs 2018 tarihinde kurulmuştur. 2019 Mahalli İdareler Genel Seçimlerinde bu ittifak CHP ve İYİ Parti tarafından devam ettirilmiştir.

Bu doğrultuda, Twitter üzerinde paylaşılan mekânsal referansa sahip bireysel seçim söylemlerinin hangi mevcut önceki seçilmişlere ve hangi aday, parti ve ittifaka yönelik olduğunu belirlemeye yönelik bir sözlük oluşturulmuştur. Paylaşımların sahip olduğu hedef varlıkları belirlemeye yönelik olarak önceden tanımlanmış anahtar kelime sözlüğü yaklaşımını kullanan araştırmalar literatürde mevcuttur (Sakaki, Okazaki ve Matsuo, 2010; D. Scansfeld, V. Scansfeld ve Larson, 2010; Cantey, 2013).

Bu araştırmada da bireysel seçim sytlemlerinin hedef varlıklarını belirlemek adına anahtar kelime szlğu yaklaşımı kullanılmıştır.

Oluşturulan sözlük kullanılarak sytlemlerin kim ile ilgili olduğu ve hangi seçimlere yönelik oluşturulduğu belirlenmiştir. Sözlükteki anahtar kelimeler belirlenirken mevcut ittifaklar, seçilmişler, partiler, adaylar ve hangi seçime yönelik olduğu dikkate alınmıştır. Yine anahtar kelime szlğu oluşturulurken kullanılan kelimelerin belirlenmesinde Terim Frekans (Term Frequency-TF) yönteminden faydalanılmıştır. Bu analiz bir belgede/dokümanda bir terimin ne sıklıkla geçtiğini hesaplamaktadır. Hedef varlıkların belirlenmesi için kullanılan sözlükte bulunan kelimeler Tablo 5’de ayrıntılı olarak verilmektedir.

Sözlük yaklaşımı uygulanmadan önce, büyük-küçük harf duyarlılığına bağlı hataları engellemek için eldeki verilerin hepsine *String lower fonksiyonu* uygulanarak tüm harfler küçük harfe çevrilmiştir. Yaklaşım uygulanırken, JSON dosya formatında tutulan veriler, veri analizi ve görselleştirmesinde interaktif bir araç olan Tableau programı kullanılarak işlenmiştir. Sytlemlerin kime ve hangi seçime yönelik olduğunun belirlenmesinde izlenen yol aşağıda gösterilmektedir (şekil 9).



şekil 9. Sytlemlerin Belirlenmesinde İzlenen Yol

İzlenen bu yol sayesinde sytlemlerin hedef varlıklarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu durum büyükşehir belediye ve ilçe belediye başkanlığı seçimleri için ayrı analizler gerçekleştirilmesine imkân sağlamıştır.

Tablo 5. Anahtar Kelime Sözlüğü Yaklaşımının Uygulanması İçin Oluşturulan Sözlük

Cumhur İttifakı			Millet İttifakı			Diğer
<u>İttifak ve unsurları hakkında</u>	<u>ABB adayı ve seçim hakkında</u>	<u>İlçe bel.baş. adayı ve seçimi hakkında</u>	<u>İttifak ve unsurları hakkında</u>	<u>ABB adayı ve seçim hakkında</u>	<u>İlçe bel. baş. adayı ve seçimi hakkında</u>	
akp - ak parti akparti - akape anadolu ajansı a.a - ay sonu -asgari – beka- beka sorunu binali yıldırım beştepe cumhurbaşkanı cumhur ittifakı cumhurun zaferi dbdevletbahceli devlet bahçeli damat - ekonomi - eyt - emeklilik geçim - 17 yıl memleket işi mhp – milliyetçi hareket partisi reis - rt_erdogan - rte - tayyip saray - suriyeli süleyman soylu ümmetin lideri ysk - yandaş sözleşmeli kadro	ankarabbld ankapark büyükşehir seçimi cumhurbbb fişkiye hasekisözü kayserili mehmet özhaseki melih gökçek melihgokcek06 özhaseki işin özü trafo 2014 seçimi 25 yıl	asım balcı (altındağ belediyesi) amber türkmen enver demirel (etimesgut belediyesi) turgut altınok (keçiören belediyesi) murat köse mamak belediyesi veysel tiryaki	altıok aksener bay kemal chp (cumhuriyet halk partisi) çiçek açtı güneşli günler kılıçdaroğlu kilicdaroglu herkesicinchip martinsonubahar muhammed ince meral aksener meral_aksener millet İttifakı muhalefet iyi parti i.p illet ittifakı zillet ittifakı şer ittifakı vekilince	ankarabbld büyükşehir seçimi milletbbb mazbata mansur yavaş mansurun zaferi mansurun gelişi mansur başkan yavaş yavaş yeni başkan trafo 2014 seçimi 25 yıl	hasan yalçıntaş alper taşdelen çankaya belediyesi celal çelik güçlü şenel adnan demirci fethi yaşar (yenimahalle belediyesi)	bbp büyük birlik partisi dsp (demokratik sol parti) hdp (halkların demokratik partisi) sp saadet partisi ve Tablo 7’de verilen diğer ABBB adaylarının isimleri ile Tablo 8’de verilen diğer partilerin ilçe belediye başkanı adaylarının isimleri

3.5.2. Verilerin Düzenlenmesi ve Temizlenmesi

“Sosyal medyadaki büyük veri havuzlarının, geçerli ve güvenilir metotları kullanmak kaydıyla sağlıklı analiz için önemli bir kaynak olduğu birçok kez ispatlanmıştır” (Albayrak, Topal ve Altıntaş, 2017, s. 1992).

Büyük veri havuzlarından alınan verilerin işlenmesinde bir takım problemlerle karşılaşmaktadır. Karşılaşılan önemli problemlerden birisi, sosyal ağlarda kullanılan dilin yazım kurallarına uygun olmamasıdır. Buna ek olarak Twitter üzerinde tartışılan bir konu ve konu başlığını gündeme taşıyabilmek için bot ve fake hesaplar ile anlamsız, yığın tweetler üretilmektedir. Bu nedenle duygu analizinden önce eldeki verilere çeşitli düzenleme ve temizleme işlemleri uygulanmıştır. Bu kapsamda tweetler üzerinde aşağıda verilen işlemler uygulanmıştır:

- Sahte, anlamsız ve sürekli tekrar eden tweetler veri setinden çıkarılmıştır.
- Belirlenen (<https://twitter.com/>, pic.twitter.com/, <https://t.co/>, <https://www.swarmapp.com/c/>, https://www.instagram.com, <https://www.instagram.com/p/>) adresleri tweet metninden temizlenmiştir.
- Türkçeye özgü karakterlerin (ç,ğ,ş,ü,ö,i,ı) kullanılmadığı kelimelere Türkçeleştirme (Deasciifier) işlemi uygulanmıştır.
- Yazımı yanlış kelimeleri düzeltmek için Yazım Düzeltimi (Spelling Corrector) işlemi uygulanmıştır.

Yazım yanlışlarının düzeltimi için Sondej (2019) tarafından paylaşılan ve çok sayıda dili destekleyen “Autocorrect” kütüphanesi kullanılmıştır. Tweetler üzerinde Türkçeleştirme işlemi uygulanırken Sevinç (2010) tarafından hazırlanan “Turkish-Deasciifier” kütüphanesi kullanılmıştır.

Sözlük yaklaşımı ile kime ve hangi seçime yönelik oluşturulduğu belirlenen tweetler ayrı ayrı dosyalar içerisinde saklanmıştır. Bu dosyalar içerisinde tekrar eden tweetleri bulmak ve kaldırmak için Microsoft Excel programı içerisinde *yinelenen değerleri kaldırma* (remove duplicate values) fonksiyonu her veri dosyasına uygulanmıştır. Yine eldeki verilerin farklı dosyalarda (ör. hem Cumhuriyet hem de Millet İttifakı içerisinde) tekrarını önlemek ve kaldırmak için karşılaştırmalı olarak her dosyaya *Düşeyara* (vlookup) fonksiyonu uygulanmıştır. Bu fonksiyon bir sütunda

bulunan verileri diğerk bir sütunda arayarak, her iki sütunda da yer alan aynı verileri bulmaktadır.

3.5.3. Seçim Söylemlerinin Duygu Analizi

İlgili literatür incelendiği zaman duygu analizi gerçekleştirebilmek adına çok farklı yöntemler geliştirildiği grlmektedir. Kelimelerin pozitif veya negatif olarak ayrılması ve cümlede geçen kelimelerin sayılarına göre cümlenin pozitif veya negatif olarak sınıflandırılması (skorlama) ilk ve basit yöntemlerden birini meydana getirmektedir. Ancak bu yöntem alaycı, mizahi ve çok daha spesifik cümleler üzerinde uygulandığında başarı oranı düşmektedir. Bu durumu aşabilmek adına araştırmacılar tarafından kendini geliştiren daha zeki yöntemler geliştirilmiştir (şeker, 2016; Köksal, 2020a).

Duygu analizi için kelime ve cümleleri vektör olarak ifade etme yaklaşımları; *El ile oluşturulmuş znelikler*, *Word2vec* ve *BERT modeli* olarak üç başlık altında toplanabilmektedir. El ile oluşturulmuş öznelik yaklaşımında, eldeki bir cümle kelimelerine ayrılarak pozitif ve negatif kelimelerin skorları hesaplanmaktadır. Bu hesaplama yapılırken daha önceden kutupsallık skorları belirlenmiş kelimeler kullanılmaktadır (Köksal, 2020a). Türkçe kelimelerin kutupsallık skorunun yer aldığı; 15 bin kelime ile *SentiTurkNet* (Dehkarghani, Saygın, Yanıkoğlu ve Oflazer, 2016) ve 49 bin kelime ile *SWNetTR++* (Sağlam, Genç ve Sever, 2019) bu yaklaşım için önemli Türkçe kaynakları oluşurmaktadır.

Araştırma verileri üzerinde denenmek üzere bu yaklaşımı kullanarak oluşturulan model ve modelin 862 test verisi (el ile pozitif, nötr ve negatif olarak işaretlenmiş seçim paylaşımı) zerinde elde ettiği başarı oranları Foto 6'da gösterilmektedir. Model, nötr durumlar için %79'luk bir başarı sağlarken pozitif ve negatif durumlar için düşük oranlar sağlamıştır. Modelin tüm klasmanlardaki başarı oranı ise %47 olmuştur.

	hassasiyet	geri çağırma	f1-skor	destek
negatif	0.55	0.37	0.44	258
nötr	0.43	0.79	0.56	293
pozitif	0.49	0.23	0.32	311
doğruluk			0.47	862
genel ort.	0.49	0.47	0.44	862
ağırlıklı ort.	0.49	0.47	0.44	862

Foto 6. El İle Oluşturulmuş znelik Yaklaşımı İle Duygu Analizinde Elde Edilen Başarı Oranları

İkinci yaklaşım olan Word2vec “dil kendi yapısındaki anlamları dikkate alarak kelimeleri temsil etme fikrinden yola çıkarak oluşturulmuştur. Bu yaklaşım, kelimelerin anlamlarını ve ilişkilerini de barındıracak biçimde sayısal vektörler halinde ifade edilmesini sağlamaktadır” (Köksal, 2020a). Yine araştırma verileri üzerinde denemek üzere bu yaklaşım dâhilinde oluşturulan model ve modelin 862 test verisi üzerinde elde ettiği başarı oranları Foto 7’ de gösterilmektedir. Modelin her üç duygu durumu için ortalama başarı oranı %66 olmuştur ve bir önceki modele göre %19’luk bir gelişme olduğu görülmüştür.

	hassasiyet	geri çağırma	f1-skor	destek
negatif	0.72	0.66	0.69	258
nötr	0.65	0.71	0.68	293
pozitif	0.63	0.61	0.62	311
doğruluk			0.66	862
genel ort.	0.67	0.66	0.66	862
ağırlıklı ort.	0.66	0.66	0.66	862

Foto 7. Word2vec Yaklaşımı İle Duygu Analizinde Elde Edilen Başarı Oranları

Son olarak Google BERT (Bidirectional Encoder Representations From Transformers) modeli “cümleleri kelime anlamlarına uygun bir şekilde temsil eden kompleks bir eğitilmiş model olup, cümleyi çok iyi bir şekilde temsil edebildiği için doğal dil işleme’nin neredeyse tüm alt alanlarında en iyi başarıyı göstermiştir” (Köksal, 2020a).

Araştırmanın duygu analizi sürecinde, bireysel seçim söylemlerinin duygu durumunu belirlemek amacıyla eldeki verilere cümle düzeyinde ve model tabanlı duygu analizi uygulanmıştır. Bu analiz uygulanırken verilen bir cümleyi çok iyi temsil edebilen 768 uzunluğunda bir sayısal vektör çıkartan BERT’in üzerine kurulu ve Köksal (2020b) tarafından hazırlanan model kullanılmıştır. Söylemlerin duygu analizi sürecinde kullanılan model, güncel bir çalışmanın ürünü olması ve çok daha kompleks durumları tespit edebilmesi avantajları doğrultusunda tercih edilmiştir.

Modelin eğitim verisi oluşturulurken eldeki verileri iyi derecede temsil eden ve duygu durumu el ile belirlenmiş 523 *negatif*, 672 *nötr* ve 645 *pozitif* olmak üzere 1840 bireysel seçim söylemi kullanılmıştır. Bu veriler modele eğitim verisi olarak verildikten sonra, model daha önce görmediği ve duygu durumu el ile belirlenmiş 862 söylem üzerinde test edilmiştir. Model, eğitim sonrasında test verileri üzerinde %83-85 aralığında başarı sağlamıştır. İki farklı çalıştırma sonucu, modelde elde edilen

başarı oranları aşağıda verilmektedir (Foto 8). Yine bir önceki modele (word2vec) göre de %19'luk bir geliştirme sağlanmıştır.

	hassasiyet	geri çağırma	f1-skor	destek		hassasiyet	geri çağırma	f1-skor	destek
negatif	0.82	0.88	0.85	258	negatif	0.88	0.89	0.89	258
nötr	0.82	0.82	0.82	293	nötr	0.81	0.84	0.83	293
pozitif	0.84	0.80	0.82	311	pozitif	0.86	0.82	0.84	311
doğruluk			0.83	862	doğruluk			0.85	862
genel ort.	0.83	0.83	0.83	862	genel ort.	0.85	0.85	0.85	862
ağırlıklı ort.	0.83	0.83	0.83	862	ağırlıklı ort.	0.85	0.85	0.85	862

Foto 8. Eğitim Sonrası BERT Modelinde Elde Edilen Başarı Oranları

Oluşturulan modelin seçim paylaşımlarına yönelik duygu durumu tahminlemesi, on örnek seçim paylaşımı (belirli kısımları gizlenmiş) üzerinden gösterilmektedir (Tablo 6).

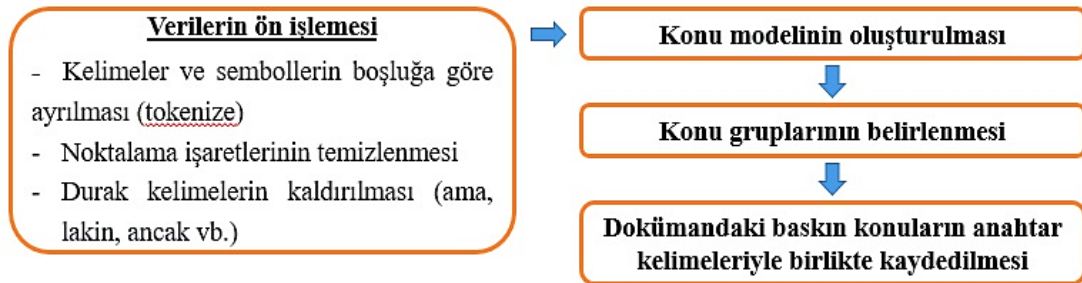
Tablo 6. Modelin, On Seçim Paylaşımına Yönelik Duygu Durumu Tahmini

Paylaşım	Duygu Durumu
ak partinin temsil ettiği yatırım, hizmet siyasetidir bu sözü meydanlar hizmet siyasetinin ve belediyeciliğin mimarı cumhurbaşkanımıza verdi.	Pozitif
..... bu topraklarda kıyamete kadar: recep'ler ezan, tayyip'ler kur'an, erdoğan'lar meydan okumaya devam edecek inşaallah.	Pozitif
..... hiç bu kadar keyifli hissetmemiştim mansuryavaşınzaferi	Pozitif
orada büyük bir oyun var başka şahsi ihtiraslarına harcaayıp, suriyelilere harcadık denmesi büyük yalan.	Negatif
çankayabelediye..... ... kaldırım taşları yollarda geziyor, bu mahallenin oyları çantada keklik olduğu için mi?	Negatif
sayın! conkerden mamağa yolumu tarif et oyum senin! Ankaralı, ankaralı olmayana oy vermez! madara olma!	Negatif
ankara'daki yerel seçim yarışı bu kadar dalavareye değer mi?	Negatif
ankara ile meslekte birlik platformunun düzenlediği programdayız.	Nötr
düşüncelerin için #oyver lisesi in ankara, türkiye)	Nötr
..... ankara şubesi yürütme kurulu olarak yenimahalle belediye başkan adayı sayın ziyaret ettik.	Nötr

3.5.4. Seçim Söylemlerinin Konu Modellemesi

Duygu analizi yöntemi ile seçim paylaşımlarının duygu durumları *pozitif, nötr* ve *negatif* olarak belirlenmiştir. Nötr durumlardan farklı olarak, pozitif ve negatif duygu durumuna sahip paylaşımlar, seçmenlerin oy tercihleri ve bu tercihi etkileyen unsurlar hakkında önemli bilgiler içermektedir. Bu nedenle ilgili paylaşımların arka planını anlamak, genel tema ve konuları hakkında çıkarım yapabilmek için konu modelleme yöntemi kullanılmıştır.

“Konu modelleme, araştırmacılara büyük metin verisi koleksiyonlarını organize etme, anlama ve özetleme yöntemleri sunmaktadır” (Gökmen, 2020). Doğal dil işlemenin araştırma alanlarından birini meydana getiren konu modelleme, metinlerin anlamsal yapısını belirlemeye imkân sağlayan bir makine öğrenmesi yöntemidir. Konu modelleme algoritmalarından birisi olan Latent Dirichlet Allocation (LDA) ise model tabanlı bir yöntem olup, dokümanda yer alan kelimelerin ağırlığını dikkate alarak öne çıkan konuları belirlemektedir (Güven, 2020). Analiz sürecinde konu modelleme uygulanırken bu algoritma tercih edilmiştir. İlgili yöntemin uygulanma aşamaları Şekil 9’da gösterilmektedir.



Şekil 10. LDA Yönteminin Uygulanma Aşamaları

LDA yöntemi uygulanırken doküman içerisinden ulaşılmak istenen konu sayısı kullanıcı tarafından belirlenebilmektedir (Okcu, Albayrak, Topal, Turhan ve Altıntaş, 2019). Örnek olarak, Altındağ ilçesinden Cumhuriyet İttifakına yönelik negatif paylaşımlar içerisinden tercihen belirlenmesi istenen beş konu ve bu konular içerisinde öne çıkan otuz kelime Foto 9’da gösterilmektedir.

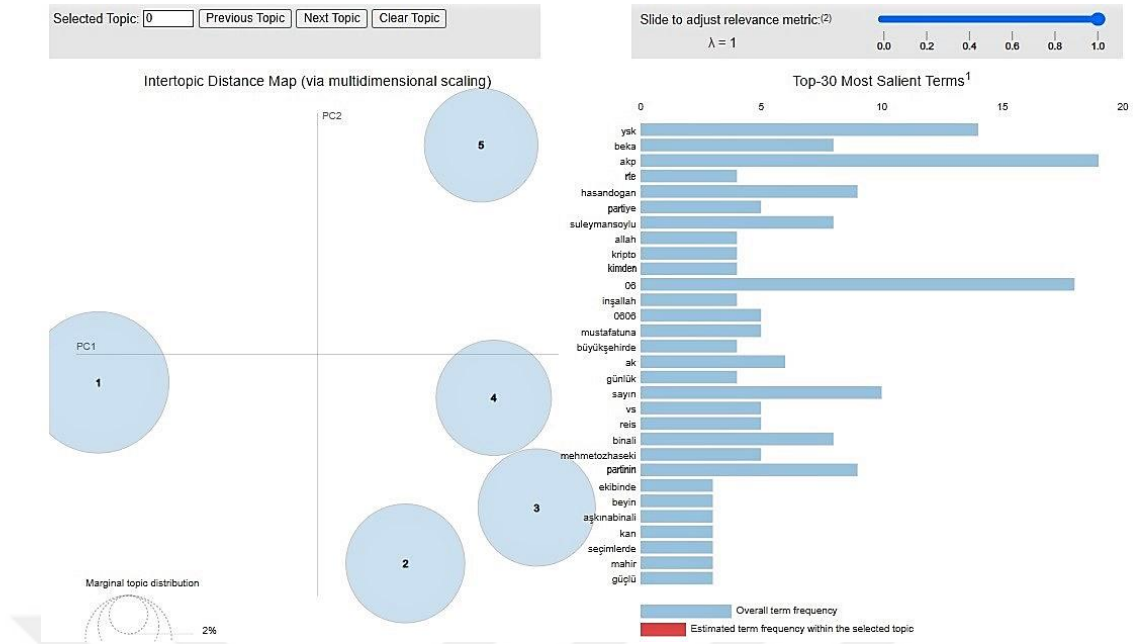


Foto 9. LDA Modeli Sonuçları (Belirlenen Beş Konu ve Konularda Öne Çıkan Terimler)

Modelleme sonrasında, paylaşımlardaki baskın konuları temsil eden kelimeler, kelime bulutu yöntemi ile görselleştirilerek bulgular bölümünde verilmiştir.

3.5.5. Aday Temsil/Popülaritesinin Hesaplanması

Literatür içerisinde Twitter'dan alınan veriler ile oy tahmininin ya da siyasi görüşün yansımalarının ele alındığı çeşitli araştırmalar bulunmaktadır. Basit bir yaklaşım ile aday ve partiler için paylaşım sayılarının karşılaştırmasının yapıldığı geleneksel araştırmalar bulunmaktadır (Soler, Cuartero ve Roblizo, 2012; Budiharto ve Meiliana, 2018). Daha kapsamlı olarak; paylaşımlara uygulanan duygu analizi sonrasında pozitif ve negatif paylaşımların tahmin hesabı için kullanıldığı araştırmalar literatür içerisinde yer almaktadır (Tumasjan, Sprenger, Sandner ve Welpel, 2011; Ibrahim, Abdillan, Wicaksono ve Adriani, 2015; Ramteke, Shah, Godhia ve Shaikh, 2016; Wang ve Gan, 2018). O'Connor, Balasubramanyan, Routledge ve Smith (2010), Bermingham ve Smeaton (2011) ve Coletto, Lucchese, Orlando ve Perego (2015) ise oy tahmini için daha spesifik yaklaşım ve hesaplamalar kullanmışlardır.

Bu araştırmada adayların temsil/popülarite oranlarını belirlemek için, Tumasjan vd. (2011) ve Wang ve Gan'ın (2018) araştırmalarından yola çıkılarak Tumasjan vd. (2011) formülü kullanılmıştır. Kullanılan formül aşağıda verilmektedir.

$$popülarite(a) = \frac{pos(a)+neg(b)}{pos(a)+neg(a)+pos(b)+neg(b)}$$

(a) popülarite oranı hesaplanmak istenen aday, (b) diğer aday, *pos* pozitif tweet sayısı ve *neg* negatif tweet sayısı olarak dikkate alınmaktadır.

3.5.6. Verilerin Görselleştirilmesi

Araştırmadaki haritaların üretilmesinde Ankara ilçelerine ait mahalle ve ilçe sınırları verileri Ankara Büyükşehir Belediyesi'nden temin edilmiştir. Yol ve yapı verileri ise özgür ve açık kaynaklı bir proje olan OpenStreetMap (OSM) üzerinden elde edilmiştir. Seçime ilişkin seçmen sayıları ve alınan oy oranları Yüksek Seçim Kurulu'nun (YSK) web portalı üzerinden temin edilmiştir. Gerekli haritaların üretilmesi ve düzenlenmesinde ise Esri ArcMap 10.6 ve ArcGIS Pro 2.5 programları kullanılmıştır.

Veriler üzerinde duygu analizi gerçekleştirildikten sonra elde edilen duygu durumlarının ortalaması ve zamansal değişimi de grafikler halinde gösterilmiştir. Grafikler oluşturulurken Python programlama dilinde temel çizim kütüphanelerinden Matplotlib Kütüphanesi kullanılmıştır. Grafiklerde yer alan ortalama duygu eğrisi, duygu skorlarının “-1 negatif, 0 nötr ve 1 pozitif” yönde olmak üzere ortalama hareketini göstermektedir.

Konu modellemesi sonrasında, dokümanlar içerisindeki baskın konuları temsil eden kelimeler ilçe kelime bulutu kullanılarak görselleştirilmiştir. Aday temsil/popülarite oranları ile gerçek oy karşılaştırmaları ise sütun grafikler halinde sunulmuştur.

4. ARAŞTIRMA BULGULARI

4.1. Resmi Seçim Sonuçlarına İlişkin Bilgiler

Türkiye'nin başkenti ve ikinci büyük ili olan Ankara, 2018 yılında 5.503.985 kişi nüfusa sahip olup (Türkiye İstatistik Kurumu, 2019), 2019 Mahalli İdareler Genel Seçimi'nde seçmen sayısı 3.922.163 kişi olmuştur (Yüksek Seçim Kurulu, 2019). Bu seçimde; Ankara Büyükşehir Belediye Başkanlığı (ABBB) seçimine ait aday, parti ve oylara ilişkin bilgiler Tablo 7'de gösterilmektedir.

Tablo 7. Ankara Büyükşehir Belediye Başkanlığı Seçimine İlişkin Bilgiler

ADAY	PARTİ	ALDIĞI TOPLAM OY	OY (%)
MANSUR YAVAŞ	CHP	1.662.209	50,93
MEHMET ÖZHASEKİ	AK Parti	1.538.410	47,13
MESUT DOĞAN	Saadet Partisi	34.182	1,05
HAYDAR YILMAZ	DSP	9.706	0,30
-	Vatan Partisi	6.238	0,19
-	BTP	5.576	0,17
-	TKP	4.629	0,14
SABİT TEKİN	Bağımsız	724	0,02
MEHMET HOŞOĞLU	Bağımsız	613	0,02
MERİÇ MEYDAN	Bağımsız	504	0,02
MEHMET CERİT	Bağımsız	440	0,01
RECEP GÖKYER	Bağımsız	417	0,01
Katılım oranı: %85,73		Kullanılan oy: 3.362.641	Geçerli oy: 3.263.648

* Kaynak: <https://sonuc.ysk.gov.tr>

Örneklem alanı olarak belirlenen ilçelerde, en yüksek oy alan ilk beş belediye başkan adayı ve aldıkları oylara ilişkin bilgiler ayrıntılı olarak Tablo 8'de verilmektedir.

Tablo 8. Altı İlçede Belediye Başkan Adayları ve Aldıkları Oylara İlişkin Bilgiler

Altındağ		Çankaya		Etimesgut		Keçiören		Mamak		Yenimahalle	
Aday bilgisi	Oy	Aday bilgisi	Oy	Aday bilgisi	Oy	Aday bilgisi	Oy	Aday bilgisi	Oy	Aday bilgisi	Oy
Asım Balcı AK Parti	130.434 %64,43	Alper Taşdelen CHP	418.740 %73,48	Enver Demirel MHP	164.842 %49,57	Turgut Altınok AK Parti	332.396 %63,65	Murat Köse AK Parti	187.803 %50,40	Fethi Yaşar CHP	237.187 %58,35
Hasan Yalçıntaş İyi Parti	55.400 %27,37	Amber Türkmen AK Parti	123.222 %21,62	Celal Çelik CHP	152.057 %45,72	Güçlü Şenel İyi Parti	161.314 %30,89	Adnan Demirci CHP	176.035 %47,24	Veysel Tiryaki AK Parti	164.156 %40,21
Enver Yılmaz BBP	7.068 %3,49	Hasan Çıplak Saadet Partisi	9.023 %1,58	Hakan Polat Saadet Partisi	6.116 %1,84	Davut Açıkgöz Saadet Partisi	9.616 %1,84	Seyit M. Karagülle Saadet Partisi	5.174 %1,39	Mehmet Şahin Saadet Partisi	4.422 %1,08
Cemal Sertkaya Saadet Partisi	5.050 %2,49	Filiz K. Demir HDP	8.944 %1,57	Orhan Bozkurt BBP	5.451 %1,64	Diyadin Fırat HDP	7.645 %1,46	Ali Türksoy DSP	875 %0,23	Mert Demirhan DP	784 %0,19
Aydın Solhan DSP	1.643 %0,81	Erol Koçoğlu BBP	5.638 %0,99	Necati Şeyhoğlu DSP	1.094 %0,33	Kenan Üşenmez DSP	4.477 %0,86	Hüseyin Kuloğlu BTP	863 %0,23	Faik Ü. Silier BTP	667 %0,16

4.2. Konum Bilgisine Sahip Genel Tweet/Paylaşım Aktivitesi

Veri toplama sürecinde kullanılan yöntemler sonrasında, Twitter üzerinden 1 Aralık 2018 – 20 Nisan 2019 (141 gün) dönemini kapsayan toplam 541.184 tweet toplanmıştır (Tablo 9).

Tablo 9. Yöntemlere Göre Twitter Üzerinden Toplanan Toplam Tweet Sayıları

Twitter API	Web hasadı			Toplam
	C. konum.	Yer kimliği	Kelime çifti	
342.265	113.880	70.451	14.588	541.184

*C. konum.: Coğrafi konumlandırma

Veri toplama sürecinde Twitter API kullanılarak toplam 342.265 tweet toplanmıştır. Bu tweetlerin tamamı nokta konum bilgisine sahiptir. Ancak Şekil 5’de görüldüğü üzere Twitter API sınırlayıcı kutu sorgusu ile örneklem alanı dışında kalan ilçelerden de veriler toplanmıştır. Bu nedenle elde edilen tweetlerin hangi ilçe sınırları içerisinde yer aldığını belirlemek ve yer aldığı resmi ilçe alanı içerisine dâhil etmek için Mekânsal Birleştirme (Spatial Join) işlemi uygulanmıştır. Bu işlem, tweetleri sahip oldukları konumlarına bağlı kalarak yer aldığı ilçe alanının öznitelik tablosuna eklemek için kullanılmıştır. Mekânsal birleştirme işlemi sonrası altı ilçe (örneklem) alanı içerisine toplam 169.189 tweet birleştirilmiş ve örneklem alanı dışındaki veriler veri setinden çıkarılmıştır.

Coğrafi konumlandırma operatörü ve yer kimliği sorguları kullanılarak toplanan 184.331 tweete mekânsal birleştirme işlemi uygulanmamıştır. Çünkü bu sorgular kullanılırken her ilçenin kendi sınırları dâhilinde parametreler ve kendilerine özgü kimlik dizileri kullanılmıştır.

Kelime çiftleri kullanılarak elde edilen 14.588 tweetin bahsedilen konum bilgisi içerip içermediği ve hangi seçime yönelik olduğunun belirlenmesi kontrollü olarak gerçekleştirilmiştir.

Veriler üzerinde gerekli işlemler uygulandıktan sonra analizlere 368.108 tweet ile devam edilmiştir. Yöntem ve ilçelere göre toplanan tweet sayıları Tablo 10’da verilmektedir.

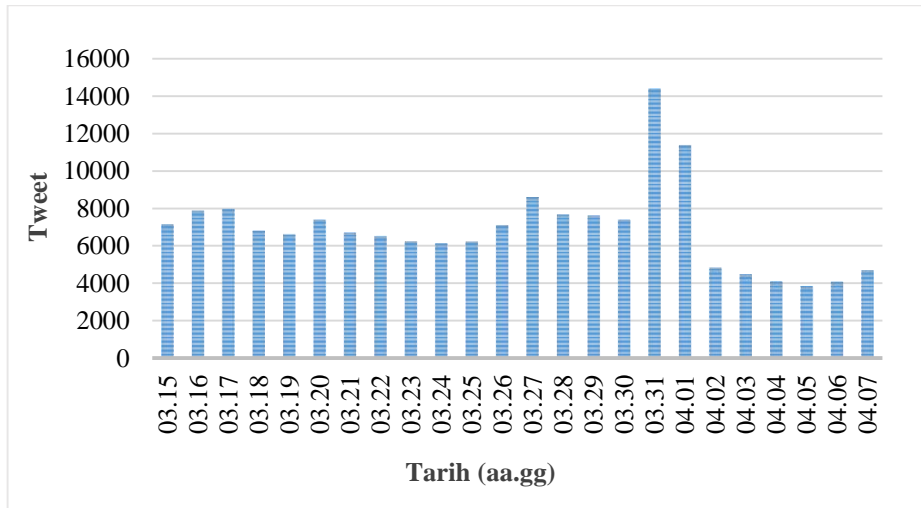
Tablo 10. Yöntem ve İlçelere Göre Toplanan Toplam Tweet Sayıları

İlçe	Twitter API	Web hasadı			Toplam
		C. kon.	Yer kim.	Kelime çifti	
Altındağ	10.651	7.646	5.849	1.405	25.551
Çankaya	81.950	58.815	16.065	3.630	160.460
Etimesgut	21.238	14.574	10.383	1.177	47.372
Keçiören	17.475	10.763	13.431	2.455	44.124
Mamak	9.985	5.632	7.192	2.157	24.966
Yenimahalle	27.890	16.450	17.531	3.764	65.635
Toplam	169.189	113.880	70.451	14.588	368.108

*C. kon.: Coğrafi konumlandırma, *Yer kim.: Yer kimliği

4.3. Seçim Döneminde Konum Bilgisine Sahip ve Seçime Yönelik Genel Tweet/Paylaşım Aktivitesi

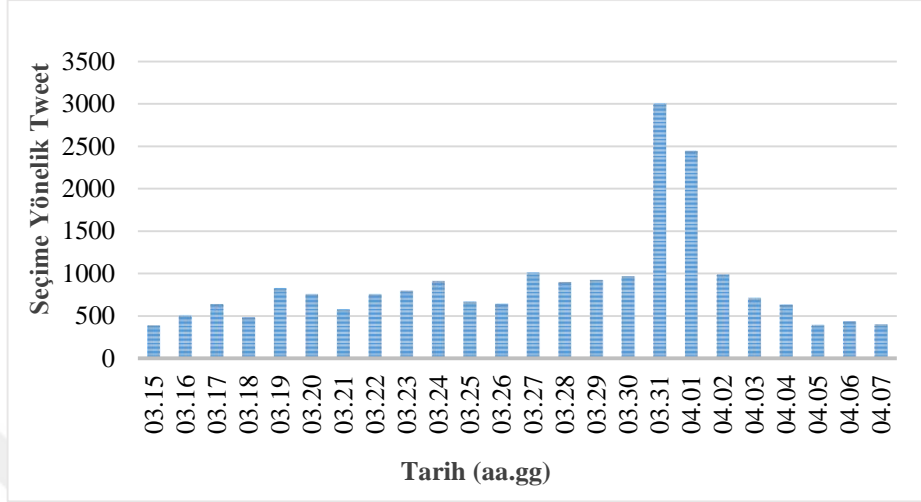
141 günlük süreçte paylaşım aktivitesinin en yoğun olduğu dönem, 15 Mart - 7 Nisan 2019 zaman aralığını kapsamaktadır. Bu dönemde örneklem alanından konum bilgisine sahip 165.848 paylaşımına ulaşılmıştır (Grafik 1). Bu sayı toplam paylaşımların %45'ini meydana getirmektedir.



Grafik 1. 15 Mart – 7 Nisan 2019 Aralığında Genel Paylaşım Aktivitesi

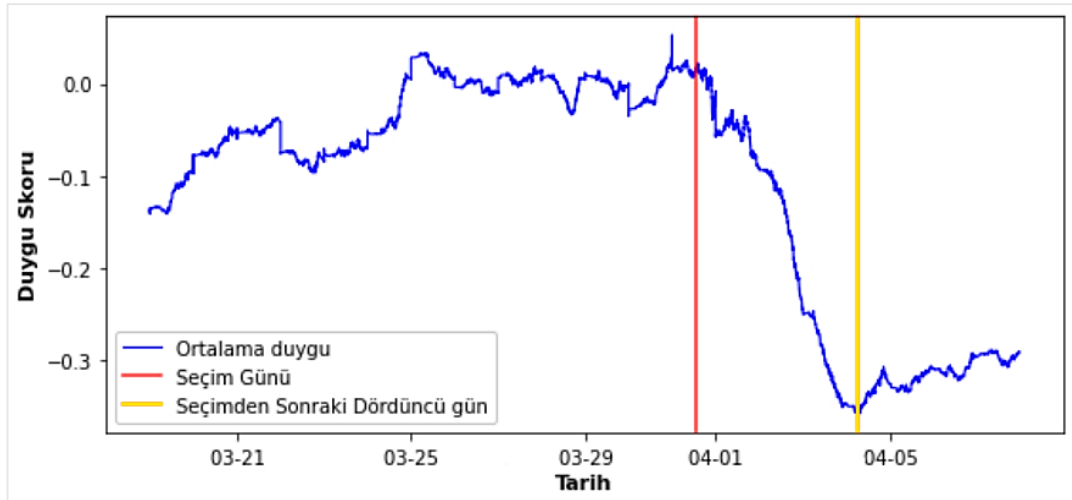
141 günlük sürede elde edilen 368.108 genel paylaşımına sözlük tabanlı yaklaşım ve veri temizleme, düzenleme işlemleri uygulandığında ise seçime yönelik toplam

34.588 paylaşıma ulaşılmıştır. Bu noktada seçim paylaşımlarının en yoğun olduğu dönem, 21.076 tweet ile genel paylaşım aktivitesinin de en yoğun olduğu 15 Mart - 7 Nisan 2019 dönemini kapsamaktadır (Grafik 2). Bu sayı bütün seçim paylaşımlarının %61'ini oluşturmaktadır.



Grafik 2. 15 Mart – 7 Nisan 2019 Zaman Aralığında Seçime Yönelik Paylaşım Aktivitesi

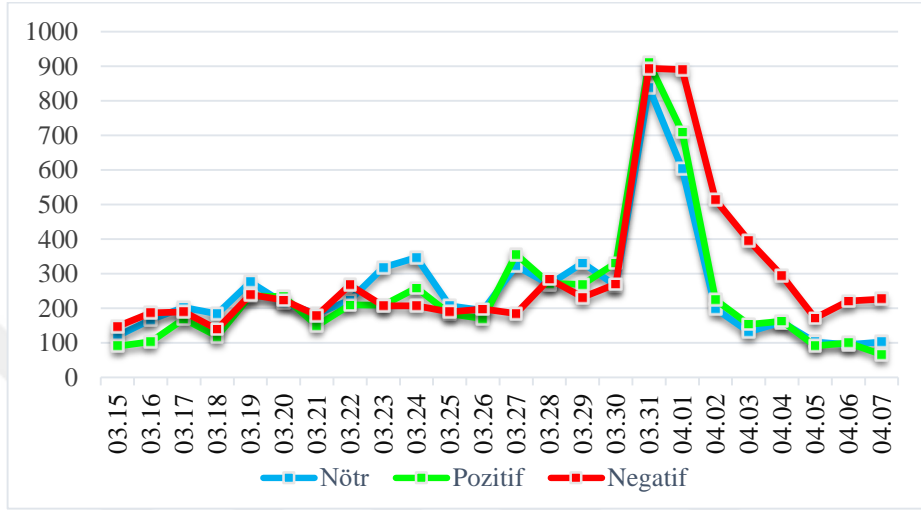
Belirtilen 21.076 paylaşıma genel olarak ve hiçbir gruplandırma yapılmadan genel bir duygu analizi uygulanmıştır. Buna göre 24 günlük süreçte seçim ve seçim unsurlarına yönelik oluşturulan bütün paylaşımların ortalama duygu durumu, seçim günü olan 31 Mart ile seçimden sonraki günlerde önemli bir şekilde negatif yönde eğilim göstermiştir (Grafik 3).



Grafik 3. 15 Mart – 7 Nisan 2019 Zaman Aralığında Seçime Yönelik Paylaşımların Genel Duygu Durumu

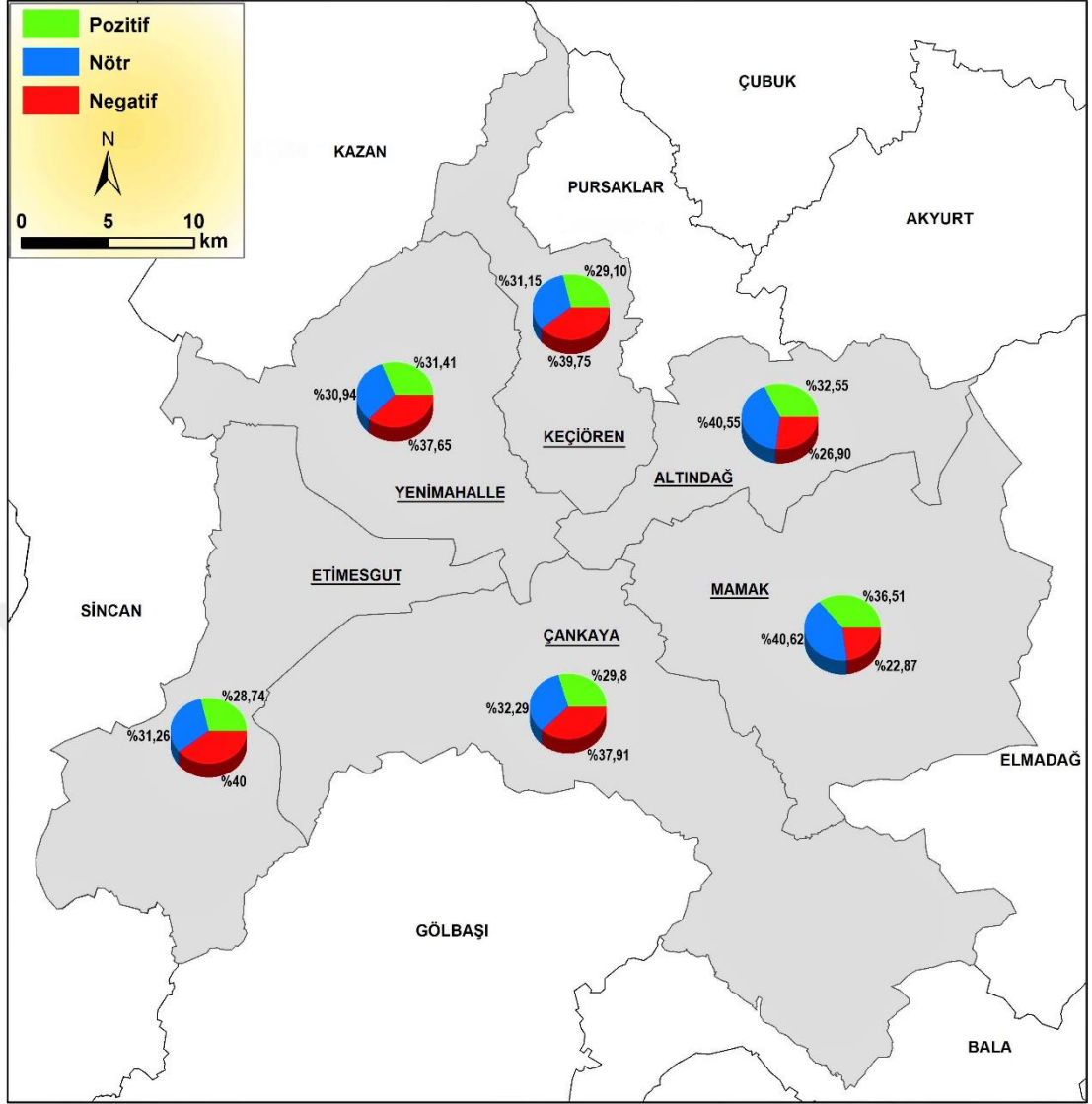
15 Mart tarihi itibarıyla pozitif ve nötr paylaşım sayısındaki artış seçim gününe kadar devam etmektedir. Her iki duygu durumuna ait paylaşımlar; seçim günü olan 31

Mart'ta en yüksek sayıya ulaşmakta, daha sonraki günlerde kademeli olarak düşmektedir. Negatif paylaşım sayıları ise 23 - 27 Mart tarihleri arasında birbirine yakın halde ve pozitif ile nötr paylaşımlardan daha az seyretmektedir. Seçim günü negatif paylaşımlar önemli bir artış göstermekte, seçimden sonraki ilk gün de bu artış kendini korumaktadır. Yine seçimden sonraki günlerde negatif paylaşım sayıları, pozitif ve nötr paylaşım sayılarından daha yüksek seyretmektedir (Grafik 4).



Grafik 4. 15 Mart – 7 Nisan 2019 Aralığında Seçime Yönelik Tweetlerin Duygu Durumu Dağılımı

Seçim ve ilgili unsurlara yönelik en fazla paylaşımın Çankaya ve Yenimahalle ilçelerinden en az paylaşımın ise Mamak ve Altındağ ilçelerinden yapıldığı örneklem alanında, 24 günlük süreçte oluşturulan paylaşımların duygu durumları yüzde dağılım olarak Şekil 11’de gösterilmiştir. Duygu durumu dağılımları incelendiği zaman, Altındağ ve Mamak ilçelerinde nötr duruma sahip paylaşımlar öne çıkarken; Çankaya, Etimesgut, Keçiören ve Yenimahalle ilçelerinde negatif duruma sahip paylaşımlar öne çıkmıştır. Pozitif paylaşımlar ise genel olarak diğer duygu durumlarından daha az yoğunluk göstermiştir.



Şekil 11. 15 Mart – 7 Nisan 2019 Aralığında Örneklem Alanından Seçime Yönelik Aktivitenin Duygu Durumu

4.4. Seçime Yönelik Aktivitenin Hedef Varlıklarıyla Birlikte Duygu Analizi

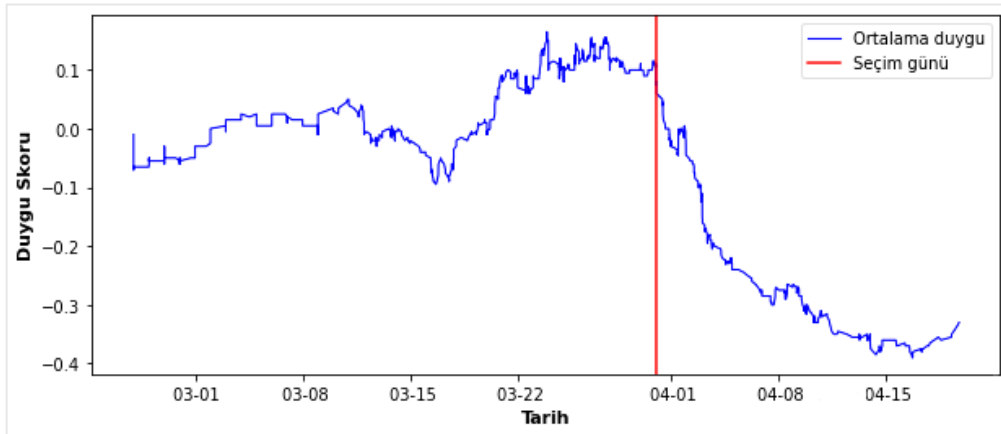
Bulgular bölümünün ilk kısmında (4.1.) örneklem alanından 141 günlük süreçte konum bilgisine sahip genel paylaşım aktivitesi ile ilgili bilgiler verilmiştir. İkinci kısımda (4.2.) örneklem alanından seçim döneminde, seçime yönelik oluşturulan tüm paylaşımların duygu durumları ve ilçelerdeki dağılımları ele alınmıştır.

Bu kısımda ise her ilçedeki seçime yönelik aktivitenin duygu analizi çok daha ayrıntılı olarak ele alınmıştır. Ayrıntıyı sağlayabilmek adına, seçime yönelik oluşturulan tüm paylaşımlar hedef varlıkları ile birlikte analiz edilmiştir.

4.4.1. Altındağ

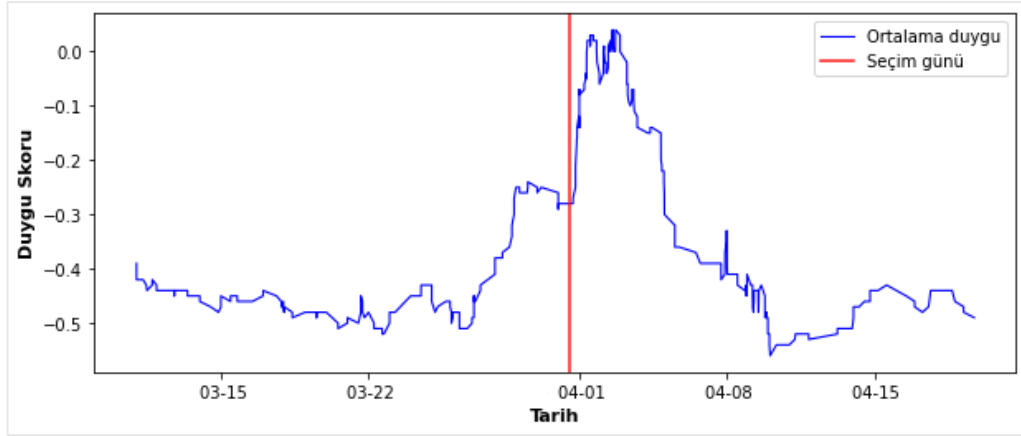
Altındağ ilçesinden, veri toplanan 141 günlük süreçte seçim ve seçim unsurlarına yönelik toplam 3.122 paylaşıma ulaşılmıştır. Bu sayı içerisinde Cumhuriyet İttifakına yönelik 1.347, Millet İttifakına yönelik olarak 554 paylaşım bulunmaktadır. Her iki İttifakı ilgilendiren paylaşımların analiz sonrası zaman-ortama duygu grafikleri aşağıda gösterilmektedir (Grafik 5-6).

Cumhuriyet İttifakı için Mart ayında yoğunluk göstermeye başlayan paylaşımların duygu durumları, seçim gününe kadar nötr ve pozitif bir eğilim göstermiştir. Ancak seçimden sonra bu durum tam tersi bir eğilim göstererek, ittifakıya yönelik negatif durumlar artmıştır (Grafik 5).



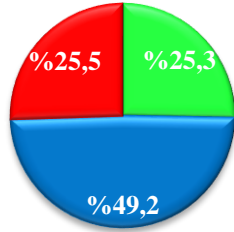
Grafik 5. Altındağ'da Cumhuriyet İttifakına Yönelik Duygu Durumu

Altındağ'da Millet İttifakına yönelik paylaşımlar ise Mart ayında oluşmaya başlamıştır. Genel olarak negatif bir eğilim gösteren paylaşımlar, seçim günü ve sonraki iki pozitif yönde artış gösterse de bu durum uzun sürmemiştir (Grafik 6).



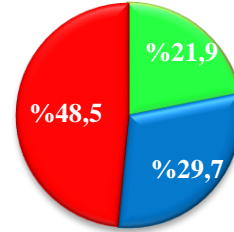
Grafik 6. Altındağ'da Millet İttifakına Yönelik Duygu Durumu

Her iki İttifakı ilgilendiren paylaşımların duygu durumlarından oluşturulan yüzdeler dağılımlar aşağıda ayrı ayrı verilmektedir (Grafik 7-8). Cumhuriyet İttifakına yönelik yüzdeler dağılım incelendiği zaman, paylaşımlar içerisinde nötr durumlar %49'luk bir orana sahip olmuştur. Pozitif ve negatif durumlar ise birbirine çok yakın dağılım göstermiştir (Grafik 7). Millet İttifakına yönelik yüzdeler dağılım incelendiği zaman ise, ittifakı yönelik paylaşımların yarısına yakını (%48,5) negatif duruma sahiptir (Grafik 8).



■ Pozitif ■ Nötr ■ Negatif

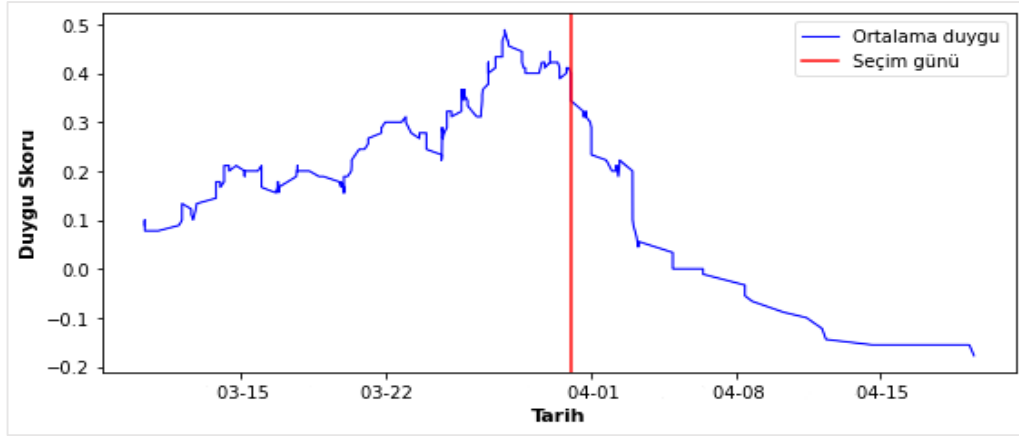
Grafik 7. Altındağ'da Cumhuriyet İttifakına Yönelik Yüzdeler Dağılımı



■ Pozitif ■ Nötr ■ Negatif

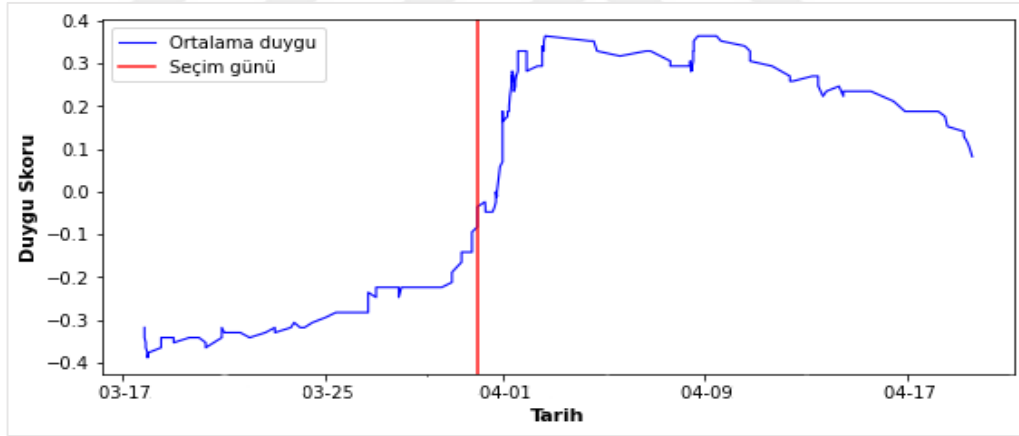
Grafik 8. Altındağ'da Millet İttifakına Yönelik Yüzdeler Dağılımı

Altındağ'da Cumhuriyet İttifakı ABBB adayı Mehmet Özhaseki ve seçimden önceki AK Parti ABB yönetimi yönelik oluşturulan 357 paylaşım bulunmaktadır. Bu paylaşımların analiz sonrası zaman-ortalama duygu grafiği aşağıda gösterilmektedir (Grafik 9). Grafikte görülmektedir ki, seçimden önce aday Mehmet Özhaseki ve diğer unsurlara yönelik pozitif bir duygu durumu hâkimken bu durum seçim sonrasında değişmiş ve negatif bir hal almıştır.



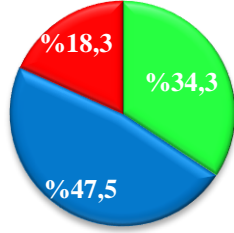
Grafik 9. Altındağ'da Mehmet Özhaseki ve Önceki Yönetime Yönelik Duygu Durumu

Millet İttifakı ABBB adayı Mansur Yavaş ve ilgili unsurlara yönelik ise Altındağ'dan oluşturulan 270 paylaşıma ulaşılmıştır. Bu paylaşımların analiz sonrası zaman-ortalama duygu grafiği aşağıda verilmektedir (Grafik 10). Grafik incelendiği zaman, seçim öncesinde Mansur Yavaş ve ilgili unsurlara yönelik paylaşımlarda olumsuz durumlar fazlayken, Mansur Yavaş'ın başkanlığı kazanması ile pozitif durumlar önemli bir artış göstermiş ve bu durum sonraki günlerde de devam etmiştir.



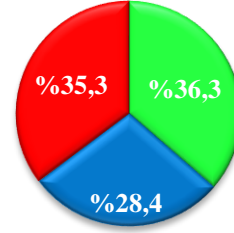
Grafik 10. Altındağ'da Mansur Yavaş ve İlgili Unsurlara Yönelik Duygu Durumu

Her iki ittifaka yönelik paylaşımlara ait duygu durumlarının yüzde dağılımları aşağıda gösterilmektedir (Grafik 11-12). Cumhuriyet İttifakı Ankara BBB adayı Mehmet Özhaseki ve önceki AK Parti ABB yönetimine yönelik duygu durumlarının yüzdelerik dağılımları incelendiği zaman, nötr paylaşımların oranı %47,5 ile önemli bir yer tutmaktadır. Pozitif paylaşımlar %34'lük bir orana sahip olurken, negatif paylaşımlar %18 ile en düşük oranı meydana getirmektedir (Grafik 11). Millet İttifakı Ankara BBB adayı Mansur Yavaş ve ilgili unsurlara yönelik paylaşımlarda, pozitif (%36,3) ve negatif (%35,3) durumlar birbirine yakın bir orana sahip olurken, nötr durumlar daha az bir oranı oluşturmuştur (Grafik 12).



■ Pozitif ■ Nötr ■ Negatif

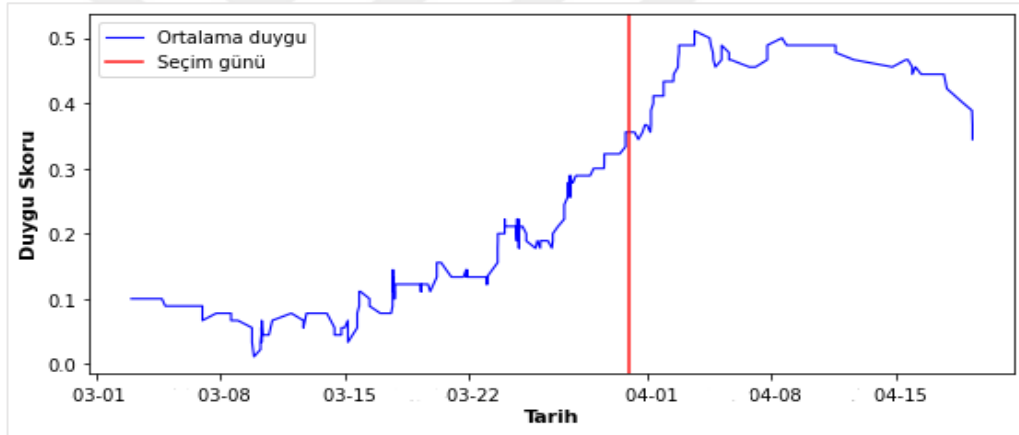
Grafik 11. Altındağ'da Mehmet Özhaskeci ve Önceki Yönetime Yönelik Yüzdeleri Dağılımı



■ Pozitif ■ Nötr ■ Negatif

Grafik 12. Altındağ'da Mansur Yavaş ve İlgili Unsurlara Yönelik Yüzdeleri Dağılımı

Altındağ ilçesinden oluşturulan paylaşımlar içerisinde, AK Parti Altındağ belediye başkan adayı Asım Balcı'ya yönelik 379 paylaşıma ulaşılmıştır. Uygulanan duygu analizi sonrası verilerden oluşturulan zaman-ortalama duygu grafiği aşağıda verilmiştir (Grafik 13). Buna göre ilgili paylaşımlarda, seçim öncesi ve seçim sonrası günlerde olumlu duygu durumundaki kararlılık devam etmiştir.



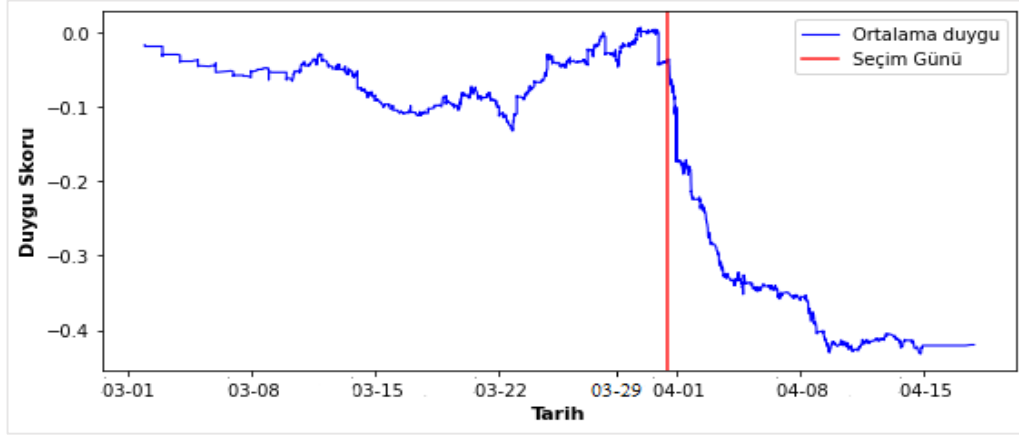
Grafik 13. Grafik 13: Asım Balcı'ya Yönelik Duygu Durumu

Yine ilgili paylaşımlar içerisinde nötr paylaşımlar %50,7 olumlu paylaşımlar %36,1 ve olumsuz paylaşımlar %13,2'lik bir orana sahip olmuştur.

4.4.2. Çankaya

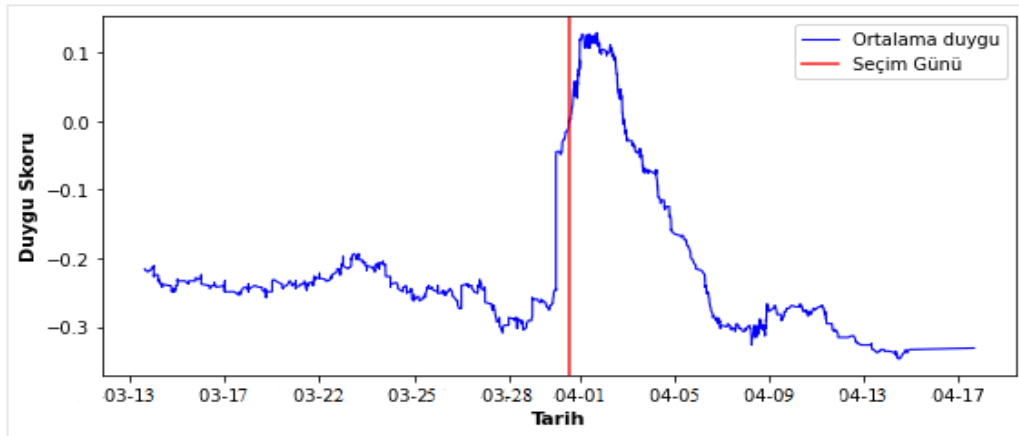
Hem genel hem de seçime yönelik aktivitenin en fazla olduğu Çankaya ilçesinde 141 günlük süreçte seçim ve ilgili unsurlara yönelik toplam 12.957 paylaşıma ulaşılmıştır. Bu sayı içerisinde Cumhur İttifakını ilgilendiren 5.682 paylaşım bulunmaktadır. Bu paylaşımlara uygulanan analiz sonrası oluşturulan zaman-ortalama duygu grafiği aşağıda verilmektedir (Grafik 14). Çankaya'da Mart ayı içerisinde Cumhur İttifakına yönelik aktivite yoğunlaşmakta, bu yoğunluk Nisan ayında da devam etmektedir. İttifaka yönelik duygu eğrisinde, ilk olarak seçimden sonra negatif

yönde önemli bir eğilimin varlığı dikkati çekmektedir. Genel olarak bu ittifak için nötr ve negatif paylaşımlar etkili olmuştur.



Grafik 14. Çankaya'da Cumhuriyet İttifakına Yönelik Duygu Durumu

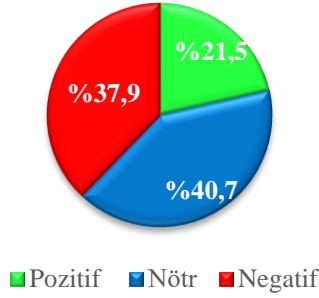
Çankaya ilçesindeki seçim paylaşımları içerisinde, Millet İttifakına yönelik oluşturulan 2.782 paylaşım belirlenmiştir. Bu paylaşımların zaman-ortalama duygu grafiği aşağıda gösterilmektedir (Grafik 15). Seçim öncesi günlerde genel olarak negatif yönde seyreden duygu eğrisi, seçim günü ve sonraki üç gün pozitif yönde bir eğilim göstermiştir. Ancak pozitif yöndeki bu eğilim sonraki günlerde devam etmemiştir.



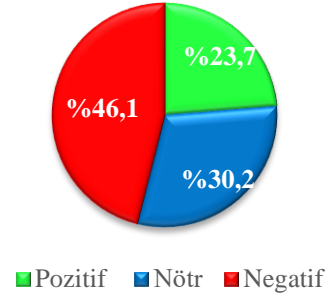
Grafik 15. Çankaya'da Millet İttifakına Yönelik Duygu Durumu

Çankaya'da her iki ittifak için paylaşımlara ait duygu durumlarının yüzdelerle dağılımları aşağıda gösterilmektedir (Grafik 16-17). Cumhuriyet İttifakına ait dağılım incelendiği, zaman nötr ve negatif duygu durumuna sahip paylaşımlar en yüksek oranlara sahiptir. Pozitif paylaşımlar ise ittifaka yönelik 5.682 paylaşım içerisinde %21,5 ile düşük bir oranı meydana getirmiştir (Grafik 16). Millet İttifakına ait dağılımda ise negatif duygu durumuna sahip paylaşımların yüksek oranı (%46,1)

dikkati çekmektedir. Bu oranı sırası ile nötr (%30,2) ve pozitif (%23,7) paylaşımların oranları takip etmiştir (Grafik 17).

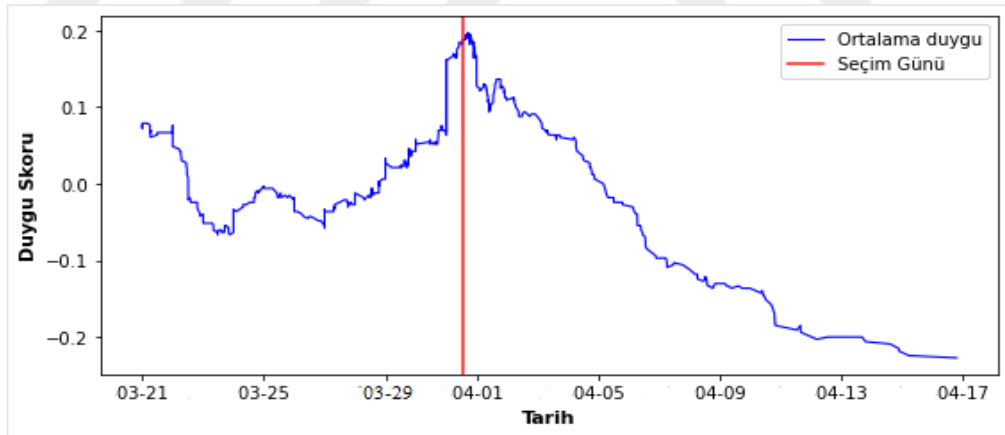


Grafik 16. Çankaya’da Cumhur İttifakına Yönelik Yüzdeler Dağılım



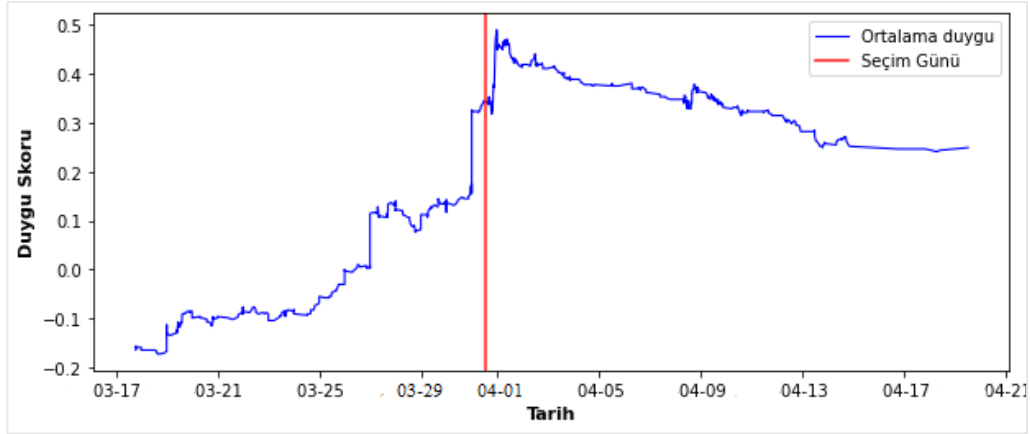
Grafik 17. Çankaya’da Millet İttifakına Yönelik Yüzdeler Dağılım

İlçede, Cumhur İttifakı Ankara BBB adayı Mehmet Özhaseki ve önceki AK Parti ABB yönetimine yönelik oluşturulan 1.005 paylaşıma ulaşılmıştır. Analiz sonrası ilgili paylaşımlardan oluşturulan zaman-ortalama duygu grafiği aşağıda gösterilmektedir (Grafik 18). Genel olarak Mart ayının ikinci yarısından itibaren oluşturulan paylaşımlar, seçim öncesinde pozitif ve nötr bir eğilim gösterirken, seçim sonrası günlerde kademeli olarak negatif yönde bir eğilim göstermiştir.



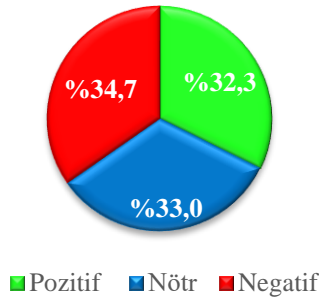
Grafik 18. Çankaya’da Mehmet Özhaseki ve Önceki Yönetime Yönelik Duygu Durumu

Çankaya’daki 12.957 paylaşım içerisinde, Ankara BBB seçiminde Çankaya ilçesinden oldukça yüksek oranda (%76,89) oy alan Mansur Yavaş ve ilgili unsurlara yönelik oluşturulan 1.693 paylaşıma ulaşılmıştır. Bu paylaşımların zaman-ortalama duygu grafiği aşağıda gösterilmektedir (Grafik 19). Mart ayı içerisinde yoğunlaşmaya başlayan ilgili paylaşımlar, seçim öncesi ve sonrasında da pozitif yönde bir eğilim göstermiştir. Bu eğilim seçimden sonraki ilk iki gün en yüksek seviyelerine ulaşmıştır.

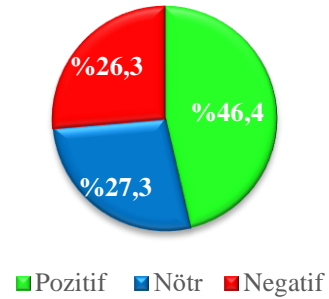


Grafik 19. Çankaya'da Mansur Yavaş ve İlgili Unsurlara Yönelik Duygu Durumu

Çankaya'da her iki aday ve ilgili unsurlarına yönelik paylaşımlardaki duygu durumlarının yüzdelik dağılımları aşağıda gösterilmektedir (Grafik 20-21). Mehmet Özhaseki ve önceki AK Parti yönetimine ait dağılım incelendiği zaman, paylaşımlarda her üç duygu durumu da birbirine yakın oranlara sahip olmuştur (Grafik 20). Mansur Yavaş ve ilgili unsurlara ait dağılımda ise pozitif paylaşımların yüksek bir orana (%46,4) sahip oluşu öne çıkmaktadır. Nötr ve negatif paylaşımlara ait oranlar ise birbirine yakın seyretmiştir (Grafik 21).

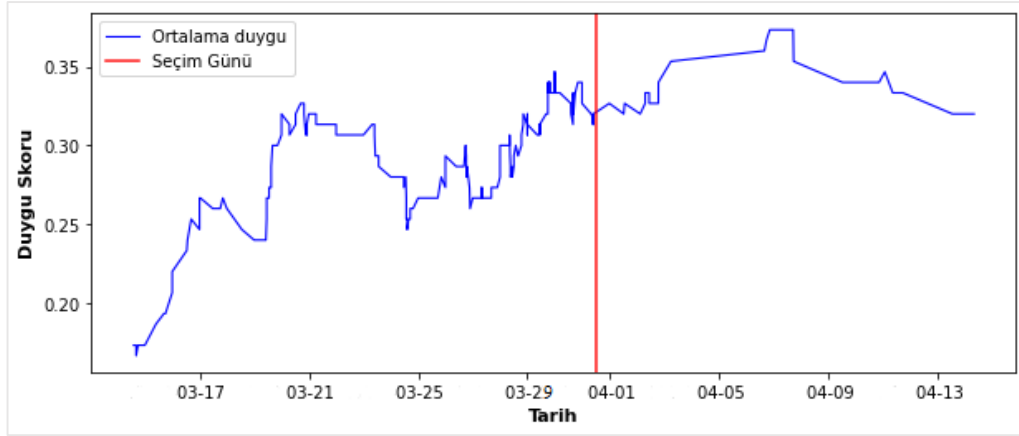


Grafik 20. Çankaya'da Mehmet Özhaseki ve Önceki Yönetime Yönelik Yüzdelik Dağılım



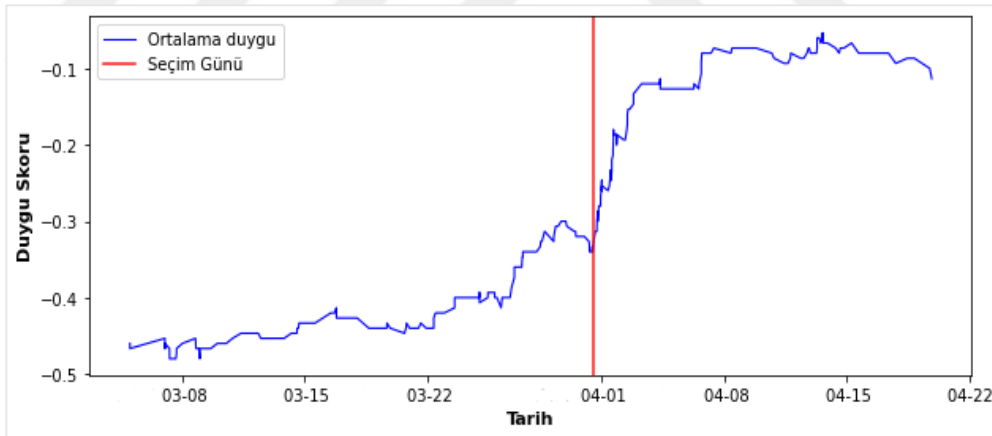
Grafik 21. Çankaya'da Mansur Yavaş ve İlgili Unsurlara Yönelik Yüzdelik Dağılım

Tüm paylaşımlar içerisinde, AK Parti Çankaya belediye başkan adayı Amber Türkmen için oluşturulan toplam 403 paylaşım belirlenmiştir. Bu paylaşımlara ait zaman-ortalama duygu grafiği aşağıda gösterilmektedir (Grafik 22). Buna göre Amber Türkmen için paylaşımlar, hem seçim öncesi hem seçim sonrasında genel olarak olumlu duygu durumuna sahip olmuştur.



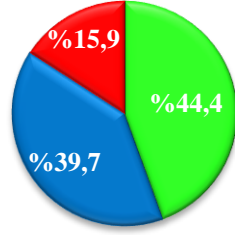
Grafik 22. Çankaya’da Amber Türkmen’e Yönelik Duygu Durumu

2014 yılında Çankaya belediye başkanlığına seçilen ve 2019 yılı mahalli idareler genel seçiminde de başkanlığı kazanan Alper Taşdelen ile mevcut Çankaya Belediyesi için oluşturulan 404 paylaşıma ulaşılmıştır. İlgili verilerin analiz sonrası zaman-ortama duygu grafiği aşağıda gösterilmektedir (Grafik 23). Grafik incelendiği zaman Alper Taşdelen ve Çankaya belediyesi için genel olarak olumsuz duygu durumuna sahip paylaşımlar etkili olmuştur. Bu paylaşımların önemli bir kısmı seçim öncesinde oluşturulmuş olup, seçim sonrasında pozitif yönde bir artış görülmüştür.



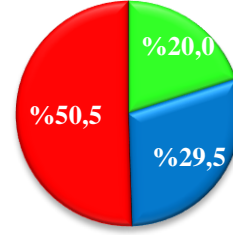
Grafik 23. Alper Taşdelen ve Çankaya Belediyesine Yönelik Duygu Durumu

Her iki aday ve ilgili belediyeye yönelik paylaşımların duygu durumlarından oluşturulan yüzdelik dağılımlar aşağıda verilmektedir (Grafik 24-25). Amber Türkmen’e ait dağılımda, pozitif paylaşımlar %44,4 oran ile önemli bir yer tutmaktayken, negatif paylaşımlar çok daha az bir orana (%15,9) sahip olmuştur (Grafik 24). Alper Taşdelen ve Çankaya Belediyesine ait yüzdelik dağılımda ise negatif paylaşımların yüksek oranda (%50,5) oluşu dikkat çekmektedir. Bu oranı sırasıyla nötr ve pozitif paylaşımların oranları takip etmektedir (Grafik 25).



■ Pozitif ■ Nötr ■ Negatif

Grafik 24. Amber Türkmen'e Yönelik Yüzdeleri Dağılım

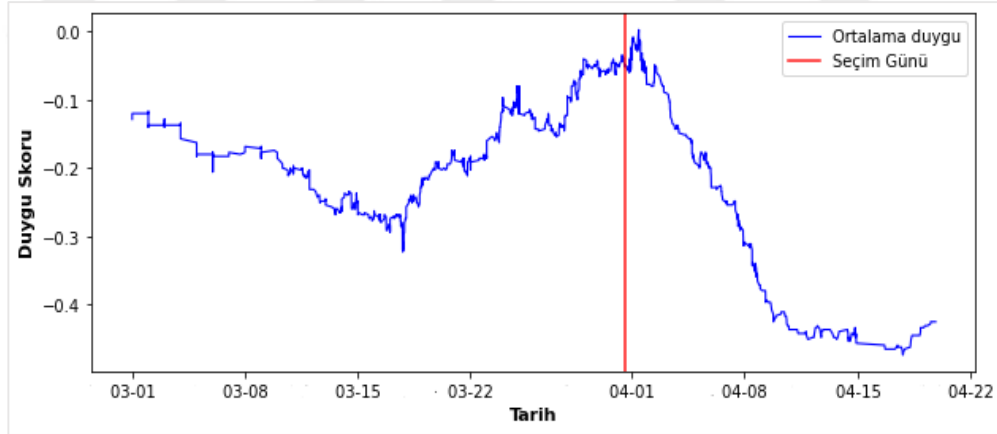


■ Pozitif ■ Nötr ■ Negatif

Grafik 25. Alper Taşdelen ve Çankaya Belediyesi'ne Yönelik Yüzdeleri Dağılım

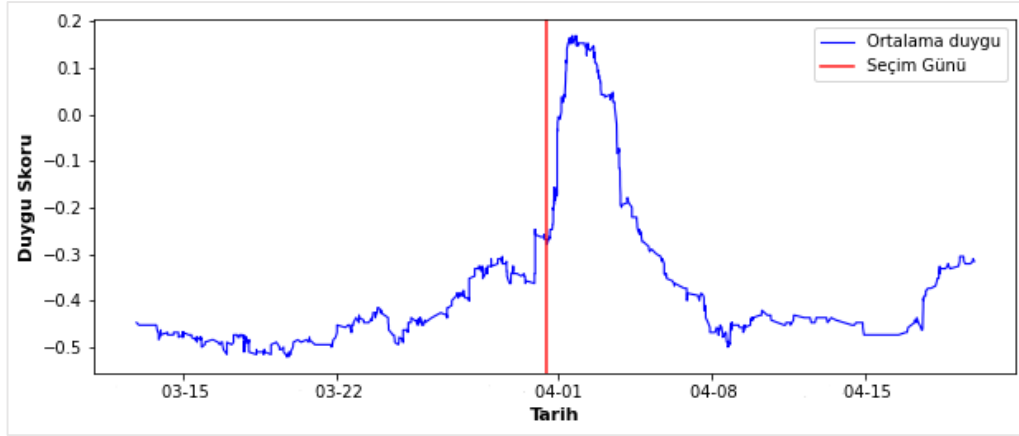
4.4.3. Etimesgut

Etimesgut ilçesinde 141 günlük süre içerisinde seçim ve seçim unsurlarına yönelik oluşturulan toplam 5.103 paylaşıma ulaşılmıştır. Bu paylaşımlar içerisinde Cumhur İttifakına yönelik 2.123 paylaşım bulunmaktadır. Bu paylaşımlara uygulanan analiz sonrası oluşturulan zaman-ortalama duygu grafiği aşağıda verilmektedir (Grafik 26). Grafik incelendiği zaman bu ittifaka yönelik paylaşımların duygu durumu, seçim öncesi ve sonrasında negatif bir eğilim göstermiştir. Yine belirtilen zaman aralığında genel olarak negatif paylaşımlar etkili olmuştur.



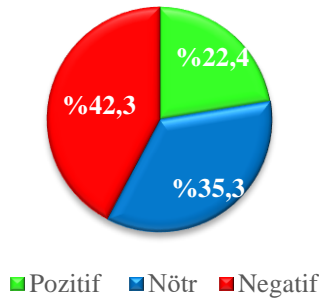
Grafik 26. Etimesgut'ta Cumhur İttifakına Yönelik Duygu Durumu

Etimesgut ilçesinden Millet İttifakına yönelik oluşturulan 1.304 paylaşıma ulaşılmıştır. Bu paylaşımların analiz sonrası zaman-ortalama duygu grafiği aşağıda verilmektedir (Grafik 27). Paylaşımların duygu durumu, Cumhur İttifakında olduğu gibi genel olarak negatif bir eğilim göstermektedir. Seçim günü ve sonraki üç gün pozitif paylaşımlar etkili olmuş olsa da bu durum uzun sürmemiştir.

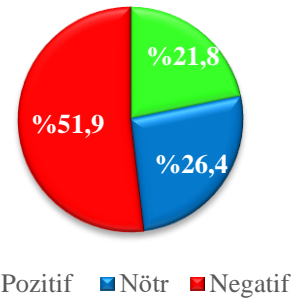


Grafik 27. Etimesgut'ta Millet İttifakına Yönelik Duygu Durumu

Her iki ittifaka yönelik paylaşımlara uygulanan duygu analizi sonrası elde edilen yüzdeler dağılımlar aşağıda verilmektedir (Grafik 28-29). Cumhuriyet İttifakına ait grafikte, negatif ve nötr paylaşımların oranı önemli bir yer tutmaktadır (Grafik 28). Millet İttifakına ait grafikte ise, Cumhuriyet İttifakında olduğu gibi ilk olarak negatif paylaşımların oranı öne çıkmaktadır. İttifak için paylaşımların %52'si olumsuz duygu durumuna sahip olmuştur (Grafik 29).

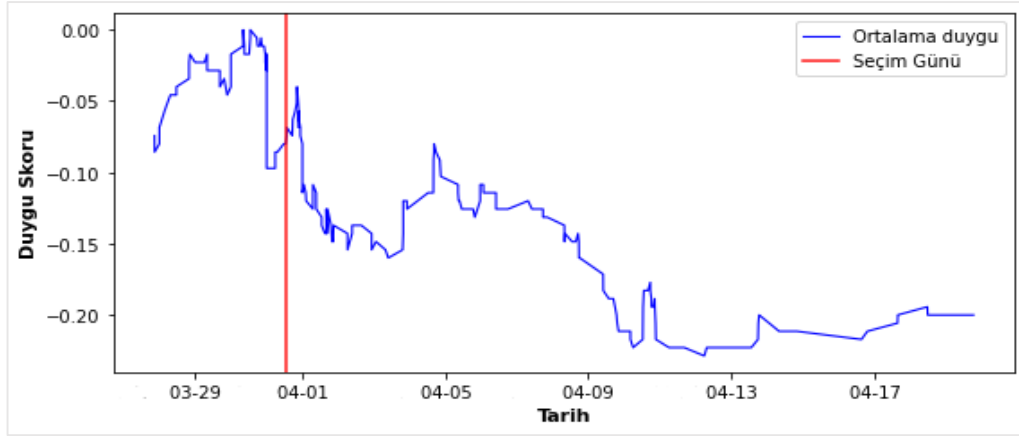


Grafik 28. Etimesgut'ta Cumhuriyet İttifakına Yönelik Yüzdeler Dağılımı



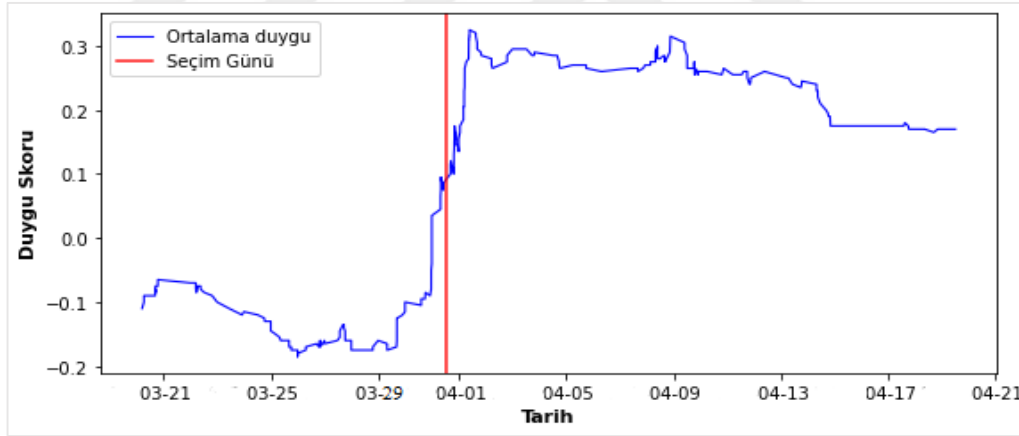
Grafik 29. Etimesgut'ta Millet İttifakına Yönelik Yüzdeler Dağılımı

Etimesgut'tan oluşturulan paylaşımlar içerisinde, Cumhuriyet İttifakı Ankara BBB adayları Mehmet Özhaseki ve önceki AK Parti ABB yönetime yönelik 406 paylaşıma ulaşılmıştır. Bu paylaşımlara uygulanan analiz sonrası oluşturulan zaman-ortalama duygu grafiği aşağıda verilmektedir (Grafik 30). Grafik incelendiği zaman, ilgili paylaşımlar seçime yakın günlerde oluşmaya başlamış ve paylaşım aktivitesi genel olarak seçim sonrası günlerde gerçekleşmiştir. Duygu durumu yönünden ise seçim öncesi ve sonrasında negatif paylaşımlar etkili olmuştur.



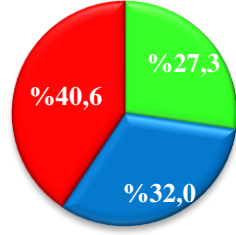
Grafik 30. Etimesgut'ta Mehmet Özhasseki ve Önceki Yönetime Yönelik Duygu Durumu

Millet İttifakı Ankara BBB adayı Mansur Yavaş için ise Etimesgut'tan paylaşılan 578 paylaşıma ulaşılmıştır. Bu paylaşımların analizinden oluşturulan zaman-ortalama duygu grafiği aşağıda verilmektedir (Grafik 31). Grafik incelendiği zaman Mansur Yavaş için genel olarak olumlu paylaşımlar etkili olmuştur. Olumlu paylaşımlar seçim günü önemli bir artış göstermiş olup bu olumlu eğilim seçim sonrası günlerde de devam etmiştir.



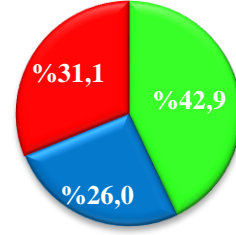
Grafik 31. Etimesgut'ta Mansur Yavaş İlgili Unsurlara Yönelik Duygu Durumu

Her iki aday ve ilgili unsurlar için uygulanan analizler sonrası elde edilen yüzdeler dağılımları aşağıda verilmektedir (Grafik 32-33). Mehmet Özhasseki ve önceki AK Parti yönetimine ait grafik incelendiği zaman olumsuz paylaşımlar (%40,6) öne çıkmaktadır. Bu durumu sırası ile nötr ve pozitif paylaşımların oranı takip etmektedir (Grafik 32). Mansur Yavaş ve ilgili unsurlar için oluşturulan grafikte ise tam tersi bir durum olup, olumlu paylaşımların oranı (%42,9) dikkati çekmektedir. Bu oranı, olumsuz ve nötr paylaşımların oranları takip etmektedir (Grafik 33).



■ Pozitif ■ Nötr ■ Negatif

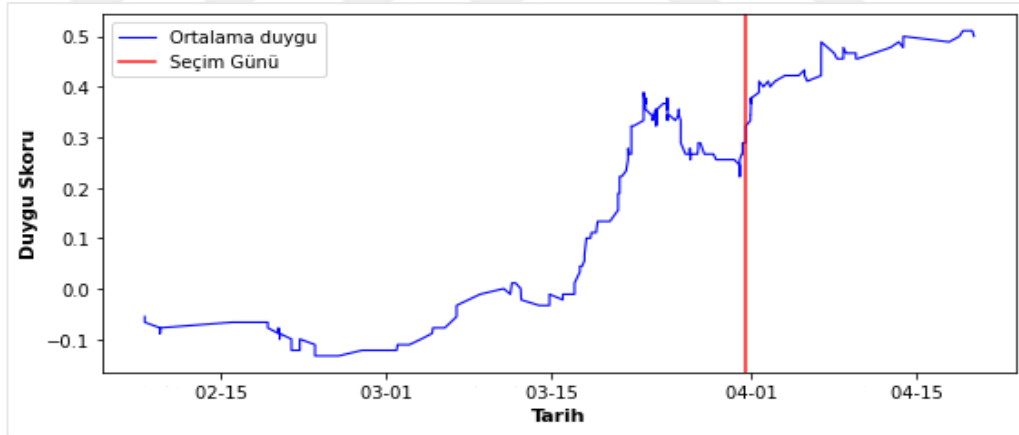
Grafik 32. Etimesgut'ta Mehmet Özhaseki ve Önceki Yönetime Yönelik Yüzdeleri Dağılımı



■ Pozitif ■ Nötr ■ Negatif

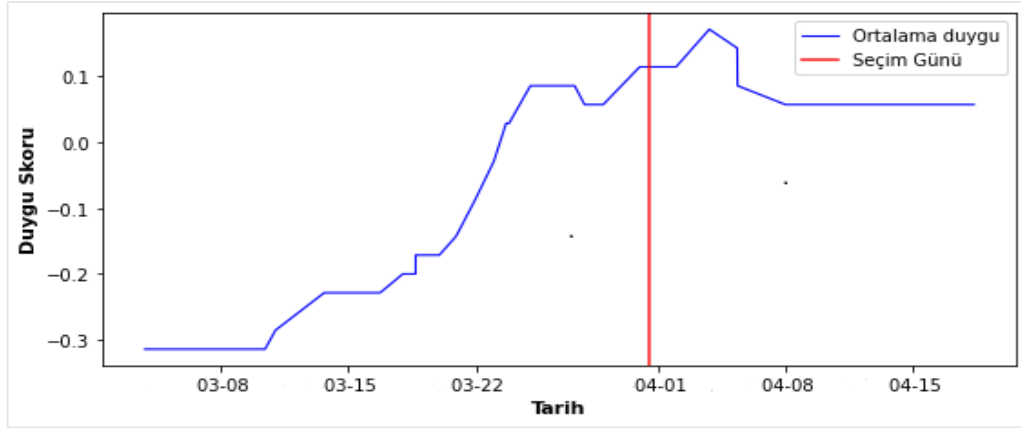
Grafik 33. Etimesgut'ta Mansur Yavaş ve İlgili Unsurlara Yönelik Yüzdeleri Dağılımı

Etimesgut ilçesinin önceki belediye başkanı ve aynı zamanda 2019 Mahalli İdareler Genel Seçiminde belediye başkan adayı olan Enver Demirel ile Etimesgut Belediyesine yönelik oluşturulan 365 paylaşıma ulaşılmıştır. İlgili paylaşımların analiz sonrası zaman-ortalama duygu grafiği aşağıda verilmektedir (Grafik 34). Enver Demirel ve Etimesgut Belediyesine ait grafik incelendiği zaman, paylaşımların oluşmaya başladığı günlerde nötr, seçime yakın ve sonraki günlerde olumlu paylaşımlar etkili olmuştur. Seçim günü sonrasında olumlu paylaşımlar en yüksek seviyelerine ulaşmıştır.



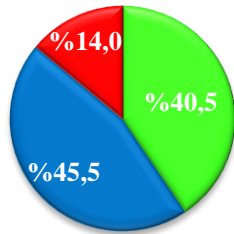
Grafik 34. Etimesgut'ta Enver Demirel ve Etimesgut Belediyesine Yönelik Duygu Durumu

CHP Etimesgut belediye başkan adayı olan Celal Çelik için ise toplam 69 paylaşıma ulaşılmıştır. Celal Çelik için oluşturulan paylaşımlar analiz edildiği zaman, seçim öncesindeki olumsuz paylaşımlar öne çıkmaktadır. Seçim günü ile beraber olumlu paylaşımlar artmış olsa da adaya karşı genel duygu durumu olumsuz olmuştur (Grafik 35).



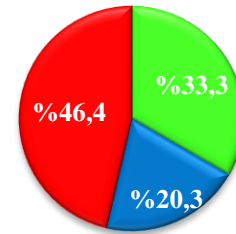
Grafik 35. Etimesgut'ta Celal Çelik'e Yönelik Duygu Durumu

Her iki aday için analizlerden elde edilen duygu durumlarına ait yüzdeler dağılımlar aşağıda verilmektedir (Grafik 36-37). Enver Demirel ve Etimesgut Belediyesine ait grafik incelendiği zaman nötr ve pozitif paylaşımların yüksek oranı öne çıkmaktadır. Negatif paylaşımlar ise %14'lük bir oranı meydana getirmiştir (Grafik 36). Celal Çelik için oluşturulan grafik incelendiği zaman ise negatif paylaşımlar %46,4 oran ile önemli yer tutmaktadır. Bu oranı sırası ile pozitif ve nötr paylaşımların oranları takip etmektedir (Grafik 37).



■ Pozitif ■ Nötr ■ Negatif

Grafik 36. Enver Demirel ve Etimesgut Belediyesine Yönelik Yüzdeler Dağılımı

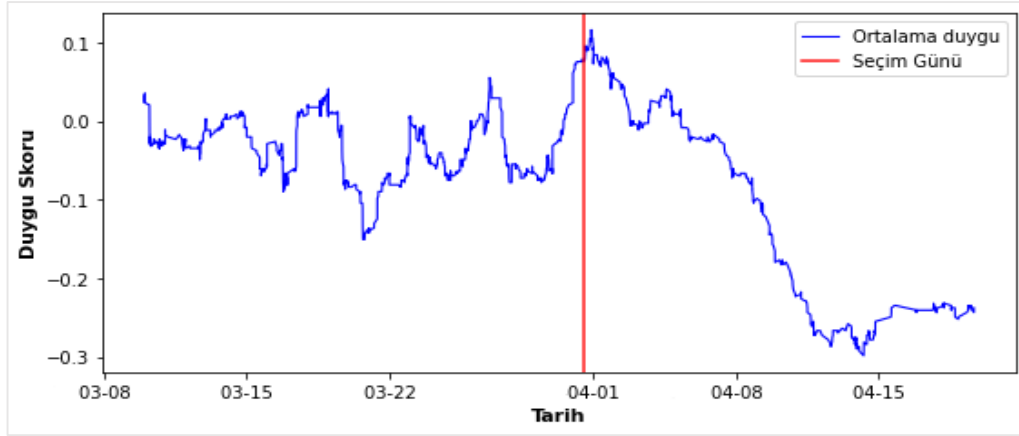


■ Pozitif ■ Nötr ■ Negatif

Grafik 37. Celal Çelik'e Yönelik Yüzdeler Dağılımı

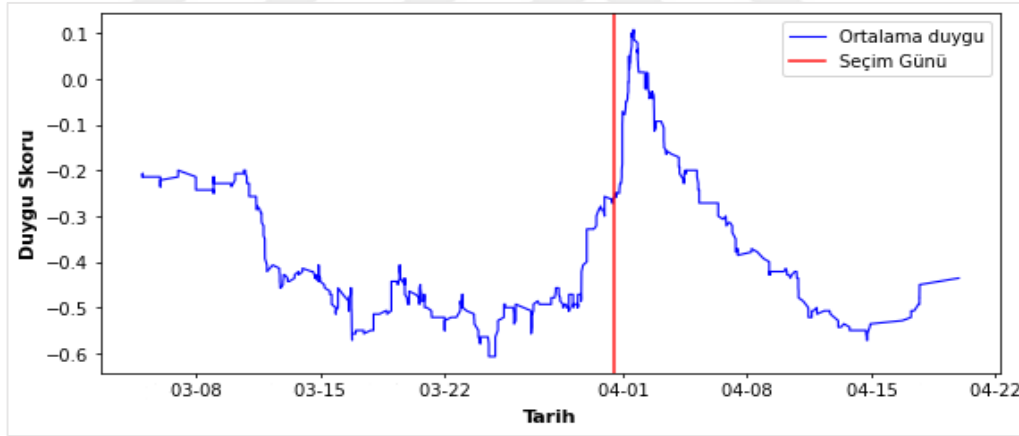
4.4.4. Keçiören

Keçiören ilçesinde 141 günlük süre içerisinde seçim ve seçim unsurlarına yönelik oluşturulan toplam 4.703 paylaşım belirlenmiştir. Bu paylaşımlar içerisinde Cumhuriyet İttifakına yönelik 1.972 paylaşıma ulaşılmıştır. Bu paylaşımlara uygulanan analiz sonrasında ittifak için oluşturulan zaman-ortalama duygu grafiği aşağıda verilmektedir (Grafik 38). Grafik incelendiği zaman seçim günü öncesinde ittifaka yönelik nötr, negatif bir eğilim hakimken seçim gününden sonra olumsuz paylaşımlar önemli bir artış göstermiştir.



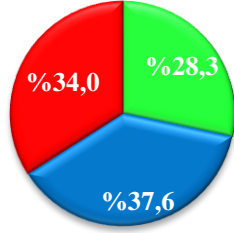
Grafik 38. Keçiören’de Cumhuriyet İttifakına Yönelik Duygu Durumu

Millet İttifakına yönelik olarak ise Keçiören ilçesinden 980 paylaşıma ulaşılmıştır. İlgili paylaşımların duygu analizi sonrasında oluşturulan zaman-ortalama duygu grafiği aşağıda verilmektedir (Grafik 39). Millet İttifakına yönelik paylaşımlar seçim günü ve sonrasında üç gün olumlu yönde bir eğilim göstermiştir. Ancak genel olarak bakıldığında, hem seçim öncesi hem de seçim sonrasında ittifaka yönelik olumsuz paylaşımlar önemli yer tutmaktadır.



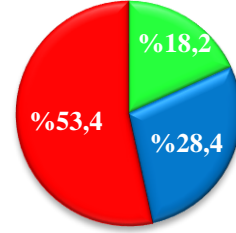
Grafik 39. Keçiören’de Millet İttifakına Yönelik Duygu Durumu

Her iki ittifaka yönelik paylaşımlara uygulanan duygu analizi sonrasında elde edilen yüzdeler dağılımlar aşağıda verilmektedir (Grafik 40-41). Cumhuriyet İttifakına ait grafik incelendiği zaman, başta nötr daha sonra negatif paylaşımların oranı önemli bir yer tutmaktadır. Pozitif paylaşımlar ise %28’lik bir orana tekabül etmektedir. (Grafik 40). Millet İttifakına yönelik grafik incelendiğinde ise negatif paylaşımlar %53,4’lük yüksek oranı ile dikkat çekmektedir. Buna karşın pozitif paylaşımlar %18,2 ile paylaşımlar içerisinde çok daha az bir oranı meydana getirmektedir (Grafik 41).



■ Pozitif ■ Nötr ■ Negatif

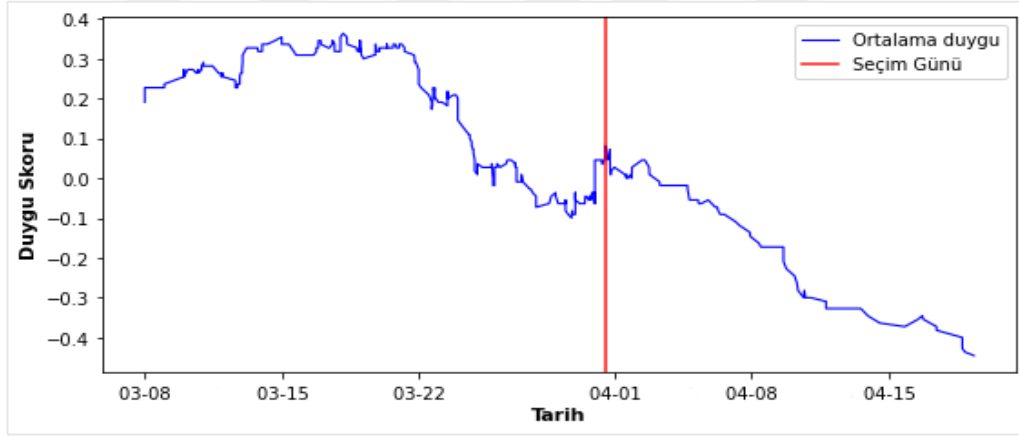
Grafik 40. Keçiören’de Cumhuri İttifakına Yönelik Yüzdeleri Dağılım



■ Pozitif ■ Nötr ■ Negatif

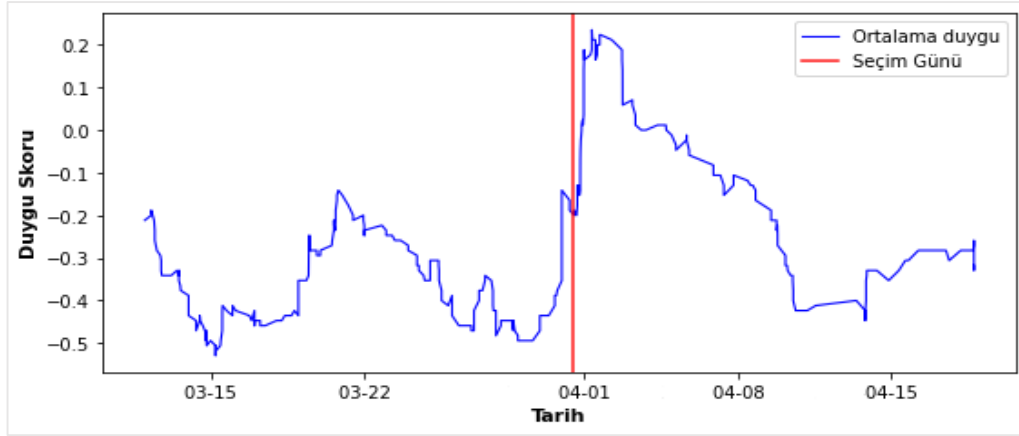
Grafik 41. Keçiören’de Millet İttifakına Yönelik Yüzdeleri Dağılım

Keçiören’den oluşturulan paylaşımlar içerisinde, Cumhuri İttifakı Ankara BBB adayı Mehmet Özhaseki ve önceki AK Parti ABB yönetime yönelik 529 paylaşıma ulaşılmıştır. Analiz sonrası ilgili paylaşımlardan oluşturulan zaman-ortalama duygu grafiği aşağıda gösterilmektedir (Grafik 42). İlgili grafik incelendiği zaman seçim öncesinde pozitif ve negatif durumlara sahip paylaşımlar etkiliyken, seçim günü itibarıyla negatif duruma sahip paylaşımlar artış göstermiş ve en yüksek seviyelerine ulaşmıştır.



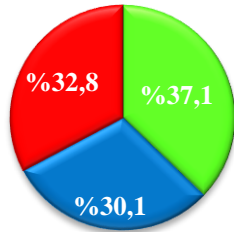
Grafik 42. Keçiören’de Mehmet Özhaseki ve Önceki Yönetime Yönelik Duygu Durumu

Millet İttifakı Ankara BBB adayı Mansur Yavaş için ise Keçiören ilçesinden 522 paylaşıma ulaşılmıştır. Bu paylaşımların analizinden oluşturulan zaman-ortalama duygu grafiği aşağıda verilmektedir (Grafik 43). Grafik incelendiği zaman, Mansur Yavaş için seçim günü ve sonraki üç gün pozitif paylaşımlar artış göstermiş olsa da, genel olarak seçim öncesi ve sonrasında negatif duruma sahip paylaşımlar etkili olmuştur.



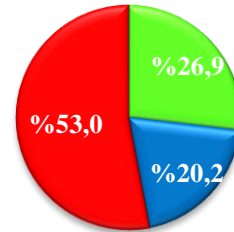
Grafik 43. Keçiören’de Mansur Yavaş ve İlgili Unsurlara Yönelik Duygu Durumu

Her iki aday ve ilgili unsurlar için analizlerden elde edilen duygu durumlarına ait yüzdeler dağılımlar aşağıda verilmektedir (Grafik 44-45). Mehmet Özhasseki ve önceki AK Parti ABB yönetimine ait grafik incelendiği zaman, her üç duygu durumunun da birbirine yakın oranlara sahip olduğu görülmektedir (Grafik 44). Mansur Yavaş ve ilgili unsurlara ait grafik incelendiği zaman ise, negatif paylaşımlar %53 oran ile dağılım içerisinde önemli yer tutmaktadır. Pozitif ve nötr paylaşımlar ise daha az oranlara sahip olmuştur (Grafik 45).



■ Pozitif ■ Nötr ■ Negatif

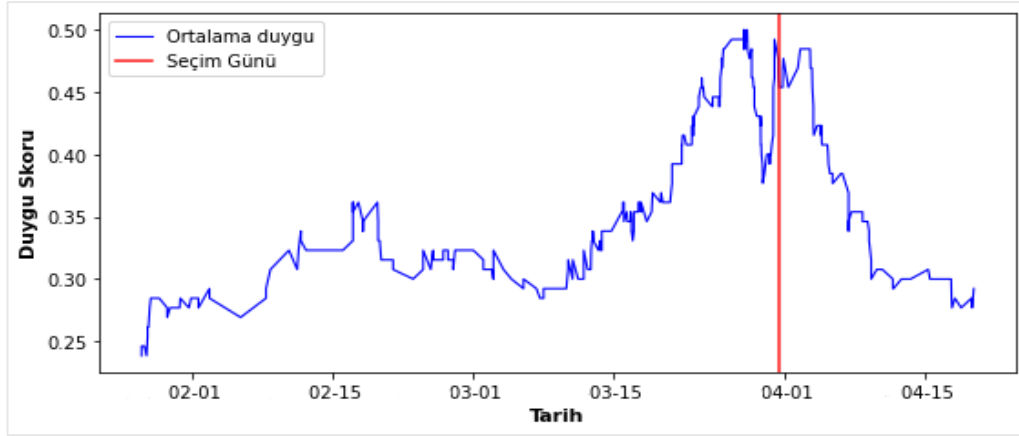
Grafik 44. Keçiören’de Mehmet Özhasseki ve Önceki Yönetime Yönelik Yüzdeler Dağılım



■ Pozitif ■ Nötr ■ Negatif

Grafik 45. Keçiören’de Mansur Yavaş ve İlgili Unsurlara Yönelik Yüzdeler Dağılım

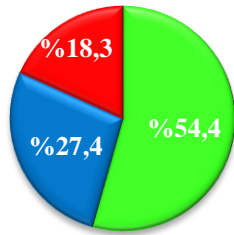
AK Parti Keçiören belediye başkan adayı olan ve 2019 Mahalli İdareler Genel Seçiminde %63,65 oy oranı ile belediye başkanı seçilen Turgut Altınok’a yönelik oluşturulmuş 493 paylaşıma ulaşılmıştır. Bu paylaşımlara uygulanan analiz sonrası oluşturulan zaman-ortalama duygu grafiği aşağıda verilmektedir (Grafik 46). İlgili grafik incelendiği zaman Turgut Altınok’a yönelik duygu durumu genel olarak olumlu olmuştur. Özellikle seçim gününe yakın günler ve seçimden sonraki ilk günlerde olumlu paylaşımlar en yüksek seviyelere ulaşmıştır.



Grafik 46. Keçiören’de Turgut Altınok’a Yönelik Duygu Durumu

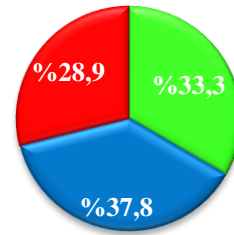
İyi parti Keçiören belediye başkan adayı olan Güçlü Şenel için ise toplam 46 paylaşıma ulaşılmıştır. Bu veri, içerdiği tarih aralığı dikkate alındığı zaman düzenli bir zaman-ortalama duygu grafiği üretilmesine imkân sağlamamıştır. Bu nedenle ilgili veriler, analiz sonrası sadece Grafik 48’de olduğu gibi yüzdelerle dağılım ile gösterilmiştir.

Her iki aday ve ilgili belediye için analizlerden elde edilen duygu durumlarına ait yüzdelerle dağılımlar aşağıda verilmektedir (Grafik 47-48). Turgut Altınok ve Keçiören Belediyesine ait grafikte olumlu paylaşımlar %54,4 oran ile önemli bir yer tutmaktadır. Buna karşın olumsuz paylaşımlar %18,3 ile çok daha az bir oranı meydana getirmektedir (Grafik 47). Güçlü Şenel için grafik incelendiği zaman ise nötr paylaşımlar %37,8 ile en yüksek orana sahip olmuştur. Bu oranı pozitif ve negatif paylaşımların oranları takip etmiştir (Grafik 48).



■ Pozitif ■ Nötr ■ Negatif

Grafik 47. Turgut Altınok’a Yönelik Yüzdelerle Dağılım

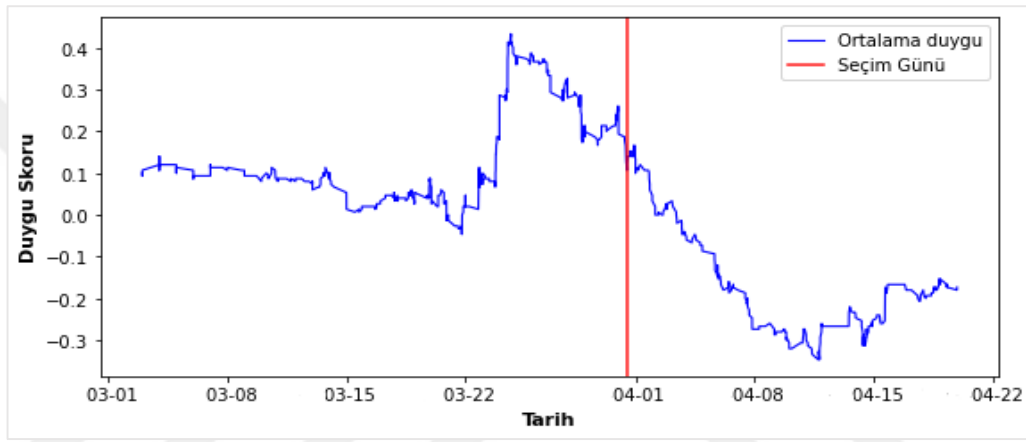


■ Pozitif ■ Nötr ■ Negatif

Grafik 48. Güçlü Şenel’e Yönelik Yüzdelerle Dağılım

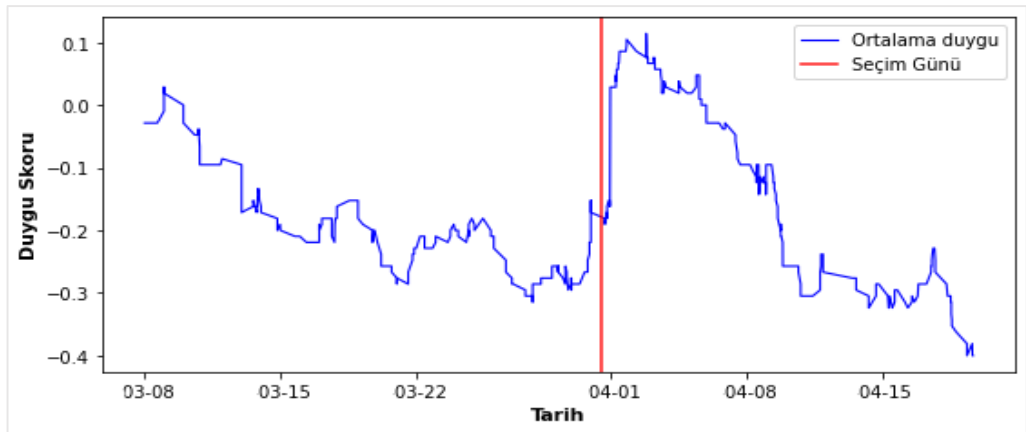
4.4.5. Mamak

Hem genel hem de seçime yönelik paylaşım aktivitesinin en az olduğu Mamak ilçesinde 141 günlük süreçte seçime yönelik toplam 2.949 paylaşım ulaşılmıştır. Bu veri içerisinde Cumhur İttifakına yönelik oluşturulan 1.187 paylaşım bulunmaktadır. Bu paylaşımlara uygulanan duygu analizi sonrası oluşturulan zaman-ortalama duygu grafiği aşağıda verilmektedir (Grafik 49). Grafik incelendiği zaman Cumhur İttifakı için duygu durumu, 20 Mart tarihine kadar nötr bir eğriyi takip ederken, seçim günü öncesindeki bir hafta boyunca pozitif yönde bir eğriyi takip etmiştir. Seçim sonrası ise tam tersi negatif yönde bir artış görülmüştür.



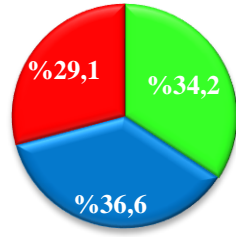
Grafik 49. Mamak'ta Cumhur İttifakına Yönelik Duygu Durumu

Diğer bir ittifak olan Millet İttifakına yönelik olarak ise Mamak ilçesinden oluşturulan 570 paylaşım ulaşılmıştır. İlgili paylaşımların duygu analizi sonrasında oluşturulan zaman-ortalama duygu grafiği aşağıda verilmektedir (Grafik 50). Grafik incelendiğinde, Millet İttifakı için seçim günü başlayan ve sonraki beş gün devam eden pozitif yönde bir eğilim görülmüş olsa da, ittifak için genel olarak negatif yönde duygu durumu hâkim olmuştur.



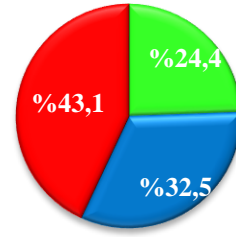
Grafik 50. Mamak'ta Millet İttifakına Yönelik Duygu Durumu

Mamak'ta her iki ittifaka yönelik paylaşımlara ait duygu durumlarının yüzdelik dağılımları aşağıda gösterilmektedir (Grafik 51-52). Cumhur İttifakına ait grafik incelendiğinde nötr ve pozitif duygu durumuna sahip paylaşımların oranları öne çıkmaktadır (Grafik 51). Millet İttifakına ait grafik incelendiği zaman ise, negatif paylaşımların yüksek oranı dikkati çekmektedir (Grafik 52). Yine Cumhur İttifakına yönelik olarak negatif paylaşımlar, Millet İttifakına yönelik olarak ise pozitif paylaşımlar en az oranları meydana getirmiştir.



■ Pozitif ■ Nötr ■ Negatif

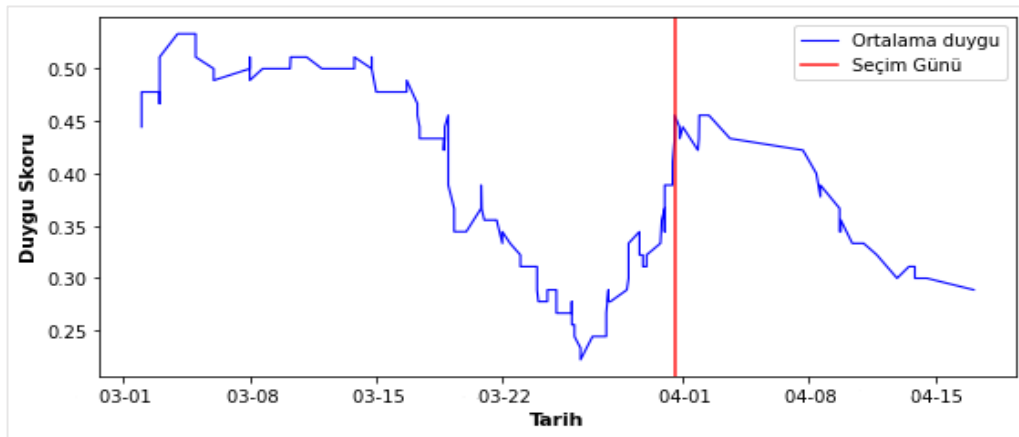
Grafik 51. Mamak'ta Cumhur İttifakına Yönelik Yüzdeleri Dağılım



■ Pozitif ■ Nötr ■ Negatif

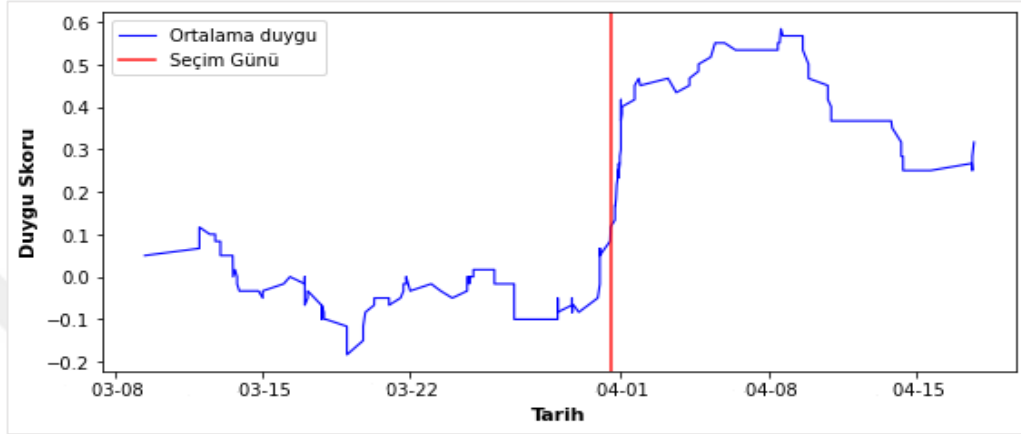
Grafik 52. Mamak'ta Millet İttifakına Yönelik Yüzdeleri Dağılım

İlçede, Cumhur İttifakı Ankara BBB adayı Mehmet Özhaseki ve önceki AK Parti ABB yönetimine yönelik oluşturulan 287 paylaşıma ulaşılmıştır. Analiz sonrası ilgili paylaşımlardan oluşturulan zaman-ortalama duygu grafiği aşağıda gösterilmektedir (Grafik 53). Grafik incelendiği zaman ilgili zaman dilimi içerisinde genel olarak olumlu paylaşımlar etkili olmuştur. Seçim günü yaklaştığında olumsuz paylaşımlar artış göstermiş olsa da, seçim sonrasında olumlu paylaşımlar tekrar artış göstermiştir.



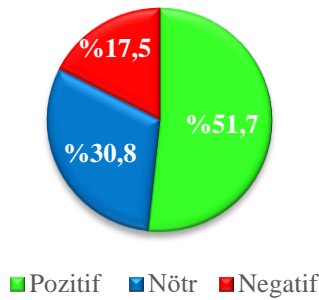
Grafik 53. Mamak'ta Mehmet Özhaseki ve Önceki Yönetime Yönelik Duygu Durumu

Mamak'ta Millet İttifakı Ankara BBB adayı Mansur Yavaş için paylaşılan 258 paylaşıma ulaşılmıştır. Bu paylaşımların analizinden oluşturulan zaman-ortalama duygu grafiği aşağıda verilmektedir (Grafik 54). Grafik incelendiği zaman Mansur Yavaş için genel olarak nötr ve pozitif paylaşımlar etkili olmuştur. Seçim günü öncesinde duygu eğrisi nötr yönde gelişmiştir ancak seçim günü sonrasında duygu eğrisi pozitif yönde önemli bir eğilim göstermiştir.

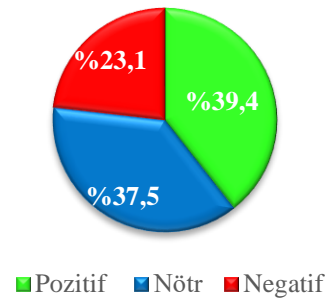


Grafik 54. Mamak'ta Mansur Yavaş ve İlgili Unsurlara Yönelik Duygu Durumu

Mamak'ta her iki aday ve ilgili unsurlara yönelik paylaşımlardaki duygu durumlarının yüzdelerik dağılımları aşağıda gösterilmektedir (Grafik 55-56). Mehmet Özhaseki ve önceki AK Parti ABB yönetimine ilişkin grafik incelendiğinde olumlu paylaşımlar %51,7 oran ile öne çıkmaktadır. Buna karşın olumsuz paylaşımlar %17,5 ile çok daha az bir oranı meydana getirmektedir (Grafik 55). Mansur Yavaş için oluşturulan grafikte ise pozitif ve nötr paylaşımlar birbirine yakın oranlara sahip olup, her iki duygu durumu tüm paylaşımların %76,9'unu meydana getirmiştir (Grafik 56).



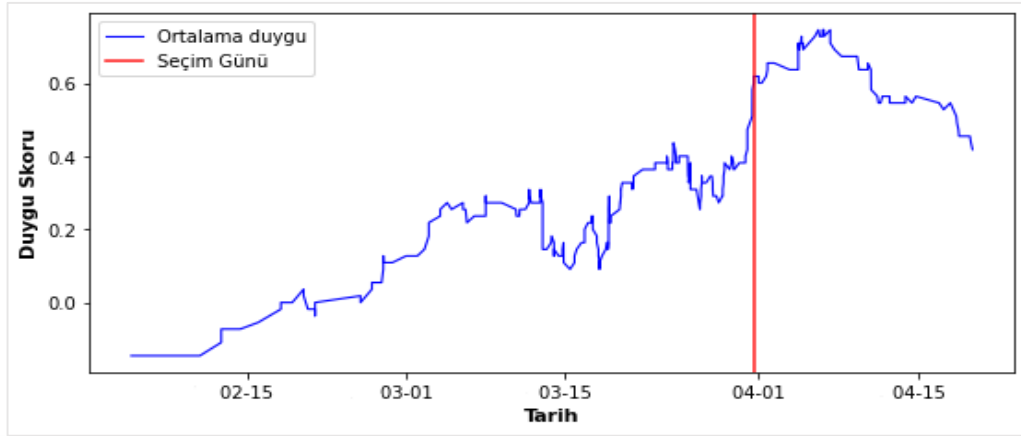
Grafik 55. Mamak'ta Mehmet Özhaseki ve Önceki Yönetime Yönelik Yüzdelerik Dağılım



Grafik 56. Mamak'ta Mansur Yavaş ve İlgili Unsurlara Yönelik Yüzdelerik Dağılım

Mamak ilçesinde AK Parti'den belediye başkan adayı olan Murat Köse'ye yönelik oluşturulan toplam 456 paylaşıma ulaşılmıştır. Paylaşımlar için oluşturulan

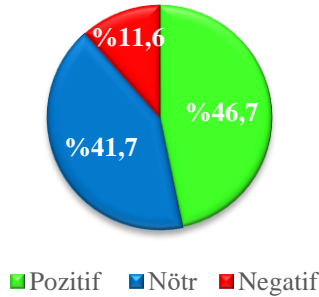
zaman-ortalama duygu grafiği incelendiğinde, hem seçim öncesi hem de seçim sonrasında pozitif duygu durumuna sahip paylaşımlar etkili olmuştur. Bu paylaşımlar seçim gününden sonraki günlerde en yüksek seviyesine ulaşmıştır (Grafik 57).



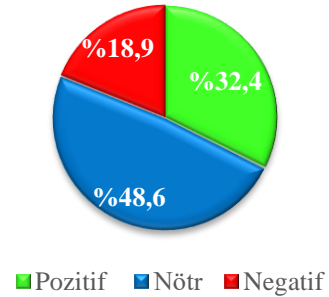
Grafik 57. Mamak'ta Murat Köse'ye Yönelik Duygu Durumu

CHP Mamak belediye başkan adayı olan Adnan Demirci için ise toplam 37 paylaşıma ulaşılmıştır. Bu veri, içerdiği tarih aralığı dikkate alındığı zaman, düzenli bir zaman-ortalama duygu grafiği üretilmesine imkân sağlamamıştır. Bu nedenle ilgili veriler, analiz sonrası sadece Grafik 59'da olduğu gibi yüzdelik dağılım ile gösterilmiştir.

Her iki aday ve ilgili belediye için analizlerden elde edilen duygu durumlarına ait yüzdelik dağılımlar aşağıda verilmektedir (Grafik 58-59). Murat Köse ve Mamak Belediyesine ait grafik incelendiği zaman pozitif paylaşımlar %46,7 nötr paylaşımlar %41,7 oran ile önemli bir yer tutmaktadır. Buna karşın negatif paylaşımlar %11,6 ile çok daha az bir oranı meydana getirmektedir (Grafik 58). CHP Mamak belediye başkan adayı olan Adnan Demirci için ise nötr paylaşımlar %48,6 ile öne çıkmaktadır. Bu oranı sırası ile pozitif ve negatif paylaşımların oranı takip etmiştir (Grafik 59).



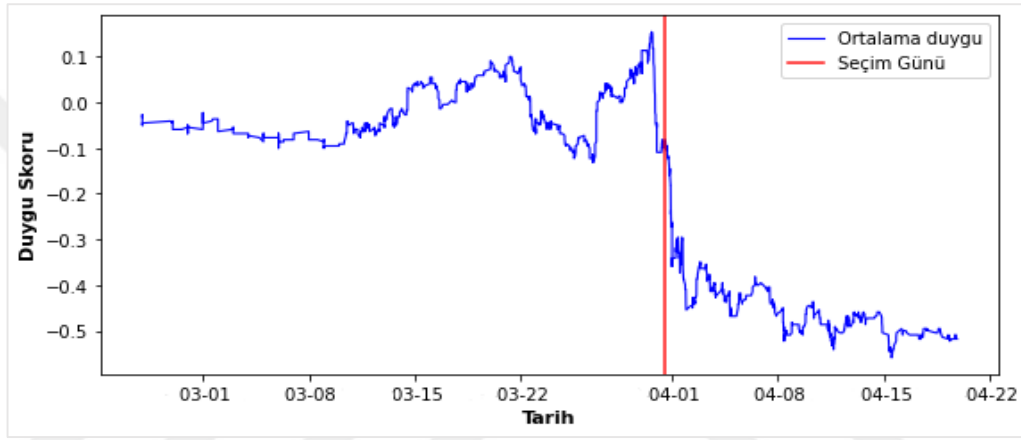
Grafik 58. Murat Köse'ye Yönelik Yüzdelik Dağılım



Grafik 59. Adnan Demirci'ye Yönelik Yüzdelik Dağılım

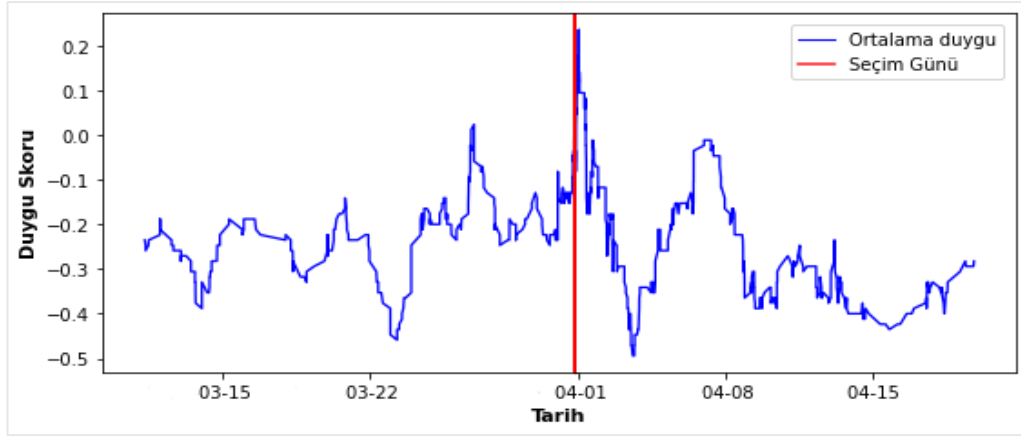
4.4.6. Yenimahalle

Çankaya'dan sonra hem genel hem de seçime yönelik paylaşım aktivitesinin en fazla olduğu ikinci ilçe olan Yenimahalle'de, seçime yönelik oluşturulan toplam 5.755 paylaşıma ulaşılmıştır. Paylaşımlar içerisinde Cumhur İttifakına yönelik toplam 2.269 paylaşım belirlenmiştir. Bu paylaşımlara uygulanan analiz sorası oluşturulan zaman-ortalama duygu grafiği aşağıda verilmiştir (Grafik 60). Grafik incelendiği zaman, Çankaya'da olduğu gibi seçim günü öncesinde ittifak için nötr paylaşımlar önemli bir yer tutarken, seçim günü sonrasında negatif paylaşımların önemli bir artış göstermesiyle duygu eğrisi negatif yönde eğilim göstermiştir.



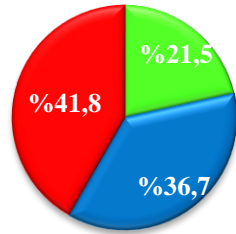
Grafik 60. Yenimahalle'de Cumhur İttifakına Yönelik Duygu Durumu

Yenimahalle ilçesinde, diğer bir ittifak olan Millet İttifakına yönelik oluşturulan 1.147 paylaşıma ulaşılmıştır. İlgili paylaşımların duygu analizi sonrasında oluşturulan zaman-ortalama duygu grafiği aşağıda verilmektedir (Grafik 61). Yenimahalle'de Millet İttifakı için oluşturulan bu grafik, günlük duygu durumu değişimi baz alındığında, diğer ilçelerde Millet İttifakı için oluşturulan grafikler ile önemli bir farklılık göstermiştir. Seçim gününe kadar nötr ve negatif yönde değişkenlik gösteren duygu eğrisi, seçim günü ile beraber pozitif yöndeki en yüksek seviyesine ulaşmıştır. Ancak seçim gününden sonra ise negatif yöndeki en yüksek seviyesine ulaşmıştır. Genel itibarıyla negatif duygu durumu bu ittifak için etkili olmuştur.



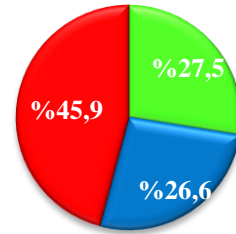
Grafik 61. Yenimahalle’de Millet İttifakına Yönelik Duygu Durumu

Her iki ittifak için paylaşımlardaki duygu durumlarının yüzdelik dağılımları aşağıda verilmektedir (Grafik 62-63). Cumhuriyet İttifakı için paylaşımlar içerisinde negatif paylaşımlar %41,8 ile en yüksek oranı oluşturmuştur. Bu oranı sırası ile nötr ve pozitif paylaşımların oranı takip etmiştir (Grafik 62). Millet İttifakı için paylaşımlarda da Cumhuriyet İttifakında olduğu gibi negatif paylaşımlar %45,9 oran ile öne çıkmaktadır. Bu oranı birbirine yakın oranlara sahip olan pozitif ve nötr paylaşımlar takip etmiştir (Grafik 63).



■ Pozitif ■ Nötr ■ Negatif

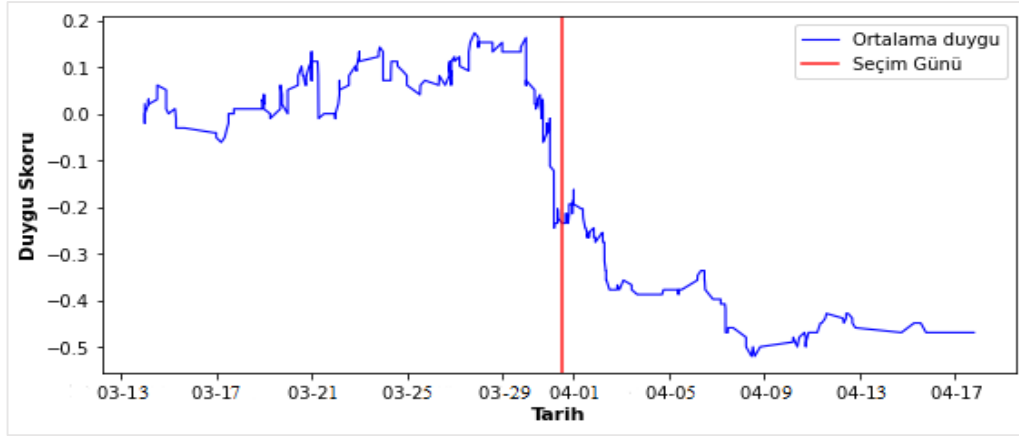
Grafik 62. Yenimahalle’de Cumhuriyet İttifakına Yönelik Yüzdelik Dağılım



■ Pozitif ■ Nötr ■ Negatif

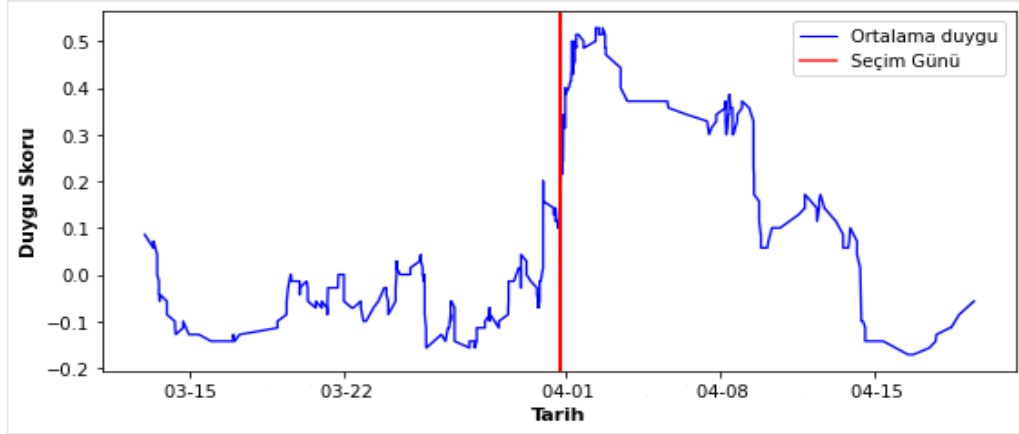
Grafik 63. Yenimahalle’de Millet İttifakına Yönelik Yüzdelik Dağılım

Tüm paylaşımlar içerisinde, Cumhuriyet İttifakı Ankara BBB adayı Mehmet Özhaseki ve önceki AK Parti ABB yönetimine yönelik oluşturulan 542 paylaşıma ulaşılmıştır. Analiz sonrası ilgili paylaşımlardan oluşturulan zaman-ortalama duygu grafiği aşağıda gösterilmektedir (Grafik 64). İlgili grafik incelendiğinde, seçim öncesi günlerde nötr, seçim sonrası günlerde ise olumsuz duygu durumuna sahip paylaşımlar etkili olmuştur. Bu yönü ile grafik, Cumhuriyet İttifakı için oluşturulan grafik ile önemli benzerlik göstermiştir.



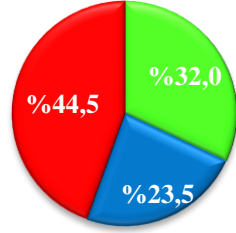
Grafik 64. Yenimahalle'de Mehmet Özhasseki ve Önceki Yönetime Yönelik Duygu Durumu

Yenimahalle'de Millet İttifakı Ankara BBB adayı Mansur Yavaş için paylaşılan 562 paylaşıma ulaşılmıştır. Bu paylaşımların analizinden oluşturulan zaman-ortalama duygu grafiği aşağıda verilmektedir (Grafik 65). İlgili grafik incelendiğinde seçim öncesinde nötr duygu durumuna sahip paylaşımlar fazlayken, seçim günü ile beraber pozitif paylaşımlar artmış ve bu eğilim bir hafta daha devam etmiştir.



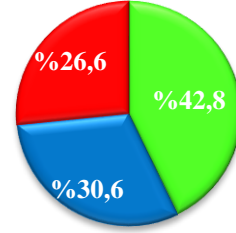
Grafik 65. Yenimahalle'de Mansur Yavaş ve İlgili Unsurlara Yönelik Duygu Durumu

Yenimahalle'de her iki aday ve ilgili unsurlara yönelik paylaşımlardaki duygu durumlarının yüzdelik dağılımları aşağıda gösterilmektedir (Grafik 66-67). Mehmet Özhasseki ve önceki AK Parti ABB yönetimine ilişkin grafik incelendiğinde %44,5 oran negatif paylaşımlar öne çıkmaktadır. Pozitif paylaşımlar %32 orana sahip olurken, nötr paylaşımlar %23,5 orana sahip olmuştur (Grafik 66). Mansur Yavaş için grafikte ise pozitif paylaşımlar %42,8 ile en yüksek oranı oluşturmuştur. Bu oranı sırası ile nötr ve pozitif paylaşımların oranları takip etmiştir (Grafik 67).



■ Pozitif ■ Nötr ■ Negatif

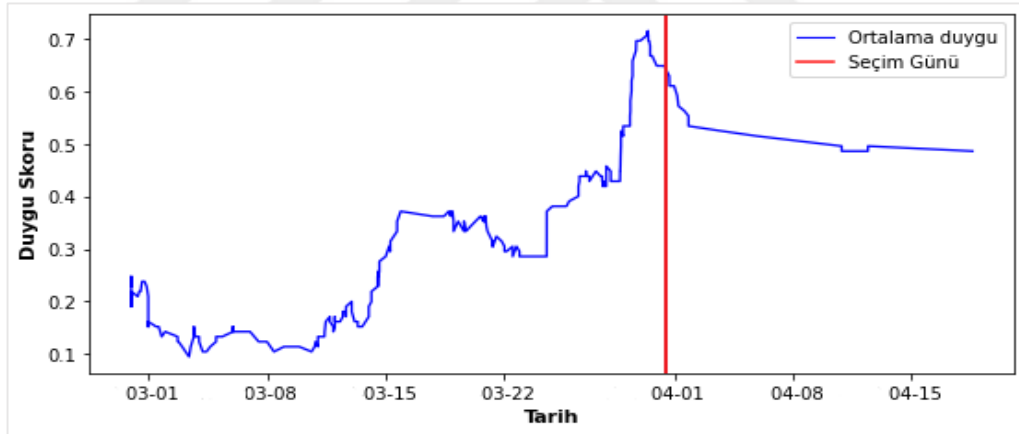
Grafik 66. Yenimahalle’de Mehmet Özhaseki ve Önceki Yönetime Yönelik Yüzdeleri Dağılım



■ Pozitif ■ Nötr ■ Negatif

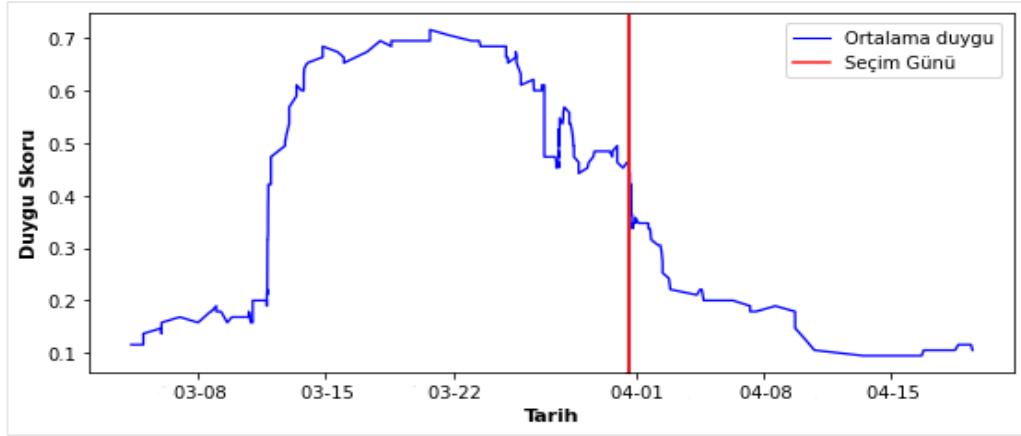
Grafik 67. Yenimahalle’de Mansur Yavaş ve İlgili Unsurlara Yönelik Yüzdeleri Dağılım

Paylaşımlar içerisinde AK Parti Yenimahalle belediye başkanı adayı olan Veysel Tiryaki için oluşturulmuş toplam 423 paylaşıma ulaşılmıştır. Bu paylaşımlara uygulanan duygu analizi sonrası oluşturulan zaman-ortalama duygu grafiği aşağıda verilmiştir (Grafik 68). Grafik incelendiğinde, genel olarak hem seçim öncesinde hem de seçim sonrasında pozitif paylaşımlar etkili olmuştur. Seçim gününden önceki üç gün pozitif paylaşımlar en yüksek seviyesine erişmiştir.



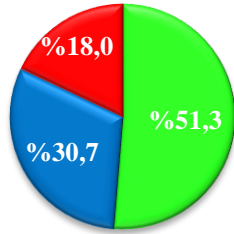
Grafik 68. Yenimahalle’de Veysel Tiryaki’ye Yönelik Duygu Durumu

Yenimahalle ilçesinin önceki belediye başkanı ve 2019 seçiminde de yeniden başkanlığa aday olan Fethi Yaşar ile Yenimahalle Belediyesine yönelik oluşturulan toplam 483 paylaşım belirlenmiştir. Uygulanan analiz sonrası oluşturulan zaman-ortalama duygu grafiği aşağıda verilmiştir (Grafik 69). Grafik incelendiği zaman, süreç içerisinde genel olarak pozitif paylaşımlar etkili olmuştur. Mart ayının ikinci haftası ile beraber pozitif yönde önemli artış gösteren duygu eğilimi, seçim gününe kadar yüksek seviyede seyretmiştir. Seçim günü sonrasında ise nötr yönde bir eğilim görülmüştür.



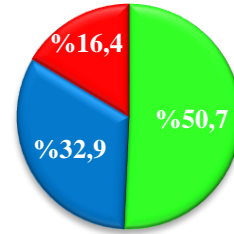
Grafik 69. Yenimahalle’de Fethi Yaşar ve Yenimahalle Belediyesine Yönelik Duygu Durumu

Her iki aday ve ilgili belediyeler için analizlerden elde edilen duygu durumlarına ait yüzdeler dağılımlar aşağıda verilmektedir (Grafik 70-71). Veysel Tiryaki’ye ait grafik incelendiğinde, pozitif paylaşımlar %51,3 oran önemli bir yer tutmuştur. Buna karşın negatif paylaşımlar %18 ile çok daha az bir orana sahip olmuştur (Grafik 70). Önceki başkan Fethi Yaşar ve Yenimahalle Belediyesine ait grafikte de pozitif paylaşımlar (%50,7) öne çıkmıştır. Yine negatif paylaşımlar da tüm paylaşımlar içerisinde çok daha az bir orana (%16,4) sahip olmuştur. (Grafik 71). Her iki grafikte de üç duygu durumuna ait oranlar birbirine yakın seyretmiştir.



■ Pozitif ■ Nötr ■ Negatif

Grafik 70. Yenimahalle’de Veysel Tiryaki’ye Yönelik Yüzdeler Dağılımı



■ Pozitif ■ Nötr ■ Negatif

Grafik 71. Yenimahalle’de Fethi Yaşar ve Yenimahalle Belediyesine Yönelik Yüzdeler Dağılımı

4.5. Pozitif ve Negatif Duygu Durumuna Sahip Seçim Paylaşımlarının Konu Modelleme Yöntemi ile İncelenmesi

Veri analizi sürecinde, seçim ve ilgili unsurlara yönelik paylaşımlara duygu analizi uygulanarak bu paylaşımların duygu durumları *pozitif*, *nötr* ve *negatif* olarak belirlenmiştir. Belirlenen bu durumlar, seçmenlerin oy tercihi ve oy verme davranışına etki eden ilgili etmenlerin değerlendirilmesi konusunda önemli ipuçları barındırmaktadır.

Elde edilen verinin büyüklüğü ve kişisel verilerin korunması etmenleri göz önüne alındığında, bu verilerin açık şekilde bu bölüm içerisinde verilmesi imkânı bulunmamaktadır. Ancak nötr duygu durumuna sahip paylaşımlar genel itibarıyla, *seçim propagandası kapsamında yürütülen faaliyetler hakkında bilgiler, yapılan ziyaretler, toplantılar, mitingler* ve bunlara *katılımlar* hakkındaki paylaşımları içermektedir. Yine nötr paylaşımlarda, *adaylar hakkında merak edilen konular ve sorular* öne çıkmaktadır.

Pozitif ve negatif olarak işaretlenmiş seçim paylaşımları ise oy tercihlerinin yönü ve buna etki eden gerek sosyo-politik gerekse coğrafi bağlamdan kaynaklanan unsurlar hakkında önemli bilgiler içermektedir. Bu potansiyel dikkate alınarak ilgili paylaşımların Latent Dirichlet Allocation (LDA) algoritması ile konu modellemesi yapılmıştır. Modelleme sonrasında konulara ait kelimeler, kelime bulutu yöntemi kullanılarak görselleştirilmiştir.

4.5.1. Altındağ

Cumhur İttifakını ilgilendiren 1.347, Millet İttifakını ilgilendiren 554 paylaşım içerisinde pozitif ve negatif olarak işaretlenmiş olanlara uygulanan LDA konu modellemesi sonrası, her iki ittifak için oluşturulan ilçe kelime bulutları aşağıda verilmiştir (Şekil 12-13).

Cumhur İttifakına yönelik pozitif paylaşımlardaki konuları genel olarak *adaylar, mevcut seçilmişler* ve *partiler* oluşturmaktadır (Şekil 12).

Negatif paylaşımlarda ise konular sadece adaylar, seçilmişler ve ittifak etrafında değil *ekonomik durum* (tanzim, kuyruk, market, fiyat, geçim), *çıkartma* *doğrultusundaki istekler* (emeklilikte yaşa takılanlar), *bazı kurumlar* (Yüksek Seçim Kurulu) ve *seçim harcamaları* konularını da içermektedir (Şekil 13).

Negatif olarak belirlenmiş paylaşımlara bakıldığı zaman, mevcut aday *Mehmet Özhaseki*, önceki başkan *Melih Gökçek* ve *Ankara Büyükşehir Belediyesi* konuları öne çıkmaktadır (Şekil 17).



Şekil 16. Altındağ'dan Mehmet Özhaseki ve Önceki Yönetime Yönelik Pozitif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu



Şekil 17. Altındağ'dan Mehmet Özhaseki ve Önceki Yönetime Yönelik Negatif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu

Millet İttifakı Ankara BBB adayı Mansur Yavaş için oluşturulan 270 paylaşım içerisinde, pozitif ve negatif duygu durumuna sahip olanlardan modelleme sonrası elde edilen ilçe kelime bulutları aşağıda verilmiştir (Şekil 18-19).

Pozitif paylaşımlarda aday *Mansur Yavaş* ile *martinsonubahar* ve *dermanbelediyciliği* hashtag konuları öne çıkmaktadır (Şekil 18).

Negatif duygu durumuna sahip paylaşımlarda kelimeler *Mansur Yavaş* konusu içerisinde toplanmaktadır. İlgili kelimelerde ise *seçim masraflarının nereden karşılandığı* ve *açıklanan projeler* hakkındaki iletişimin varlığı dikkati çekmektedir (Şekil 19).



Şekil 18. Altındağ'dan Mansur Yavaş'a Yönelik Pozitif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu



Şekil 19. Altındağ'dan Mansur Yavaş'a Yönelik Negatif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu

ile Çankaya Belediyesi için 404 paylaşım bulunmaktadır. Bu paylaşımlar içerisinde pozitif ve negatif işaretli olanlara uygulanan modelleme sonrası oluşturulan ilgili kelime bulutları aşağıda verilmiştir (Şekil 32-33).

Pozitif duygu durumuna sahip paylaşımlarda *Alper Taşdelen* ve *Çankaya Belediyesi* konuları belirginlik göstermektedir. Konuyu temsil eden kelimeler içerisinde adayı destekleyen kelimelerin yanı sıra *hizmet*, *park*, *çalışma*, *çöpler*, *otobüs* ve *mahalle isimleri* gibi belediye hizmetlerini işaret eden kelimeler yer almaktadır (Şekil 32).

Negatif paylaşımlardaki konularda; *Çankaya Belediyesi* ve *Alper Taşdelen*'nin babası *Doğan Taşdelen* (babadan oğula başkanlık saltanatı söylemleri) önemli bir yer tutmaktadır. Yine *belediye hizmetlerinin yetersizliği*, *CHP'li seçmen oylarının garanti olarak görülmesi* ve *sokak hayvanlarına karşı ilgisizlik* hakkındaki iletişim öne çıkmaktadır (Şekil 33).



Şekil 32. Çankaya'dan Alper Taşdelen'e Yönelik Pozitif Paylaşımların Kelime Bulutu



Şekil 33. Çankaya'dan Alper Taşdelen'e Yönelik Negatif Paylaşımların Kelime Bulutu

4.5.3. Etimesgut

Etimesgut ilçesinde Cumhuriyet İttifakını ilgilendiren 2.123, Millet İttifakını ilgilendiren 1.304 paylaşım içerisinde pozitif ve negatif işaretlenmiş olanlara uygulanan LDA konu modellemesi sonrası, her iki ittifak için oluşturulan ilçe kelime bulutları aşağıda verilmiştir (Şekil 34-35).

Cumhuriyet İttifakına yönelik pozitif paylaşımlardaki konuları genel olarak *mevcut seçilmişler* (Recep Tayyip Erdoğan, Devlet Bahçeli), *partiler* (AK Parti, MHP) ve *çıkar doğrultusundaki istekler* (emeklilikte yaşa takılanlar, af yasası bekleyenler) oluşturmaktadır (Şekil 34).

Cumhur İttifakına yönelik negatif paylaşımlardaki konuları; *Recep Tayyip Erdoğan, AK Parti, çıkar doğrultusundaki istekler* (emeklilikte yaşa takılanlar, af yasası ve kadro bekleyenler) ile *beka sorunu söylemi* oluşturmaktadır (Şekil 35).



Şekil 34. Etimesgut'tan Cumhuriyet İttifakına Yönelik Pozitif Paylaşımların Kelime Bulutu



Şekil 35. Etimesgut'tan Cumhuriyet İttifakına Yönelik Negatif Paylaşımların Kelime Bulutu

Etimesgut'ta Millet İttifakına yönelik pozitif paylaşımlarda ise *CHP* ve *Ekrem İmamoğlu* ile *İstanbul BBB seçimi* ve *martinsonubahar* hashtag konuları öne çıkmaktadır (Şekil 36).

İttifak için negatif olarak işaretlenmiş paylaşımlarda ise konuları; *partiler* (CHP, HDP ve İyi Parti) ile *Kemal Kılıçdaroğlu* ve *Ekrem İmamoğlu* isimleri oluşturmaktadır (Şekil 37).



Şekil 42. Etimesgut'tan Enver Demirel'e Yönelik Pozitif Paylaşımların Modelleme

Sonrası Kelime Bulutu



Şekil 43. Etimesgut'tan Enver Demirel'e Yönelik Negatif Paylaşımların Modelleme

Sonrası Kelime Bulutu

Diğer bir aday, CHP Etimesgut belediye başkan adayı Celal Çelik içinse toplam 69 paylaşıma ulaşılmıştır. Paylaşımlar içerisinde, Etimesgut ilçesinin sağ ve muhafazakâr ağırlıklı bir ilçe olduğu bu nedenle İYİ Partinin aday çıkarması gerektiğini belirten paylaşımların yanı sıra Celal Çelik yerine Aylin Nazlıhaka'nın (CHP) başkan adayı olması gerektiğini belirten paylaşımların varlığı da dikkat çekmektedir.

4.5.4. Keçiören

Keçiören ilçesinden Cumhuriyet İttifakını ilgilendiren 1.972, Millet İttifakını ilgilendiren 980 paylaşım bulunmaktadır. İlgili paylaşımlarda pozitif ve negatif işaretlenmiş olanlara uygulanan konu modellemesi sonrası, her iki ittifak için oluşturulan ilçe kelime bulutları aşağıda verilmiştir (Şekil 44-45).

Cumhuriyet İttifakına yönelik pozitif paylaşımlardaki konuları genel olarak *Cumhuriyet İttifakı*, mevcut seçilmişler (Recep Tayyip Erdoğan, Devlet Bahçeli), adalet bakanı *Abdülhamit Gül* ve *af yasası* oluşturmaktadır (Şekil 44).

Negatif paylaşımlarda ise konular; *Devlet Bahçeli*, *Recep Tayyip Erdoğan*, *AK Parti*, *af yasası*, *kadro isteği* ve *6000 sayılı kanunu* içermektedir (Şekil 45).



Şekil 44. Keçiören'den Cumhurbaşkanlığı İttifakına Yönelik Pozitif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu



Şekil 45. Keçiören'den Cumhurbaşkanlığı İttifakına Yönelik Negatif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu

Keçiören'de Millet İttifakına yönelik pozitif az sayıdaki paylaşımlarda *CHP*, *martinsonubahar* hashtag'i ve *Mansur Yavaş* konuları öne çıkmaktadır (Şekil 46).

İttifak için negatif olarak işaretlenmiş paylaşımlarda ise konular; *CHP*, *muhalefet* ve *HDP ile ilişkiler* şeklinde çeşitlenmektedir (Şekil 47).



Şekil 46. Keçiören'den Millet İttifakına Yönelik Pozitif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu



Şekil 47. Keçiören'den Millet İttifakına Yönelik Negatif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu

Cumhurbaşkanlığı İttifakı Ankara BBB adayı Mehmet Özhaseki ve seçimden önceki AK Parti ABB yönetimi için oluşturulan 529 paylaşım içerisinde pozitif ve negatif

işaretlenmiş olanlara uygulanan konu modellemesi sonrasında oluşturulan ilçe kelime bulutları aşağıda verilmiştir (Şekil 48-49).

Pozitif paylaşımlar incelendiği zaman *Keçiören ilçesi*, aday *Mehmet Özhaskeki* ve *AK Parti üyesi isimler* (Hakan Han Özcan, Zafer Çoktan, Lütfiye Selva Çam) konuları öne çıkmaktadır (Şekil 48).

Negatif olarak belirlenmiş paylaşımlarda, diğer ilçelerde olduğu gibi en başta önceki başkan *Melih Gökçek* konusu öne çıkmaktadır. Diğer konuları ise aday *Mehmet Özhaskeki* ve *Ankara BB* (özellikle harcamalar) oluşturmaktadır (Şekil 49).



Şekil 48. Keçiören'den Mehmet Özhaskeki ve Önceki Yönetime Yönelik Pozitif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu



Şekil 49. Keçiören'den Mehmet Özhaskeki ve Önceki Yönetime Yönelik Negatif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu

Mansur Yavaş için oluşturulan 522 paylaşım içerisinde, pozitif ve negatif duygu durumuna sahip olanlardan modelleme sonrası elde edilen ilçe kelime bulutları aşağıda verilmiştir (Şekil 50-51).

Pozitif paylaşımlarda konuları, aday *Mansur Yavaş* ile *yavaşınzaferi* hashtag'i meydana getirmektedir. Bu konulardaki kelimeler, adaya karşı olumlu nitelikteki kelimelerden oluşturmaktadır (Şekil 50).

Negatif duygu durumuna sahip paylaşımlarda da aday *Mansur Yavaş* hakkındaki konu belirginlik göstermektedir. Yine *CHP* ve *HDP ilişkisi* diğer öne çıkan bir konuyu oluşturmaktadır (Şekil 51).



Şekil 50. Keçiören'den Mansur Yavaş'a
Yönelik Pozitif Paylaşımların Kelime Bulutu



Şekil 51. Keçiören'den Mansur Yavaş'a
Yönelik Negatif Paylaşımların Kelime Bulutu

AK Parti Keçiören belediye başkan adayı Turgut Altınok'a yönelik oluşturulmuş 493 paylaşıma ulaşılmıştır. Bu paylaşımlar içerisinde pozitif ve negatif işaretlenmiş olanlara uygulanan konu modellemesi sonrasında oluşturulan ilçe kelime bulutları aşağıda verilmiştir (Şekil 52-53).

İlgili pozitif paylaşımlar, aday *Turgut Altınok* konusu etrafında birleşmektedir. Belirlenen kelimeler içerisinde de adayı destekleyen ve adaya karşı olumlu nitelikte kelimeler çoğunluk göstermektedir (Şekil 52).

Negatif paylaşımlarda da aday *Turgut Altınok* konusu öne çıkmaktadır. Geçmiş dönemlerde *aday hakkında ortaya çıkan olumsuz bir iddia ve bunun sonucunda 2009 seçiminde adaylıktan çekilmesi* bunun yanı sıra *2014 yılı seçimlerinde BBP (Büyük Birlik Partisi)'den seçime katılmasına yönelik eleştiriler* ilgili kelimelerden yola çıkılarak anlaşılmaktadır (Şekil 53).

CHP adayı Celal Çelik için az ve birbirinin benzeri paylaşımlar olması nedeniyle konu modellemesine yer verilememiştir.



Şekil 52. Keçiören'den Turgut Altınok'a
Yönelik Pozitif Paylaşımların Modelleme
Sonrası Kelime Bulutu



Şekil 53. Keçiören'den Turgut Altınok'a
Yönelik Pozitif Paylaşımların Modelleme
Sonrası Kelime Bulutu

4.5.5. Mamak

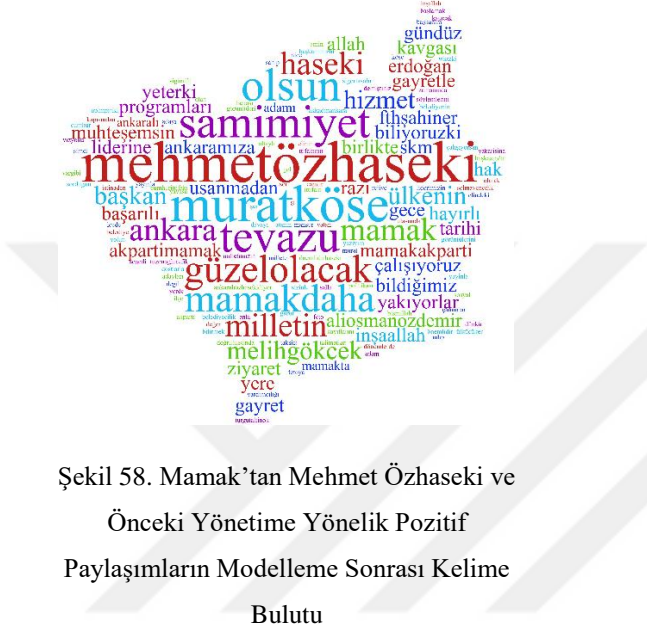
Mamak ilçesinden Cumhuriyet İttifakını ilgilendiren 1.187, Millet İttifakını ilgilendiren 569 paylaşım bulunmaktadır. Pozitif ve negatif işaretli paylaşımlara uygulanan LDA konu modellemesi sonrası, her iki ittifak için oluşturulan ilçe kelime bulutları aşağıda verilmiştir (Şekil 54-55).

Diğer ilçeler ile benzer şekilde Cumhuriyet İttifakına yönelik pozitif paylaşımlardaki konuları genel olarak *Cumhuriyet İttifakı*, mevcut seçilmişler ve *AK Parti üyesi isimler* oluşturmaktadır. *Emeklilikte yaşa takılanlar* konusu da paylaşımlar içerisinde yer almaktadır (Şekil 54).

Az sayıdaki negatif paylaşımlar ise; *Recep Tayyip Erdoğan*, *AK Parti* ve *YSK* konularını içermektedir (Şekil 55).

Pozitif paylaşımlar incelendiği zaman aday *Mehmet Özhaseki* konusu öne çıkmaktadır. Yine adayı desteklemek amacıyla oluşturulan hashtagler önemli bir yer tutmaktadır (Şekil 58).

Melih Gökçek ve *Mehmet Özhaseki* konularının öne çıktığı negatif paylaşımlarda, konuları temsil eden kelimeler incelendiği zaman *Ankara BB hizmetleri* hakkındaki iletişim öne çıkmaktadır (Şekil 59).



Mansur Yavaş için oluşturulan 260 paylaşım içerisinde, pozitif ve negatif duygu durumuna sahip olanlardan modelleme sonrası elde edilen ilçe kelime bulutları aşağıda verilmiştir (Şekil 60-61).

Pozitif paylaşımlar aday *Mansur Yavaş* konusu etrafında şekillenirken (Şekil 60), negatif paylaşımlar *Mansur Yavaş*'ın yanı sıra *Millet İttifakı* ve *CHP-HDP ilişkisi* konularını içermektedir (Şekil 61).



Şekil 60. Mamak'tan Mansur Yavaş'a Yönelik Pozitif Paylaşımların Kelime Bulutu



Şekil 61. Mamak'tan Mansur Yavaş'a Yönelik Negatif Paylaşımların Kelime Bulutu

AK Parti Mamak belediye başkan adayı Murat Köse'yi ilgilendiren 456 paylaşım içerisinde pozitif ve negatif işaretlenmiş olanlara uygulanan konu modellemesi sonrasında oluşturulan ilçe kelime bulutları aşağıda verilmiştir (Şekil 62-63).

İlgili pozitif paylaşımlarda konuları; aday *Murat Köse* ve *AK Parti üyesi isimler* oluşturmaktadır. Konuları temsil eden kelimelerde ise adayı destekleyen kelimelerin yanı sıra yapılan seçim çalışmalarını işaret eden kelimeler de bulunmaktadır (Şekil 62).

Az sayıdaki negatif paylaşımlarda da aday *Murat Köse* ve *AK Parti üyesi isimler* öne çıkmaktadır. Paylaşımlar içerisinde *Mamak kentsel dönüşümüne* yönelik eleştiriler de yer almaktadır (Şekil 63).



Şekil 62. Mamak'ta Murat Köse'ye Yönelik Pozitif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu



Şekil 63. Mamak'ta Murat Köse'ye Yönelik Pozitif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu

CHP Mamak belediye başkan adayı Adnan Demirci için az ve birbirinin benzeri paylaşımlar olması nedeniyle konu modellemesine yer verilememiştir.

4.5.6. Yenimahalle

Çankaya'dan sonra seçime yönelik paylaşım aktivitesinin en fazla olduğu ikinci ilçe Yenimahalle'de, Cumhur İttifakını ilgilendiren 2.269, Millet İttifakını ilgilendiren 1.147 paylaşım bulunmaktadır. İlgili paylaşımlar içerisinde pozitif ve negatif işaretlenmiş olanlara uygulanan konu modellemesi sonrası, her iki ittifak için oluşturulan ilçe kelime bulutları aşağıda verilmiştir (Şekil 64-65).

Cumhur İttifakına yönelik pozitif paylaşımlar içerisinde; *Recep Tayyip Erdoğan, AK Parti ve çıkar doğrultusundaki istekler* (emeklilikte yaşa takılanlar) öne çıkmaktadır (Şekil 64).

Negatif paylaşımlardaki konular ise *Recep Tayyip Erdoğan, AK Parti, KHK* (Kanun Hükmünde Kararname), *YSK ve İstanbul BBB seçimi* olarak çeşitlenmektedir (Şekil 65).



Şekil 64. Yenimahalle'den Cumhur İttifakına Yönelik Pozitif Paylaşımların Kelime Bulutu



Şekil 65. Yenimahalle'den Cumhur İttifakına Yönelik Negatif Paylaşımların Kelime Bulutu

Yenimahalle'de Millet İttifakına yönelik pozitif paylaşımlarda *Ekrem İmamoğlu, İstanbul BBB seçimi, CHP üyesi isimler ile martinsonubahar* hashtag konuları öne çıkmaktadır (Şekil 66).

İttifak için negatif olarak işaretlenmiş paylaşımlara bakıldığında ise *Ekrem İmamoğlu, Mansur Yavaş ve CHP-HDP ilişkisi* konularının var olduğu görülmektedir (Şekil 67).



Şekil 66. Yenimahalle'den Millet İttifakına
Yönelik Pozitif Paylaşımların Modelleme
Sonrası Kelime Bulutu



Şekil 67. Yenimahalle'den Millet İttifakına
Yönelik Negatif Paylaşımların Modelleme
Sonrası Kelime Bulutu

Cumhur İttifakı Ankara BBB adayı Mehmet Özhaseki ve seçimden önceki AK Parti ABB yönetimi için oluşturulan 542 paylaşım içerisinde, pozitif ve negatif işaretlenmiş olanlara uygulanan konu modellemesi sonrasında oluşturulan ilçe kelime bulutları aşağıda verilmiştir (Şekil 68-69).

Az sayıdaki pozitif paylaşımlar incelendiği zaman aday *Mehmet Özhaseki* ve önceki başkan *Melih Gökçek* konuları öne çıkmaktadır (Şekil 68).

Negatif olarak belirlenmiş paylaşımlarda ise önceki başkan *Melih Gökçek*, *Ankara BB'nin faaliyetleri* ve *2014 yerel seçimi* konuları yer almaktadır (Şekil 69).



Şekil 68. Yenimahalle'den Mehmet Özhaseki
ve Önceki Yönetime Yönelik Pozitif
Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime
Bulutlu



Şekil 69. Yenimahalle'den Mehmet Özhaseki
ve Önceki Yönetime Yönelik Negatif
Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime
Bulutlu

Mansur Yavaş için oluşturulan 562 paylaşım içerisinde, pozitif ve negatif duygu durumuna sahip olanlardan modelleme sonrası elde edilen ilçe kelime bulutları aşağıda verilmiştir (Şekil 70-71).

Mansur Yavaş konusu etrafında birleşen pozitif paylaşımlar, adayı destekleyici ve adaya karşı olumlu kelimeler ile çeşitli hashtagleri içermektedir. Bunun yanı sıra 2014 yerel seçimi hakkındaki iletişim de paylaşımlar içerisinde yer almaktadır (Şekil 70).

Aday Mansur Yavaş konusu etrafında birleşen negatif paylaşımlarda ise *CHP-HDP ilişkisi* ve adayla ilgili basına yansıyan olumsuz haberlerin var olduğu görülmektedir (Şekil 71).



Şekil 70. Yenimahalle'den Mansur Yavaş'a Yönelik Pozitif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu



Şekil 71. Yenimahalle'den Mansur Yavaş'a Yönelik Negatif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu

AK Parti Yenimahalle belediye başkan adayı olan Veysel Tiryaki'ye yönelik 423 paylaşım bulunmaktadır. İlgili paylaşımlar içerisinde pozitif ve negatif duruma sahip olanlara uygulanan modelleme sonrasında oluşturulan ilçe kelime bulutları aşağıda gösterilmektedir (Şekil 72-73).

Adayı desteklemek için oluşturulan hashtaglerin sık olarak bulunduğu pozitif paylaşımlar içerisinde, adayın daha önce başkanlık yaptığı *Altındağ ilçesindeki faaliyetleri* hakkındaki iletişim de öne çıkmaktadır (Şekil 72).

Negatif paylaşımlar incelendiği zaman konuları; *adayın koruma ekibi ile dolaşması*, *Altındağ ilçesinden olması* ve *Altındağ ilçesi belediye başkanıyken gerçekleştirdiği faaliyetler* oluşturmaktadır (Şekil 73).



Şekil 72. Yenimahalle'den Veysel Tiryaki'ye Yönelik Pozitif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu



Şekil 73. Yenimahalle'den Veysel Tiryaki'ye Yönelik Negatif Paylaşımların Modelleme Sonrası Kelime Bulutu

Yenimahalle ilçesinin önceki dönem belediye başkanı ve 2019 seçiminde de yeniden başkanlığa aday olan Fethi Yaşar (CHP) ile Yenimahalle Belediyesine yönelik toplam 483 paylaşım bulunmaktadır. Bu paylaşımlar içerisinde pozitif ve negatif işaretli olanlara uygulanan modelleme sonrası oluşturulan ilgili kelime bulutları aşağıda verilmiştir (Şekil 74-75).

Fethi Yaşar ve *Yenimahalle* konuları içerisinde şekillenen pozitif paylaşımlarda, adaya karşı memnuniyeti dile getiren kelimeler önemli bir yer tutmaktadır (Şekil 74).

Negatif paylaşımlarda ise *Fethi Yaşar* ve *Yenimahalle* konularına ek olarak *belediye hizmetleri* konusu da bulunmaktadır (Şekil 75).



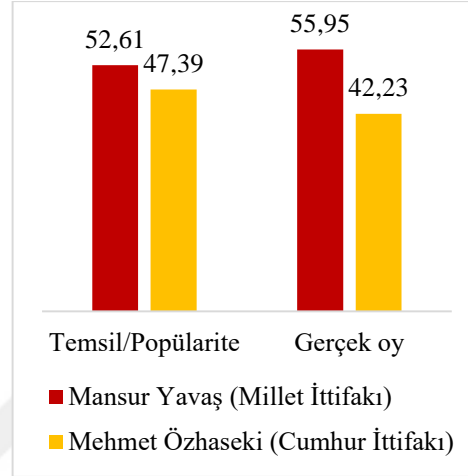
Şekil 74. Yenimahalle'den Fethi Yaşar'a Yönelik Pozitif Paylaşımların Kelime Bulutu



Şekil 75. Yenimahalle'den Fethi Yaşar'a Yönelik Negatif Paylaşımların Kelime Bulutu

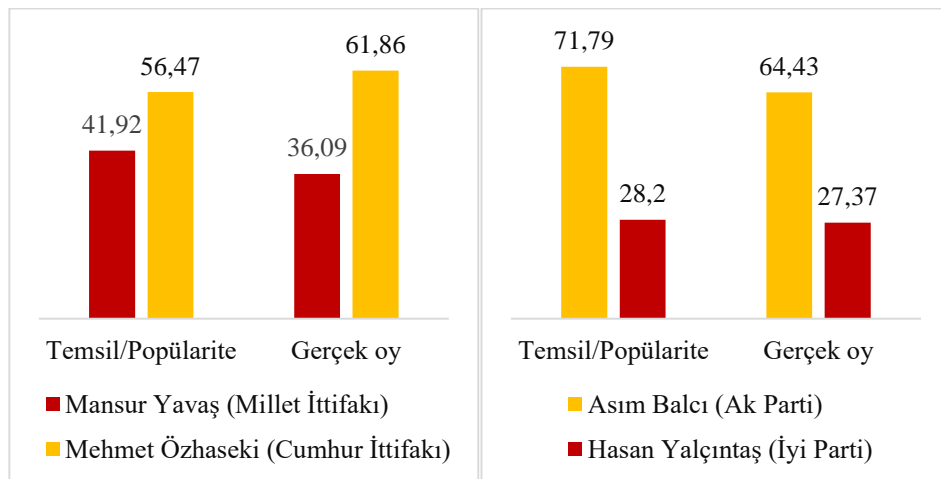
4.6. Aday Temsil/Popülaritesinin Sosyal Ağdaki Yansıması

İlk olarak altı ilçeden büyükşehir belediye başkanlığı seçimine ilişkin verilere uygulanan Tumaşjan vd. (2011) metodu ile; Mansur Yavaş - Mehmet Özhaseki için elde edilen temsil/popülarite oranları 31 Mart seçimindeki gerçek oy oranları ile birlikte aşağıda verilmektedir (Grafik 72).



Grafik 72. Altı İlçede Mansur Yavaş - Mehmet Özhaseki Temsil/Popülarite Durumu

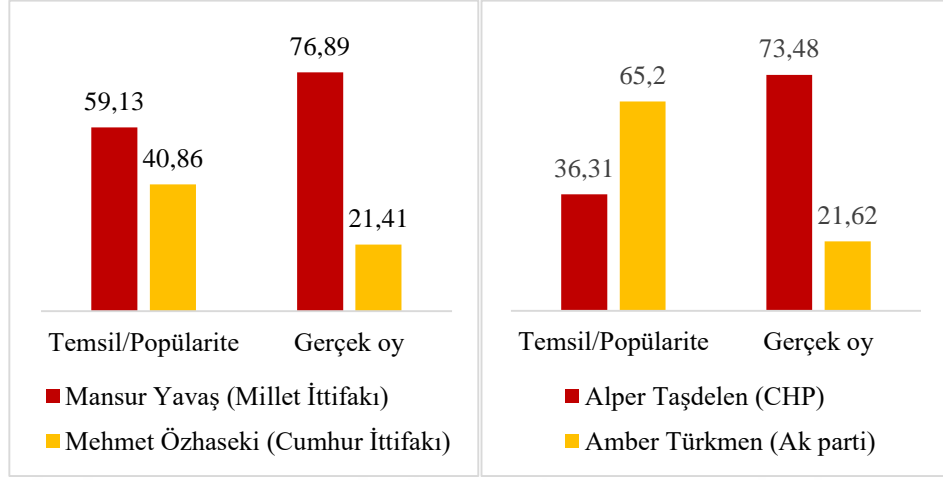
Büyükşehir belediye başkanlığı seçiminde Cumhur İttifakı adayı Mehmet Özhaseki (%61,86) ilçe belediye başkanlığında AK Parti adayı Asım Balcı'nın (%64,43) tercih edildiği Altındağ ilçesinde; büyükşehir belediye için Mansur Yavaş - Mehmet Özhaseki, ilçe belediye başkanlığı için Asım Balcı – Hasan Yalçıntaş gösterimleri aşağıda verilmiştir (Grafik 73).



Grafik 73. Altındağ İlçesinde Adaylara Yönelik Temsil/Popülarite Durumu

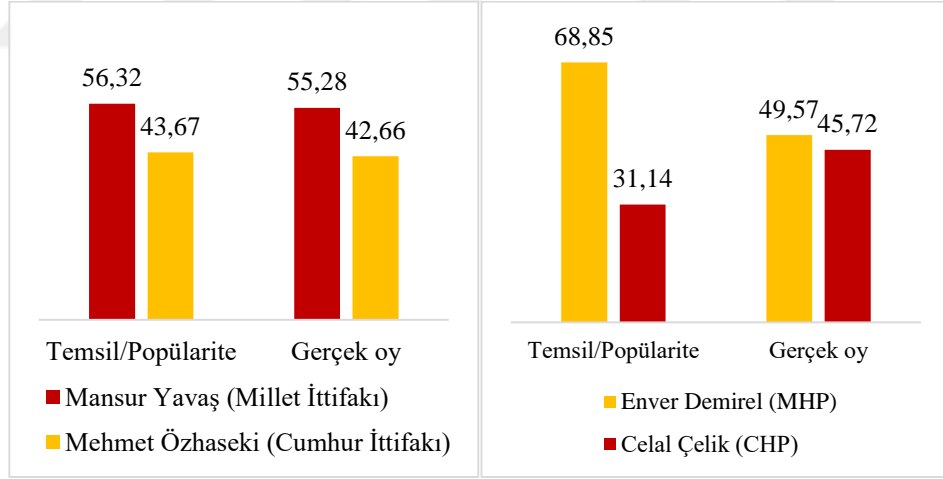
Büyükşehir belediye başkanlığında Mansur Yavaş (%76,89) ilçe belediye başkanlığında Alper Taşdelen'in (%73,48) seçildiği Çankaya ilçesi için, Mansur

Yavaş - Mehmet Özhaseki; Alper Taşdelen - Amber Türkmen gösterimleri aşağıda verilmektedir (Grafik 74).



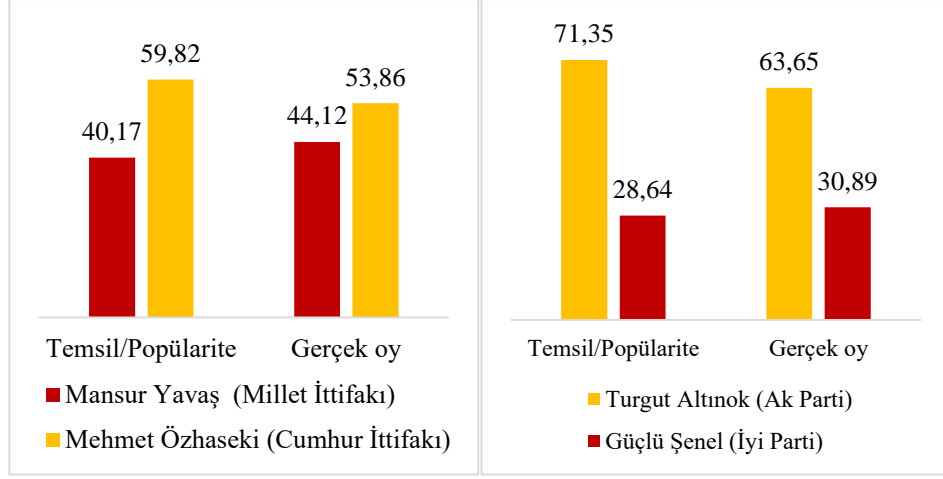
Grafik 74. Çankaya İlçesinde Adaylara Yönelik Temsil/Popülerite Durumu

Büyükşehir belediye başkanlığında Mansur Yavaş'ın (%55,28) tercih edildiği, ilçe belediye başkanlığında MHP adayı Enver Demirel'in (%49,57) kazandığı Etimesgut ilçesi için, Mansur Yavaş - Mehmet Özhaseki; Enver Demirel - Celal Çelik gösterimleri aşağıda verilmektedir (Grafik 75).



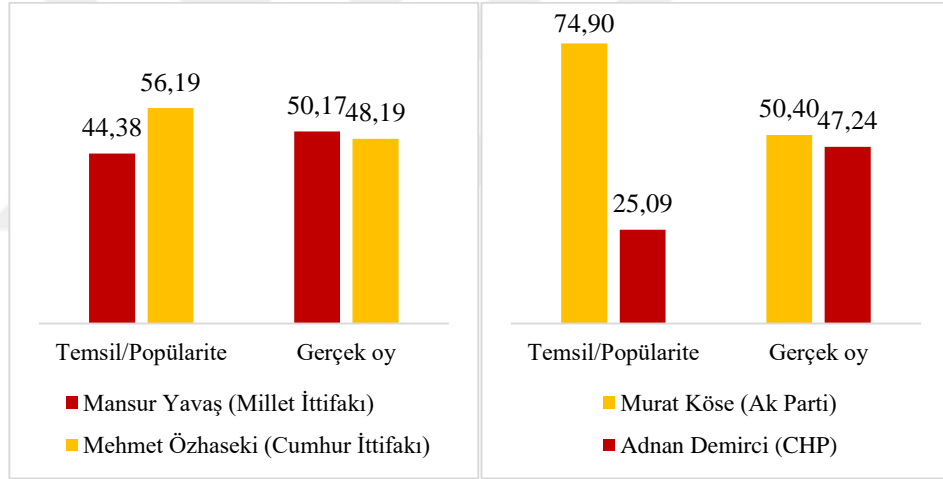
Grafik 75. Etimesgut İlçesinde Adaylara Yönelik Temsil/Popülerite Durumu

Cumhur İttifakı adayı Mehmet Özhaseki'nin büyükşehir belediye için (%53,86), AK Parti adayı Turgut Altınok'un (%63,65) ilçe belediye başkanlığı için tercih edildiği Keçiören'de, Mansur Yavaş - Mehmet Özhaseki; Turgut Altınok – Güçlü Şenel gösterimleri aşağıda verilmektedir (Grafik 76).



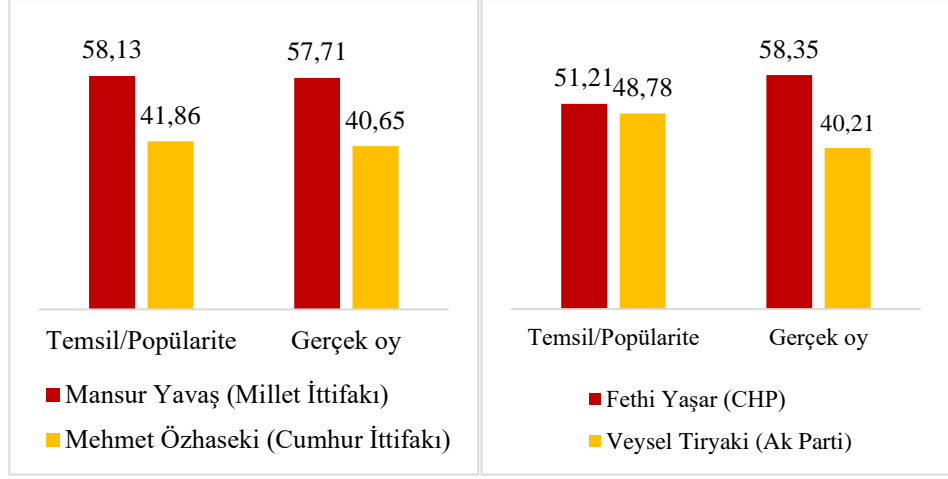
Grafik 76. Keçiören İlçesinde Adaylara Yönelik Temsil/Popülerite Durumu

Millet İttifakı adayı Mansur Yavaş'ın büyükşehir belediye için (%50,17), AK Parti adayı Murat Köse'nin (%50,40) ilçe belediye başkanlığında tercih edildiği Mamak ilçesi için gösterimler aşağıda verilmektedir (Grafik 77).



Grafik 77. Mamak İlçesinde Adaylara Yönelik Temsil/Popülerite Durumu

Büyükşehir belediye başkanlığı için Mansur Yavaş'ın tercih edildiği (%57,71) ilçe belediye başkanlığında ise Fethi Yaşar'ın (%58,35) seçildiği Yenimahalle ilçesinde, Mansur Yavaş - Mehmet Özhaseki; Fethi Yaşar - Veysel Tiryaki gösterimleri aşağıda verilmektedir (Grafik 78).



Grafik 78. Yenimahalle İlçesinde Adaylara Yönelik Temsil/Popülerite Durumu



5. SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Sonuçlar

İnternet teknolojisinde yaşanan gelişmeler doğrultusunda Web 1.0, 2.0 ve 3.0 dönemlerinin gerçekleşmesi hem web platform ve uygulamalarını hem de kullanıcıların interneti kullanma biçimlerini önemli ölçüde değiştirmiştir. Başlangıçta (Web 1.0) kullanıcılar sadece internet üzerinde bulunan bilgileri okuyup, dinleyip web sayfaları içerisinde dolaşabiliyorken, Web 2.0 dönemi ile bu tek yönlü iletişim internet ve kullanıcı arasında kurulan çift yönlü bir iletişime evrilmiştir.

Goodchild (2007), Murugesan (2007), Harrison ve Barthel (2009), Bermingham ve Smeaton'ın da (2011) dikkat çektiği gibi Web 2.0 dönemiyle birlikte kullanıcılar, farkında veya farkında olmadan internet üzerinde kendilerine ait bilgileri bırakmış, gelişen imkanlar sayesinde etkileşimli içerik üretimi ve paylaşımına da katılmıştır. Bu durum, veri kaynağını internet üzerinde yer alan kullanıcı içeriklerinin oluşturduğu akademik çalışmaların da önünü açmıştır. Lokasyon bazlı sosyal bir ağ olan Twitter, kullanıcıların konum bilgisine sahip içerikleri oluşturmasına imkân sağlaması ve bu içerikleri bol miktarda barındırması avantajları ile öne çıkmaktadır. Bu bağlamda, sosyal ağ üzerinde bulunan mekânsal referansa sahip kullanıcı içeriklerinin seçim coğrafyası araştırmaları için önemli bir veri kaynağı haline geldiği söylemek yerinde olacaktır.

Seçim olayı sosyal ağ Twitter üzerindeki kamuoyu tutumlarını önemli şekilde etkilemektedir. Çünkü araştırma sürecinde seçimle ilgili paylaşımlarının en yoğun olduğu dönem 21.076 paylaşım ile seçim günü (31 Mart) öncesindeki on altı gün ve sonrasındaki bir haftalık zamanı, 15 Mart - 7 Nisan 2019 dönemini kapsamıştır. Bu dönemde gerçekleşen paylaşım aktivitesi bütün seçim paylaşımlarının %61'ini meydana getirmiştir. Belirtilen 24 günlük dönemde, paylaşım aktivitesinin artışına paralel olarak her üç duygu durumu da önemli bir artış göstermiştir. Özellikle 27, 28, 29, 30, 31 Mart ile 1 ve 2 Nisan tarihlerinde bu artış en yüksek seviyeye ulaşmıştır. Yine bu dönemde genel olarak pozitif paylaşımlar %29,75, nötr paylaşımlar %33,15

ve negatif paylaşımlar ise %37,10'luk bir orana sahip olmuştur. Seçim günü *negatif* duygu durumuna sahip paylaşımlar en yüksek seviyeye ulaşmış olup sonraki günlerde de diğer duygu durumlarının üzerinde seyretmiştir. Bu sonuçlar Bollen, Mao ve Zeng'in (2011) ve Cantey'in (2013) araştırmasında ulaştığı, seçim olayının sosyal ağ üzerindeki seçim ve ilgili unsurlar hakkındaki söylem ve tutumları (özellikle negatif) önemli şekilde artırdığı sonucu ile benzerlik göstermektedir.

Adaylar için elde edilen sosyal ağ üzerindeki temsil/popülarite oranları dikkate alınarak literatür içerisinde olduğu gibi bu çalışmada da gerçek oy oranları ile bir bağlantı kurulabilmekte ya da oranlar hakkında çıkarım yapılabilmektedir. ABB başkanlığı adayları için; *Altındağ, Etimesgut, Keçiören ve Yenimahalle* ilçelerinde; ilçe belediye başkanlığı adayları için ise; *Altındağ ve Keçiören* ilçelerinde temsil/popülarite oranları ile gerçek oy oranları arasında yakınlık olduğu görülmektedir. Ancak bazı ilçelerde (Çankaya, Mamak) adayların temsil/popülarite oranları ile gerçek oylar arasında yakınlık kurulamamıştır. Literatür içerisindeki çalışmalarda da bu durumun var olduğu bilinmektedir. Gayo-Avello'nun da (2012) belirttiği gibi bu durum üzerinde birçok etmen etkili olmaktadır.

Daha önce temsil/popülarite oranı ya da oy tahmini üzerine gerçekleştirilen çalışmalar incelendiğinde genel olarak iki eksikliğin var olduğu görülmektedir. Bunlardan ilki, verilere içerik incelemesinin yapılmamasıdır. Bu durumun beraberinde getirdiği diğer eksiklik ise seçmen yaklaşımı ve bağlam etkisinin (sosyo-politik ve coğrafi) çalışmalarda dikkate alınmamasıdır. İçerik incelemesi ve bağlam etkisinin seçim çalışmaları için önemini ortaya koyabilecek sonuçlar, bu bölümün devamında ele alınan bağlam etkisi çerçevesinde ayrıntılı olarak verilmektedir.

Bireyler sosyal ağ üzerinde seçim ve ilgili unsurlara yönelik pozitif, nötr ve negatif duygu durumuna sahip paylaşımlarını farklı amaç ve nedenler doğrultusunda oluşturmaktadır. Bu paylaşımlar; *oy vereceğim-vermeyeceğim, kullanacağım-kullanmayacağım, verdim-vermedim, kullandım-kullanmadım* sözcükleri ile oy verme davranışı ve oy tercihi hakkında bilgiler içermektedir. Gerçekleşen bu seçim iletişimi, ilçelerdeki seçmen yaklaşımları hakkında önemli bilgiler sağlamaktadır.

Araştırma bulgularından yola çıkıldığında, çıkar doğrultusundaki istekler her ilçeden yapılan paylaşımlar içerisinde bulunsa da, bu istekler Keçiören ve Mamak ilçesindeki paylaşımlarda daha yoğun olarak yer almaktadır. Bu durum *rasyonel*

(ekonomik) seçmen yaklaşımının varlığına işaret etmektedir. *Parti ile özdeşleşme (psikolojik)* yaklaşımının ise Altındağ, Etimesgut ve Çankaya ilçelerindeki paylaşımlarda var olduğu görülmektedir. Özellikle Altındağ ve Çankaya ilçe belediye başkanlığı seçimine ilişkin paylaşımlarda, partiye olan bağlılık bireyler tarafından açıkça dile getirilmekte, parti ve ilgili seçilmişlerin bu durumu kötüye kullandığından yakınılmaktadır. Önceki dönem Çankaya Belediye başkanı ve 2019 yılı Mahalli İdareler Genel Seçiminde Çankaya Belediye başkan adayı olan Alper Taşdelen için, sosyal ağ üzerindeki paylaşımların %50'si olumsuz olup; sosyal ağ üzerindeki temsil/popülarite oranı ise %36,31'dir. Ancak aday %73,48 yüksek oy oranı ile belediye başkanı olarak seçilmiştir. Bu durum psikolojik seçmen yaklaşımını destekler niteliktedir. Önceki dönem yerel seçimleri (2014) ve 2019 yerel seçimindeki MHP tercihinin yanı sıra elde edilen ilgili seçim paylaşımları, Etimesgut ilçesindeki MHP bağlılığını öne çıkarmaktadır. Etimesgut ilçesinden seçim iletişimine katılan bireyler, ilçenin milliyetçi-sağ ağırlıkta bir yapıya sahip olduğunu ve sol partilerin ilçelerinde başarısız olacağını belirtmektedirler.

Bireysel seçim söylemleri daha da ayrıntılı olarak ele alındığında, oy tercihi üzerinde etkili olan hem sosyo-politik hem de coğrafi bağlamdan kaynaklanan çeşitli faktörlere ulaşma imkânı sağlanmıştır. Tüm paylaşımlardaki konu, faktör, istek ve diğer unsurlar ilçelere göre farklılık gösterdiği gibi her iki ittifaka ve büyükşehir belediye başkanlığı seçimi ile ilçe belediye başkanlığı seçimine göre de farklılık gösterdiği görülmüştür.

Altı ilçeden her iki ittifaka yönelik oluşturulan seçim paylaşımlarında; *aday imajı, siyasal parti, parti lideri, kurum, yönetici, ekonomi ve gündem-konu* faktörleri ile *çıkarma amaçlı isteklerin* önemli bir yer tuttuğu görülmektedir. Özellikle çıkar amaçlı paylaşımlarda mevcut hükümet tarafından gerçekleştirilmesi istenen çeşitli istekler bulunmaktadır. Seçmenler bu istekler gerçekleşmediği takdirde 31 Mart seçiminde Cumhur İttifakı'nın büyükşehir ve ilçe belediye başkan adaylarına oy vermeyeceklerini belirtmektedirler. Büyükşehir seçimi ile ilgili paylaşımlarda ise *adaylar* en önemli faktörü oluşturmaktadır. Buna ek olarak sırası ile *önceki başkan, büyükşehir belediye hizmetleri, parti ve gündem faktörleri* ile *geçmişte yaşanan politik olaylar* bireysel seçim paylaşımlarının oluşturulmasında etkili olmaktadır. Bu sonuçlar Agnew'in (1996) araştırmasında ortaya koyduğu, Axenov ve Papadopoulos

(1997)'unda desteklediği; ulusal, kurumsal, ideolojik vb. etkilerin mekân içerisinde bireyler tarafından yeniden yorumlandığı (yuvalandığı) görüşünü desteklemektedir.

İlçe belediye başkanlığı için paylaşımlarda da *aday faktörü* öne çıkmaktadır. Adayların geçmişte ve seçim sürecindeki faaliyetleri ile ilçelerdeki sorunlar tercih üzerinde önemli bir noktayı oluşturmaktadır. Ancak burada dikkat çekilmesi gereken en önemli nokta; adaylara karşı yapılan olumsuz eleştirilerin ya da takdirlerin veya aday ve partilerden yapılması istenenlerin kaynağında daha *yemel* ölçekteki konuların etkili olmasıdır. Bu durum ittifaklar ve büyükşehir belediye seçimine yönelik paylaşımlardaki konular ile farklılık göstermektedir. Bunlara ek olarak önceki seçimlerde gerçekleşen olaylar ile *tarihi-politik* yaşanmışlıkların da (ör. Mamak askeri cezaevinde yaşananlar) oy tercihi üzerinde etkili olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar, seçim ölçeğindeki değişim ile seçmen söylemlerindeki değişimin varlığını da ortaya koymaktadır.

Books ve Prysby (1991), yerel bağlam ile oylama arasındaki bağlantıda medya aracılığıyla bilgi akışının önemine dikkat çekmektedirler. Agnew (1996) ise iletişim teknolojisi ve teknolojiye erişimi, mekânda etkileşimi sınırlandıran veya artıran bir etmen olarak sunmaktadır. İlgili araştırmaların gerçekleştirildiği tarih dikkate alındığında, dönemin iletişim ve bilgi akışı teknolojisinin günümüzdekinden daha kısıtlı olduğu ve kısmen tek taraflı olduğu açıktır.

Daha yakın zamanda ise Adams (2015) ve Shin (2015), teknoloji ve sosyal medyanın seçim davranışını ve sivil katılımı nasıl değiştirdiğini/etkilediğini anlamaya yönelik ilginin arttığını belirtmektedirler. Yine Shin (2015, s. 292), bu tür teknolojilerin benimsenmesinin ve kullanılmasının hem nesil hem de coğrafi farklılıkları vurgulayabileceğine dikkat çekmekte; bu teknolojilerin seçim ve seçim coğrafyası ile nasıl bir ilişkisi olduğunu kapsamlı şekilde anlamının önemi ve gerekliliğini belirtmektedir.

Sosyal ağlar, sahip olduğu özellikleri sayesinde seçim iletişimi ve bilgi akışı için etkileşimli bir alanı meydana getirmektedir. Bu alan, aynı mekânda bulunan ortak veya farklı görüşlere sahip bireyleri bir araya getirebilmekte; çeşitli konu, faktör, istek, kişi vb. hakkında konuşmalarına imkân tanımaktadır. Bu durum Cox (1969) ve O'Loughlin (1981) ile süregelen kişiler arası bilgi akışı etkisinin etkisinin sosyal ağlar içerisinde de varlığına işaret etmektedir.

Literatürdeki açıklamalar ve bu araştırmada elde edilen sonuçlar doğrultusunda sosyal ağların, seçmen davranışı/katılımı ve oylamadaki mekânsal farklılıkları anlama; oylama üzerindeki bağlam etkilerini ortaya koyma sürecinde önemli yer tuttuğu görölmektedir. Yine, bundan sonraki seçim araştırmalarında bu alanların “sanal yer” bağlamı olarak dikkate alınması gerektiği söylenebilir.

5.2. Öneriler

Türkçe literatür içerisinde seçim coğrafyası kapsamında gerçekleştirilen çeşitli araştırmalar bulunmaktadır. Ancak bazı araştırmalar içerisinde iki olumsuz durumun var olduğu görölmektedir. Bunlardan ilki, ilgili araştırmaların seçim coğrafyası literatürüne çok az ya da hiç değinmemesidir. Yabancı literatür içerisinde seçim coğrafyası adına bol miktarda araştırma, perspektif ve amaç bulunmasına rağmen, ilgili araştırmaların bu kaynaklardan faydalanmaması kuramsal çerçevenin eksik bırakılmasına neden olmaktadır. İkincisi ise bazı araştırmaların yalnızca oy görselleştirmesini (haritalandırılması) kullanarak, oyların yıllar içindeki değişimi ya da seçim sonuçlarının gösterimi ile sınırlı kalmasıdır. Bu durum tarihi süreç içerisinde hem politik bilimciler hem de siyasi coğrafyacılar tarafından eleştirilen bir olumsuzluğun tekrar edilmesine neden olmaktadır. Seçim coğrafyası adına araştırmalar gerçekleştirilirken, ilgili literatürün değerlendirilmesinin ve oyların ardındaki dinamizmin irdelenmesinin araştırmalara önemli katkılar sağlayacağı aşikârdır.

Mekânsal referansa sahip kullanıcı içeriklerinin sosyal ağ üzerinden elde edildiği, verilerin doğal dil işleme yöntemleri kullanılarak işlendiği ve anlamlandırıldığı bu araştırmada; ilgili içerik ve yöntemlerin seçim coğrafyası araştırmaları için kullanılabilirliği ve önemi ortaya koyulmuştur. Gelecek araştırmalarda daha uzun süreli veri toplamanın, elde edilen veri miktarı ve kalitesini artıracakđı açıktır. Ancak bu noktada dikkat edilmesi gereken en önemli husus, bu verilerin gerçek dünya üzerindeki konumlarına erişilmesi ve doğruluğunun sağlanmasıdır.

Araştırma için eğitilen Türkçe duygu analizi modelinde %83-85 başarı oranı sağlanmıştır. Gelecek araştırmalarda seçimle ilgili daha fazla eğitim verisi kullanılarak analiz başarı oranının artırılmasının, seçim coğrafyası araştırmalarına önemli katkıları olacağı düşünölmektedir. Yine bu araştırmalar yapılırken LDA konu modellemesine

ek olarak farklı tekniklerin kullanılmasının, yığın haldeki bireysel seçim söylemleri içerisinde ilgili konuların belirlenmesinde kolaylık sağlayacağı öngörülmektedir.



KAYNAKÇA

- Adams, P. C. (2015). Social media. J.A. Agnew, V. Mamadouh, A. J. Secor and J. Sharp (Eds.), *The Wiley Blackwell companion to political geography* in (pp. 393-406). West Sussex: John Wiley & Sons.
- Agarwal, A., Xie, B., Vovsha, I., Rambow, O. and Passonneau, R. (2011). Sentiment analysis of Twitter data. *Proceedings of the Workshop on Language in Social Media (LSM 2011)*, Stroudsburg, PA: Association for Computational Linguistics, pp. 30-38. M. Nagarajan and M. Gamon (Eds.).
- Aghaei, S., Nematbakhsh, M. A. and Farsani, H. K. (2012). Evolution of the world wide web: from web 1.0 to web 4.0. *International Journal of Web & Semantic Technology*, 3 (1), 1-10.
- Agnew, J. A. (1985). Models of spatial variation in political expression: The Case of the Scottish National Party. *International Political Science Review*, 6 (2), 171-196.
- Agnew, J. A. (1987a). Place anyone?: A comment on the McAllister and Johnston papers. *Political Geography Quarterly*, 6 (1), 39-40.
- Agnew, J. A. (1987b). *Place and politics: The geographical mediation of state and society*. Winchester, MA: Allen & Unwin.
- Agnew, J. A. (1990). From political methodology to geographical social theory? A critical review of electoral geography, 1960-87. R. J. Johnston, F. M. Shelley, and P. J. Taylor. (Eds.), *Developments in electoral geography* in (pp. 152– 221). London: Routledge.
- Agnew, J. A. (1996). Mapping politics: How context counts in electoral geography. *Political Geography*, 15 (2), 129–146.
- Albayrak, M., Topal, K. ve Altıntaş, V. (2017). Sosyal medya üzerinde veri analizi: Twitter. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22 (Kayfor 15 Özel Sayısı), 1991-1998.
- Aljohani, N. R., Alahmari, S. A. and Aseere, A. M. (2011). An organized collaborative work using Twitter in flood disaster. In *The WebSci '11 3rd International Web Science Conference* presented poster. Koblenz, Germany.
- Alkan, T. (1989). *Siyasal bilinç ve toplumsal değişim: siyasal bilincin gelişmesinde ailenin, okulun ve toplumsal sınıfların etkisi*. Ankara: Gündoğan Yayınları.
- Archer, J. C. and Taylor, P. J. (1981). *Section and Party: Political Geography of American Presidential Elections from Andrew Jackson to Ronald Reagan*. Chichester: Wiley.
- Archer, J. C. (1985). Political geography of contemporary events VI: Some geographical aspects of the American presidential election of 1984. *Political Geography Quarterly*, 4 (2), 159–172.
- Archer, J. C., Murauskas, G. T., Shelley, F. M., White, E. R. and Taylor, P. J. (1985). Counties, states, sections, and parties in the 1984 presidential election. *Professional Geographer*, 37 (3), 279–287.

- Archer, J. C. (1988). Macrogeographical versus microgeographical cleavages in American presidential elections: 1940–1984. *Political Geography Quarterly*, 7 (2), 111–125.
- Archer, J. C. (2006). *Historical atlas of U.S. presidential elections 1788–2004*. Washington: CQ Press.
- Archer, J. C., Watrel, R. H., Davidson, F., Foubert, E. H., Martis, K. C., Morrill, R. L. and Webster, G. R. (2014). *Atlas of the 2012 elections*. Maryland: Rowman & Littlefield Publishers.
- Ashktorab, Z., Brown, C., Nandi, M. and Culotta, A. (2014). Tweedr: mining Twitter to inform disaster response. *11th Proceedings of the International Conference on Information Systems for Crisis Response and Management*, Pennsylvania: The Pennsylvania State University, pp. 359-363. S.R. Hiltz, M.S. Pfaff, L. Plotnick. and P.C. Shih (Eds.).
- Axenov, K. E. and Papadopoulos, A. G. (1997). Long-term tendencies in the electoral behavior and the geography of voting in St. Petersburg: 1989–1995. *GeoJournal*, 42 (4), 433-448.
- Baki, A. ve Gökçek, T. (2012). Karma yöntem araştırmalarına genel bir bakış. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 11 (42), 1-21.
- Ballivián, S. R. and Basset, Y. (2007). *Atlas electoral latinoamericano*. La Paz, Bolivia: Corte Nacional Electoral, República de Bolivia.
- Baştürk, S. ve Taştepe, M. (2013). Evren ve örneklem. S. Baştürk (Ed.), *Bilimsel Araştırma Yöntemleri içinde* (s. 129-159). Ankara: Vize Yayıncılık.
- Bermingham, A. and Smeaton, A. (2011). On using Twitter to monitor political sentiment and predict election results. *Proceedings of the Workshop on Sentiment Analysis Where AI Meets Psychology (SAAIP 2011)*, Chiang Mai: Asian Federation of Natural Language Processing, pp. 2-10. S. Bandyopadhyay and M. Okumura (Eds.).
- Berners-Lee, T. (1998, 7 Mayıs). The World Wide Web: A very short personal history. Erişim adresi: <http://www.w3.org/People/Berners-Lee/ShortHistory.html>
- Billet, J. (1958). L'expression politique en Grésivaudan et son interprétation géographique. *Revue de Géographie Alpine*, 46 (1), 97-127.
- Bollen, J., Mao, H. and Zeng, X. (2011). Twitter mood predicts the stock market. *Journal of Computational Science*, 2 (1), 1-8.
- Books, J. W. and Prysby, C. L. (1991). *Political behavior and the local context*. New York: Praeger Publishers.
- Boyd, D. M. and Ellison, N. B. (2007). Social network sites: definition, history, and scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13 (1), 210-230.
- Brunn, S. D. (1974). *Geography and Politics in America*. New York: Harper and Row.
- Brunn, S. D., Lavin, S. J. and Archer, J. C. (2011). *Atlas of the 2008 elections*. Lanham, Maryland: Rowman & Littlefield Publishers.
- Bruns, A. and Liang, Y. E. (2012). Tools and methods for capturing Twitter data during natural disasters. *First Monday*, 17 (4), 1-8.

- Budiharto, W. and Meiliana, M. (2018). Prediction and analysis of Indonesia Presidential election from Twitter using sentiment analysis. *Journal of Big Data*, 5 (1), 1-10.
- Busteed, M. A. (1975). *Geography and voting behaviour*. Oxford: Oxford University Press.
- Canakay, M. (2004). *Seçmen davranışlarını etkileyen faktörler ve Çanakkale'nin seçim coğrafyası*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Çanakkale: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Cantey, C. (2013). *Data-mining social media for spatiotemporal patterns of negative opinion*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Wisconsin: University of Wisconsin–Madison, College of Letters and Science.
- Cao, G., Wang, S., Hwang, M., Padmanabhan, A., Zhang, Z. and Soltani, K. (2015). A scalable framework for spatiotemporal analysis of location-based social media data. *Computers, Environment and Urban Systems*, 51, 70-82.
- Carr, C. T. and Hayes, R. A. (2015). Social media: defining, developing, and divining. *Atlantic Journal of Communication*, 23 (1), 46-65.
- Carmines, E.G. and Huckfeldt, R. (1996). Political behavior: An overview. R. E. Goodin and H. D. Klingemann (Eds.), *A new handbook of political science* in (pp. 223-254). Oxford: Oxford University Press.
- Chatfield, A. T. and Brajawidagda, U. (2013). Twitter early tsunami warning system: A case study in Indonesia's natural disaster management. *46th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS 2013)*, Piscataway, NJ: IEEE Computer Society, pp. 2050-2060. H. Ralph and Jr. Sprague (Eds.).
- Coletto, M., Lucchese, C., Orlando, S. and Perego, R. (2015). Electoral predictions with Twitter: a machine-learning approach. *Proceedings of the 6th Italian Information Retrieval Workshop (IIR 2015)*, Cagliari: CEUR. P. Boldi, R. Perego and F. Sebastiani (Eds.).
- Convery, I. and Cox, D. (2012). A review of research ethics in internet-based research. *Practitioner Research in Higher Education*, 6 (1), 50-57.
- Cormode, G. and Krishnamurthy, B. (2008). Key differences between Web 1.0 and Web 2.0. *First Monday*, 13 (6), 1-30.
- Cox, K. R. (1969). The voting decision in a spatial context. *Progress in Geography* 1, 81-117.
- Cox, K. R. (1973). *Conflict, power, and politics in the city: A geographic view*. New York: McGraw-Hill.
- Creswell, J. W. and Plano Clark. V. L. (2007). *Designing and conducting mixed methods research*. California: Sage Publications.
- Creswell, J. W. (2009). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (3rd Ed.). California: Sage Publications.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative and mixed methods approaches* (4th Ed.). California: Sage Publications.
- Çaha, Ö. (2008). *Türkiye'de seçmen davranışı ve siyasal partiler*. Ankara: Orion Kitabevi.

- Çetin, F. S. ve Eryiğit, G. (2018). Türkçe hedef tabanlı duygu analizi için alt görevlerin incelenmesi–hedef terim, hedef kategori ve duygu sınıfı belirleme. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 11 (1), 43-56.
- Dehkharghani, R., Saygın, Y., Yanıkoğlu, B. and Oflazer, K. (2016). SentiTurkNet: A Turkish polarity lexicon for sentiment analysis. *Language Resources and Evaluation*, 50 (3), 667-685.
- De Longueville, B., Smith, R. and Luraschi, G. (2009). "OMG! From here, I can see the flames!": A case for mining location based social networks to acquire spatio-temporal data on forrest fires. *Proceedings of the 2009 International Workshop on Location Based Social Networks*, New York: Association for Computing Machinery, pp.73-80. X. Zou (Ed.).
- Durdu, E. (2010). *Yerel seçimlerde siyasal iletişim stratejileri 29 Mart 2009 Antalya ve Trabzon seçimlerinde Akp-Chp örneği*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Earle, P. S., Bowden, D. C. and Guy, M. (2011). Twitter earthquake detection: earthquake monitoring in a social world. *Annals of Geophysics*, 54 (6), 708-715.
- Eysenbach, G. and Till, J. E. (2001). Ethical issues in qualitative research on internet communities. *Bmj*, 323 (7321), 1103-1105.
- Flew, T., Bruns, A., Burgess, J., Crawford, K. and Shaw, F. (2014). Social media and its impact on crisis communication: Case studies of Twitter use in emergency management in Australia and New Zealand. *Communication and Social Transformation, ICA Regional Conference (2013) - Shanghai, China*.
- Flint, C. (1996). Whither the individual, whither the context? *Political Geography*, 15 (2), 147-151.
- Flint, C. (2000). Electoral geography and the social construction of space: The example of the Nazi party in Baden, 1924–1932. *GeoJournal*, 51 (3), 145-156.
- Flint, C. (2001). A TimeSpace for electoral geography: economic restructuring, political agency and the rise of the Nazi party. *Political Geography*, 20 (3), 301-329.
- Forest, B. (2018). Electoral geography: From mapping votes to representing power. *Geography Compass*, 12 (1).
- Frias-Martinez, V., Soto, V., Hohwald, H. and Frias-Martinez, E. (2012). Characterizing urban landscapes using geolocated tweets. *2012 International Conference on Privacy, Security, Risk and Trust (PASSAT)*, Los Alamitos, CA: IEEE Computer Society, pp. 239-248.
- Gayo-Avello, D. (2012). No, you cannot predict elections with Twitter. *IEEE Internet Computing*, 16 (6), 91-94.
- Geospatial metadata, (2020). *Tweet geospatial metadata*. Erişim tarihi: 26.12.2020, <https://developer.twitter.com/en/docs/tutorials/tweet-geometadata#:~:text=Twitter%20Places%20can%20be%20thought,the%20highest%20level%20of%20precision.>

- Ghosh, D. and Guha, R. (2013). What are we ‘tweeting’ about obesity? Mapping tweets with topic modeling and Geographic Information System. *Cartography and Geographic Information Science*, 40 (2), 90-102.
- Giugăl, A. (2013). Electoral geography: The concept and its evolution in Post-Communist Romania. *Annals of the Ovidius University of Constanta-Political Science Series*, 2 (1), 123-133.
- Goguel, F. (1983). *Chroniques electorales: la cinquieme republique apres de Gaulle*. Paris: Presses de la Fondation Nationale des Sciences Politiques.
- Goodchild, M. F. (2007). Citizens as sensors: the world of volunteered geography. *GeoJournal*, 69 (4), 211-221.
- Göker, G. ve Doğan, A. (2015). Yerel seçimlerde aday faktörü: “Elazığ seçmeninin aday profili beklentileri üzerine bir araştırma. *Firat Üniversitesi Harput Araştırmaları Dergisi*, 2 (2), 43-59.
- Grinvald, B. (2019). *What is Sentiment Analysis?* Erişim tarihi: 13.11.2019, <https://www.revuze.it/blog/what-is-sentiment-analysis/>
- Gökmen, B. (2020, 11 Mayıs). Latent Dirichlet Allocation(LDA) Kullanarak Nasıl Topic Modeling Yapılır? Erişim adresi: <https://medium.com/@busragokmen67/latent-dirichlet-allocation-lda-kullanarak-nas%C4%B1-topic-modeling-yap%C4%B1%C4%B1r-75fe8dddcd2>
- Gunawong, P. and Butakhieo, N. (2016). Social media in local administration: An empirical study of twitter use in flood management. *Conference for E-Democracy and Open Government (CeDEM 2016)*, IEEE Computer Society, pp. 77-83. N. Edelman and P. Parycek (Eds.).
- Gundecha, P. and Liu, H. (2012). Mining social media: a brief introduction. *Tutorials in Operations Research*, 1-17.
- Gupta, S. (2018, 7 Ocak). Sentiment Analysis: Concept, Analysis and Applications. Erişim adresi: <https://towardsdatascience.com/sentiment-analysis-concept-analysis-and-applications-6c94d6f58c17>
- Gülmen, Y. (1979). *Türk seçmen davranışı: 1960-1970*. İstanbul: Güryay Matbaacılık
- Günel, K. (1994). *Coğrafyanın siyasal gücü*. İstanbul: Ebebiyat Fakültesi Basımevi.
- Güven, A. (2020, 4 Ekim). Latent Dirichlet Allocation (LDA) Algoritması. Erişim adresi: <https://medium.com/@anilguven1055/latent-dirichlet-allocation-lda-algoritmas%C4%B1-13154d246e05>
- Han, J. and Kamber, M. (2001). *Data mining: concepts and techniques*. Massachusetts: Morgan Kaufmann Publishers.
- Harrison, T. M. and Barthel, B. (2009). Wielding new media in Web 2.0: exploring the history of engagement with the collaborative construction of media products. *New media & Society*, 11 (1-2), 155-178.
- Henrique, J. (2016). GetOldTweets-python, *GitHub repository*, <https://github.com/Jefferson-Henrique/GetOldTweets-python>

- Herbert, G. (1972). *A social geography of voting behaviour in Sydney and Melbourne*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Canberra: Australian National University, Department of Geography School of General Studies.
- Hewson, C. (2015). Research methods on the internet. Cantoni, L. and J. A. Danowski (Eds.), *Communication and Technology* in (pp. 277-302). Berlin and Boston: De Gruyter Mouton.
- Horn, M. (1999). GIS and the geography of politics. *Geographical Information Systems*, 2, 939-951.
- IBM. (2020, 2 Temmuz). Natural Language Processing (NLP). Erişim adresi: <https://www.ibm.com/cloud/learn/natural-language-processing>
- İbrahimov, A. ve Özözen, S. (1999). Türkiye'de seçim sonuçlarının sosyo-demografik göstergeleri. *Ege Coğrafya Dergisi*, 10 (1), 39-52.
- Ibrahim, M., Abdilllah, O., Wicaksono, A. F. and Adriani, M. (2015). Buzzer detection and sentiment analysis for predicting presidential election results in a Twitter nation. *2015 IEEE International Conference on Data Mining Workshop (ICDMW)*, Los Alamitos, CA: IEEE Computer Society, pp. 1348-1353.
- Irekponor, V. E. (2019). Optimized-Modified-GetOldTweets3-OMGOT, *GitHub repository*, <https://github.com/marquisvictor/Optimized-Modified-GetOldTweets3-OMGOT>
- Işık, M. (2017). *Antalya merkez ilçeleri seçim coğrafyası (1980-2015)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Şanlıurfa: Harran Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Jongman, B., Wagemaker, J., Romero, B. R. and De Perez, E. C. (2015). Early flood detection for rapid humanitarian response: harnessing near real-time satellite and Twitter signals. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 4 (4), 2246-2266.
- Johnson, M., Phillips Shively, W. and Stein, R. M. (2002). Contextual data and the study of elections and voting behavior: Connecting individuals to environments. *Electoral Studies*, 21 (2), 219-233.
- Johnston, R. J. (1977). The geography of federal allocations in the U.S. *Geoforum*, 8 (5-6), 319-25.
- Johnston, R. J. (1979). *Political, electoral, and spatial systems: an essay in political geography*. Oxford: Clarendon Press.
- Johnston, R. J. (1983). Spatial continuity and individual variability: A review of recent work on the geography of electoral change. *Electoral Studies*, 2 (1), 53-68.
- Johnston, R. J., O'Neill, A. B. and Taylor, P. J. (1987). The geography of party support: comparative studies in electoral stability. M. J. Holler (Ed.), *The logic of multiparty systems* in (pp. 265-279). Dordrecht: Martinus Nijhoff Publishers.
- Johnston, R. J., Shelley, F. M. and Taylor, P. J. (Eds.). (1990). *Developments in electoral geography*. London: Routledge.
- Johnston, R. J. and Pattie, C. (2006). *Putting voters in their place: Geography and elections in Great Britain*. Oxford: Oxford University Press.

- Kaigo, M. (2012). Social media usage during disasters and social capital: Twitter and the Great East Japan earthquake. *Keio Communication Review*, 34 (1), 19-35.
- Kalaycıoğlu, E. (1983). *Karşılaştırmalı siyasi katılım / Siyasi eylemlerin kökenleri üzerine bir inceleme*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilimler Fakültesi Yayınları.
- Kalender, A. (2000). *Siyasal iletişim seçmenler ve ikna stratejileri*. Konya: Çizgi Kitabevi.
- Kaplan, A.M. and Haenlein, M. (2010) Users of the world, unite! The challenges and opportunities of social media. *Business Horizons*, 53 (1), 59–68.
- Karatay, A. (2017, 8 Ağustos). Web Scraping Using Python. Erişim adresi: <http://aysenurkaratay.blogspot.com/2017/08/web-scraping-using-python.html>
- Kavianirad, M. and Rasouli, M. (2014). Explanation of relationship between geography and elections (Electoral geography). *Geopolitics Quarterly*, 10 (36), 93-108.
- Kedersiz, A. B. (2014). *After year 2000, spatial analysis and electoral geography approach of the Turkish general elections: case of İzmir*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- King, G. (1996). Why context should not count. *Political Geography*, 15 (2), 159–164.
- Kışlalı, A. T. (1995). *Siyasal çatışma ve uzlaşma*. (3. Bs.). Ankara: İmge Kitabevi.
- Kozinets, R. V. (2002). The field behind the screen: Using netnography for marketing research in online communities. *Journal of Marketing Research*, 39 (1), 61-72.
- Köksal, A. (2020a, 14 Nisan). Python saati #105 - Türkçe metinlerde duygu analizi. Erişim adresi: <https://www.youtube.com/watch?v=d6GsBAgzD-I&t=306s>
- Köksal, A. (2020b). BERT-Sentiment-analysis-Turkish, *GitHub repository*, <https://github.com/akoksal/BERT-Sentiment-Analysis-Turkish>
- Köktaş, M. E. (1997). *Din ve Siyaset*. Ankara: Vadi Yayınları.
- Krehbiel, E. (1916). Geographic influences in British elections. *Geographical Review*, 2 (6), 419-432.
- Kul, A. (tarihsiz). *Seçmen davranışı ve seçmeni etkileyen faktörler*. Erişim tarihi: 14.12.2020, https://www.academia.edu/31831700/se%C3%A7men_davran%C4%B1%C5%9F%C4%B1_VE_SE%C3%87MEN%C4%B0_Etkileyen_fakt%C3%B6rler
- Kwon, H. Y. and Kang, Y. O. (2016). Risk analysis and visualization for detecting signs of flood disaster in Twitter. *Spatial Information Research*, 24 (2), 127-139.
- Lassila, O. and Hendler, J. (2007). Embracing" Web 3.0". *IEEE Internet Computing*, 11 (3), 90-93.
- Lee, R. and Sumiya, K. (2010). Measuring geographical regularities of crowd behaviors for Twitter-based geo-social event detection. *LBSN '10: Proceedings of the 2nd ACM SIGSPATIAL International Workshop on Location Based Social Networks*, New York: Association for Computing Machinery, pp. 1-10.

- Leib, J. and Quinton, N. (2011). On the shores of the “moribund backwater”?: Trends in electoral geography research since 1990. J. Leib and B. Warf (Eds.), *Revitalizing electoral geography* in (pp. 21-40). Burlington, Vt: Ashgate Publishing.
- Leonard, D. and Natkiel, R. (1986). *World atlas of elections: Voting patterns in 39 democracies*. Michigan: Gale / Cengage Learning.
- Li, H., Guevara, N., Herndon, N., Caragea, D., Neppalli, K., Caragea, C., Squicciarini, A. C. and Tapia, A. H. (2015). Twitter mining for disaster response: A domain adaptation approach. *12th Proceedings of the International Conference on Information Systems for Crisis Response and Management*. ISCRAM Association Publisher. L. Palen, M. Büscher, T. Comes. And A. L. Hughes (Eds.).
- Lin, N. (1976). *Foundations of social research*. New York: McGraw-Hill
- Liu, B. (2010). Sentiment analysis and subjectivity. F. J. Damerou and N. Indurkha (Eds.), *Handbook of natural language processing*. (2nd Ed.) in (pp. 627-666). Boca Raton, FL: Chapman & Hall/CRC.
- Location metadata, (2020). *Data dictionary: Standard v1.1 - Geo object*. Erişim tarihi: 05.02. 2020, <https://developer.twitter.com/en/docs/twitter-api/v1/data-dictionary/object-model/geo>
- Markham, A. N. (2004). Internet communication as a tool for qualitative research. Silverman D. (Ed.), *Qualitative research: Theory, method and practice* (2nd Ed.) in (pp. 95-124) London: Sage Publications.
- Martis, K. C. (1988). Sectionalism and the United States congress. *Political Geography Quarterly*, 7 (2), 99-109.
- Martis, K. C. (1989). *The historical atlas of political parties in the United States Congress, 1789-1989*. Macmillan Publishing Company.
- McPhail, I. R. (1971a). Recent trends in electoral geography. *Proceedings of the Sixth New Zealand Geography Conference*, Christchurch: New Zealand Geographical Society, pp. 7-12. R. J. Johnston, J. Chapman and J. M. Soons (Eds.).
- McPhail, I. R. (1971b). The vote for mayor of Los Angeles in 1969. *Annals of the Association of American Geographers*, 61 (4), 744-758.
- McRobie, A. (1989). *New Zealand electoral atlas*. Wellington: GP Books.
- Mitchell, L., Frank, M. R., Harris, K. D., Dodds, P. S. and Danforth, C. M. (2013). The geography of happiness: connecting Twitter sentiment and expression, demographics, and objective characteristics of place. *PloS one*, 8(5).
- Murugesan, S. (2007). Understanding Web 2.0. *IT Professional*, 9 (4), 34-41.
- Nations. (2019, 10 Şubat). What is social media? Erişim adresi: <https://www.lifewire.com/what-is-social-media-explaining-the-big-trend-3486616>
- Negiz, N. ve Akyıldız, F. (2012). Yerel seçimlerde seçmenin tercihi üzerinde aday imajının etkisi: Uşak örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (15), 171-199.

- O'Connor, B., Balasubramanyan, R., Routledge, B. and Smith, N. (2010). From tweets to polls: Linking text sentiment to public opinion time series. *Proceedings of The Fourth International AAAI Conference on Weblogs and Social Media*, California: The AAAI Press, pp. 122-129.
- Okcu, M., Albayrak, M., Topal, K., Turhan, G. ve Altıntaş. (2019). Yapay zekayla sosyal medyadan şehir verisini dinlemek. *Şehircilik ve Mutlu Şehirler Uluslararası Akademik Bildiriler Kitabı*, içinde (ss. 302-321). Kocaeli: Kocaeli BB.
- O'Loughlin, J. (1981). The neighbourhood effect in urban voting surfaces: a cross-national analysis. A. D. Burnett and P. J. Taylor (Eds.), *Political studies from spatial perspectives: Anglo-American essays on political geography* in (pp. 357-388) Chichester: John Wiley.
- O'Loughlin, J., Flint, C. and Anselin, L. (1994). The geography of the Nazi vote: Context, confession, and class in the Reichstag election of 1930. *Annals of the Association of American Geographers*, 84 (3), 351-380.
- O'Reilly, T. (2006, 10 Aralık). Web 2.0 Compact Definition: Trying Again. Erişim adresi: <http://radar.oreilly.com/2006/12/web-20-compact-definition-tryi.html>
- Ozankaya, Ö, (1971). *Köyde toplumsal yapı ve siyasal kültür*. Ankara: A.Ü. SBF Yayını.
- Özer, İ. ve Meder, M. (2008). *Siyasal katılım ve seçmen davranışı*. İstanbul: Ege Yayınları.
- Özkan, A. (2010). Türkiye'de seçmenlerin oy verme davranışının siyasal iletişim perspektifinden incelenmesi. E. İnan (Ed.), *Seçenlere ve seçilenlere: Politik dünya*, içinde (ss. 211-228). İstanbul: Referans.
- Özözen Kahraman, S. (2004). Türkiye'de yerleşim birimlerinde idari statü değişikliğinin seçimlere yansımaları. *Ege Coğrafya Dergisi*, 13, 59-71.
- Özözen Kahraman, S. (2007). Seçimlerin mekânsal analizi. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Özözen Kahraman, S. (2016). Impression of Syrian refugees from social media. *Turkish Migration Conference 2016*'da sunulan bildiri. University of Vienna, Vienna.
- Palen, L., Starbird, K., Vieweg, S. and Hughes, A. (2010). Twitter-based information distribution during the 2009 Red River Valley flood threat. *Bulletin of the American Society for Information Science and Technology*, 36 (5), 13-17.
- Palen, L., Anderson, K. M., Gloria, M., Martin, J., Sicker, D. and Palmer, M. (2010). A vision for technology-mediated support for public participation & assistance in mass emergencies & disasters. *Proceedings of the 2010 ACM-BCS Visions of Computer Science Conference*, Swindon: BCS Learning & Development Ltd., pp. 1-12.
- Pattie, C. and Johnston, R. J. (1999). Context, conversation and conviction: social networks and voting at the 1992 British General Election. *Political Studies*, 47 (5), 877-889.
- Pattie, C. and Johnston, R. J. (2000). 'People who talk together vote together': An exploration of contextual effects in Great Britain. *Annals of the Association of American Geographers*, 90 (1), 41-66.

- Paullin, C. O. (1932). Atlas of the historical geography of the United States. J. K. Wright (Ed.), Washington: Carnegie Institution, New York: American Geographical Society. Digital edition by Robert K. Nelson et al., (2013). <http://dsl.richmond.edu/historicalatlas/>
- Perdomo, C. V. (2004). The local context and the spatial diffusion of multiparty competition in Urban Mexico, 1994–2000. *Political Geography*, 23 (4), 403-423.
- Prescott, J. R. V. (1957). A geographical analysis of elections to the, Eastern region of Nigeria, House of Assemblies. *Research Notes, Ibadan*, 10, 8-15.
- Prescott, J. R. V. (1959). The function and methods of electoral geography. *Annals of The Association of American Geographers*, 49 (3), 296–304.
- Polat, İ. (2017). *Seçim coğrafyası bağlamında Gaziantep ilindeki genel seçimlerin değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Şanlıurfa: Harran Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Punch, K. F. (2005). *Sosyal araştırmalara giriş: Nicel ve nitel yaklaşımlar*. (Çev: D. Bayrak, H. Bader Arslan ve Z. Akyüz). Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Ramteke, J., Shah, S., Godhia, D. and Shaikh, A. (2016). Election result prediction using Twitter sentiment analysis. *2016 International Conference on Inventive Computation Technologies (ICICT)*, Piscataway, NJ: IEEE, pp. 1-5.
- Reynolds, D.R. 1990. Whither electoral geography? A critique. R. J. Johnston, F.M. Shelley and P.J. Taylor (Eds.), *Developments in electoral geography* in (pp. 22-35). London: Routledge.
- Roick, O. and Heuser, S. (2013). Location Based Social Networks—definition, current state of the art and research agenda. *Transactions in GIS*, 17 (5), 763-784.
- Rokkan, S. (1970). *Citizens, elections, parties: Approaches to the comparative study of the processes of development*. New York: McKay.
- Sakaki, T., Okazaki, M. and Matsuo, Y. (2010). Earthquake Shakes Twitter Users: Real-time Event Detection by Social Sensors. *Proceedings of the 19th International Conference on World Wide Web*, New York: Association for Computing Machinery, pp. 1-10.
- Sağlam, F., Genç, B. ve Sever, H. (2019). Extending a sentiment lexicon with synonym--antonym datasets: SWNetTR++. *Turkish Journal of Electrical Engineering and Computer Science*, 27 (3) , 1806-1820
- Salkind, N. J. (2010). *Encyclopedia of research design*. California: SAGE Publications.
- Salmon, F. (2001). *Atlas Électorale de la France 1848–2001*. Paris: Editions du Seuil.
- Sauer, C. O. (1918). Geography and the Gerrymander. *The American Political Science Review*, 12 (3), 403-426.
- Scanfeld, D., Scanfeld, V. and Larson, E. L. (2010). Dissemination of health information through social networks: Twitter and antibiotics. *American Journal Of Infection Control*, 38 (3), 182-188.
- Sencer, M. (1974). *Türkiye'de sınıfsal yapı ve siyasal davranışlar*. İstanbul: May Yayınları.

- Sevinç, E. (2010). Turkish-deasciifier, *GitHub repository*, <https://github.com/emres/turkish-deasciifier>
- Seymour, W. S. (2001). In the flesh or online? Exploring qualitative research methodologies. *Qualitative Research*, 1 (2), 147-168.
- Shelley, F. M., Archer, J. C. and White, E. R. (1984). Rednecks and quiche eaters: A cartographic analysis of recent 3rd-party electoral campaigns. *Journal of Geography*, 83 (1), 7-12.
- Shelley, F. M. (2006). Electoral geography. B. Warf (Ed.), *Encyclopedia of human geography* in (pp. 127-128). California: SAGE Publications.
- Shin, M. (2015). Electoral geography in the twenty-first century. The Wiley Blackwell companion to political geography in (pp. 279-296). West Sussex, UK: John Wiley & Sons.
- Siegfried, A. (1913). *Tableau politique de la France de l'Ouest*. Paris: Armand Colin.
- Soler, J. M., Cuartero, F. and Roblizo, M. (2012). Twitter as a tool for predicting elections results. *2012 IEEE/ACM International Conference on Advances in Social Networks Analysis and Mining*, Los Alamitos, CA: IEEE Computer Society, pp. 1194-1200.
- Sondej, F. (2019). Autocorrect. *GitHub repository*, <https://github.com/fsondej/autocorrect>
- Starbird, K. and Palen, L. (2010). Pass It On?: Retweeting in mass emergency. *7th International Conference on Information Systems for Crisis Response and Management: Defining Crisis Management 3.0.*, Seattle, WA: ISCRAM, pp. 1-10. S. French, B. Tomaszewski, C. Zobel (Eds.).
- Sui, D. Z. and Hugill, P. J. (2002). A GIS-based spatial analysis on neighborhood effects and voter turn-out:: a case study in College Station, Texas. *Political Geography*, 21 (2), 159-173.
- Sui, D. and Goodchild, M. (2011). The convergence of GIS and social media: challenges for GIScience. *International Journal of Geographical Information Science*, 25 (11), 1737-1748.
- Şeker, S. E. (2016). Duygu analizi (Sentimental analysis). *YBS Ansiklopedi*, 3 (3), 21-36.
- Takahashi, B., Tandoc Jr, E. C. and Carmichael, C. (2015). Communicating on Twitter during a disaster: An analysis of tweets during Typhoon Haiyan in the Philippines. *Computers in Human Behavior*, 50, 392-398.
- Talen, E., and Anselin, L. (1998). Assessing spatial equity: an evaluation of measures of accessibility to public playgrounds. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 30 (4), 595-613.
- Tarhan, Ö. (2015). Sosyal bilgiler öğretmeni adaylarının politik okuryazarlığa ilişkin görüşleri. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3 (9), 649-669.
- Taş, M. (2018). *İstanbul'un seçim coğrafyası: 2002-2015 genel seçimlerinin mekânsal analizi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Çanakkale: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Taylor, P. J. and Johnston, R. J. (1979). *Geography of elections*. London: Penguin Books.
- Taylor, P. J. (1985). *Political geography: World-economy, nation-state and locality*. London and New York: Longman.
- Taylor, P. J. and Flint, C. (2000). *Political geography: World-economy, nation-state and locality*. (4th Ed.). England: Pearson Education Ltd.
- Taylor, P. J. and Johnston, R. J. (2015). *Geography of elections (Routledge Library Editions: Political Geography)*. Oxon and New York: Routledge
- Techopedia. (2019). *Sentiment analysis*. Erişim tarihi: 05.12.2019, <https://www.techopedia.com/definition/29695/sentiment-analysis>
- Tekeli, İ. ve Gökçeli, R. (1977). *1973 ve 1975 seçimleri: seçim coğrafyası üzerine bir deneme*. İstanbul: Milliyet Yayınları.
- Toledano, C. A. (2013). Web 2.0: the origin of the word that has changed the way we understand public relations. *Barcelona International PR Conference - Barcelona, Spain*, pp. 1-12.
- Tolentino, K. A. S. and Hermocilla, J. A. C. (2012). Disaster relief in Laguna: A geographical information system through crowdsourcing on Facebook. *Proceedings of the 2nd International Workshop on Collaboration between FEU and UPLB (IWCFU2012)*, Eumseong, KR: Department of Ubiquitous IT, Far East University, pp. 1-6.
- Tumaşjan, A., Sprenger, T. O., Sandner, P. G. and Welpel, I. M. (2011). Predicting elections with Twitter: What 140 characters reveal about political sentiment. *Social Science Computer Review*, 29 (4), 402-418.
- Turan, İ. (1976). *Siyasal sistem ve siyasi davranış*. İstanbul: Der Yayınları
- TÜİK. (2019). *Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi*. Erişim tarihi: 21.01.2019, <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=95&locale=tr>
- Tweet Location. (2019a). *Tweet location FAQs*. Erişim tarihi: 26.01.2019, <https://help.twitter.com/en/safety-andsecurity/tweet-location-settings>
- Tweet Location. (2019b). *How to add your location to a Tweet*. Erişim tarihi: 26.01.2019, <https://help.twitter.com/en/usingtwitter/tweet-location>
- Uchida, O., Kosugi, M., Endo, G., Funayama, T., Utsu, K., Tajima, S. and Yamamoto, Y. (2015). A real-time disaster-related information sharing system based on the utilization of Twitter. *Fifth International Conference on Social Media, Technologies, Communication, and Informatics (SOTICS 2015)*, Wilmington, DE: IARIA, pp. 22-25. C. M. Westphall and D. Roman (Eds.).
- Wahlster, W. and Dengel, A. (2006). Web 3.0: convergence of web 2.0 and the semantic web. *Technology Radar Feature Paper Edition* (2nd ed.) in (pp. 1-23). Berlin: Deutsche Telekom Laboratories.
- Wang, L. and Gan, J. Q. (2018). Prediction of the 2017 French election based on Twitter data analysis using term weighting. *10th Computer Science and Electronic Engineering (CEECE 2018)*, Piscataway, NJ: IEEE, pp. 231-235.
- Vieweg, S., Hughes, A. L., Starbird, K. and Palen, L. (2010). Microblogging during two natural hazards events: what twitter may contribute to situational

- awareness. *Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems* (2010), New York: Association for Computing Machinery, pp. 1079-1088.
- Wood, A. (2008). "Conflict, power and politics in the city (1973): Kevin Cox." P. Hubbard, R. Kitchin. and G. Valentine (Eds.), *Key texts in human geography* in (pp. 33-42). London: SAGE Publications Ltd.
- Woolstencroft, R. P. (1980). Electoral geography: retrospect and prospect. *International Political Science Review*, 1 (4), 540-560.
- Wright, J. K. (1932a). Voting habits in the United States: A note on two maps. *Geographical Review*, 22 (4), 666-672.
- Wright, J. K. (1932b). Sections and national growth: an atlas of the historical geography of the united states. *Geographical Review*, 22 (3), 353-360.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (9. Bs.). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (10. Bs.). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, M. (2014). Parti aday tercihlerinin seçmen davranışına etkisi 2009 yerel seçimleri Uşak ili örneği. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (17), 15-38.
- (YSK). (2019). Sandık Sonuçları ve Tutanaklar. Erişim tarihi: 13.04.2019, <https://sonuc.ysk.gov.tr>
- Yücekök, A. N. (1970). Toplumsal üst yapı olarak siyasal davranış. *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 24 (4), 175-199.
- Zafarani, R., Abbasi, M. A. and Liu, H. (2014). *Social media mining: An introduction*. New York: Cambridge University Press.
- Zahra, K., Ostermann, F. O. and Purves, R. S. (2017). Geographic variability of Twitter usage characteristics during disaster events. *Geospatial information science*, 20 (3), 231-240.
- Zheng, Y. (2011). Location-based social networks: Users. Y. Zheng and X. Zhou (Eds.), *Computing with spatial trajectories* in (pp. 243- 276). New York: Springer.
- Xu, Z., Liu, Y., Yen, N., Mei, L., Luo, X., Wei, X. and Hu, C. (2016). Crowdsourcing based description of urban emergency events using social media big data. *IEEE Transactions on Cloud Computing*, 8 (2), 387-397.