

T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
RADYO TV SİNEMA ANABİLİM DALI

DOKTORA TEZİ

DİJİTAL MEDYA VE MEKÂNIN DÖNÜŞÜMÜ

Ayşe Gül TOPRAK

2502130443

TEZ DANIŞMANI

Prof. Dr. Nilüfer TİMİSİ NALÇAOĞLU

İSTANBUL – 2019



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
MÜDÜRLÜĞÜ

DOKTORA
TEZ ONAYI



ÖĞRENCİNİN;

Adı ve Soyadı : AYŞE GÜL TOPRAK Numarası : 2502130443
Anabilim Dalı / Anasanat Dalı / Programı : RADYO TV SINEMA/ DOKTORA Danışmanı : PROF. DR. NİLÜFER TİMİSİ NALÇAOĞLU
Tez Savunma Tarihi : 26.06.2019 Saati : 13.00
Tez Başlığı : DİJİTAL MEDYA VE MEKÂNIN DÖNÜŞÜMÜ

TEZ SAVUNMA SINAVI, İÜ Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği'nin 50. Maddesi uyarınca yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda adayın tezinin **KABULÜNE** OYBİRLİĞİ / ~~OYÇOKLUĞUYLA~~ karar verilmiştir.

JÜRİ ÜYESİ	İMZA	KANAATİ (KABUL / RED / DÜZELTME)
1-PROF. DR. NİLÜFER TİMİSİ NALÇAOĞLU		Kabul
2-PROF. DR. AYŞEN AKKOR GÜL		Kabul
3-PROF. DR. SÜREYYA ÇAKIR		Kabul
4-DOÇ. DR. ÖZGÜ YOLCU		Kabul
5-DOÇ. DR. DENİZ YENGİN		Kabul

YEDEK JÜRİ ÜYESİ	İMZA	KANAATİ (KABUL / RED / DÜZELTME)
1-DOÇ. DR. SELVA ERSÖZ KARAKULLUKOĞLU		
2-DOÇ. DR. GÜLİN TEREK ÜNAL		

ÖZ

DİJİTAL MEDYA VE MEKÂNIN DÖNÜŞÜMÜ

AYŞE GÜL TOPRAK

Bu tez, çağdaş toplumların teknolojik paradigması olan dijitalleşme ile ortaya çıkan yeni medya teknolojileri ile mekân arasındaki ilişkiyi konu edinmektedir. Yeni dijital iletişim ve medya teknolojileri ile toplumsal yaşamın en temel koordinatlarından biri olan mekân arasındaki birliktelikle gündeme gelen *melez/hibrit mekânların*, mekânı deneyimleme biçimimize nasıl etki ettiği bu çalışmanın temel sorunsalıdır. Nitel araştırma yönteminin kullanıldığı çalışmada literatür taraması yapılmış; birey/toplum, mekân ve teknoloji arasındaki bağlantı kurulmaya çalışılmıştır. Yaşanan mekânsal dönüşümü anlamak için öncelikle tarihsel bir çerçeve çizilmiş ve mekân; kapitalizm, modernite, medya teknolojileri ve gözetim ekseninde makro ölçekte ele alınmıştır. İkinci bölümde yeni-dijital medya teknolojileri ile gündeme gelen *melez mekân* ve *artırılmış mekân* gibi güncel kavramlar ele alınmış ve bu dönüşümü ortaya çıkaran teknolojik gelişmelere bakılmıştır. Bireyleri melez mekânda konumlandırma yeteneğine sahip olan dijital haritalama sistemleri üzerine inşa edilen konumsal medya teknolojileri ile medyanın mekânsallaştığı öne sürülmüştür. Çalışmanın sorunsalı ekseninde dijital medya teknolojilerinin gömülü olduğu kentsel mekânlarla etkileşim halinde olan konumsal medya pratikleri sınıflandırılarak tüm dünyada yaygın olarak kullanılan uygulamalar betimsel bir yöntemle mevcut literatür üzerinden incelemiştir. Dijital konumsal medya teknolojileri ile fiziksel mekân arasındaki iç içe geçmişliğin, bu iki dünya arasındaki geleneksel ayrımları ortadan kaldırdığı yeni bir mekân deneyimi ve algısı yarattığı görülmüştür. Melez mekânlar sadece bireyin deneyimini değil genel anlamda toplumsal yaşamın bütününe yeniden şekillendirmektedir. Fiziksel mekân dijital medya ile güçlendirilirken, bireylere dair mekânsal verilerin de ortaya çıkmasına neden olmakta ve gözetimin yeni bir türü olarak jeo-gözetimi doğurmaktadır. Dijital medya ve mekân arasındaki ilişkiyi anlamak için resmin bütününe bakmak bu anlamda gittikçe önem kazanmaktadır. Bu sebeple mekânsal dönüşümler sonuç bölümünde olanaklar ve tehditler ekseninde tartışılmıştır.

Anahtar kelimeler: dijital medya, mekân, konumsal medya, mekânsal medya, melez mekân, artırılmış mekân, mekânsal veri, jeo-gözetim

ABSTRACT

DIGITAL MEDIA AND TRANSFORMATION OF SPACE

AYŞE GÜL TOPRAK

This thesis focuses on the relationship between space and new media technologies that emerged from digitalization, the technological paradigm of contemporary societies. The main problematic of this study is how the *hybrid spaces* that come to the agenda with the association between new digital communication and media technologies and space, which is one of the most important coordinates of social life, affect our way of experiencing space. Qualitative research method was used and the literature was searched; the connection between the individual/society, space and technology has been tried to be established. In order to understand the spatial transformation, firstly a historical framework has been drawn and the space has been dealt with in the macro scale on the axis of capitalism, modernity, media technologies and surveillance. In the second part, current concepts such as *hybrid space* and *augmented space* are discussed with new-digital media technologies and technological developments that bring about this transformation are examined. It has been suggested that the spatialization of the media with locative media technologies built on digital mapping systems capable of positioning individuals in hybrid space. In the problematic axis of the study, locative media practices interacting with the urban spaces where digital media technologies are embedded have been classified and examined in a descriptive way through the existing literature. It is seen that the intertwining between digital locative media Technologies and physical space creates a new spatial experience and perception that eliminates the traditional distinctions between these two worlds. Hybrid spaces are reshaping not only the experience of the individual, but the whole of social life in general. While physical space is being strengthened with digital media, it also causes the emergence of spatial data about individuals and creates geo-surveillance as a new type of surveillance. In order to understand the relationship between digital media and space, looking at the whole picture becomes increasingly important. For this reason, spatial transformations are discussed in the conclusion section on the axis of possibilities and threats.

Keywords: digital media, space, locative media, spatial media, hybrid space, augmented space, spatial data, geo-surveillance

ÖNSÖZ

Bu çalışma 1980’li yıllardan günümüze hız kazanan, yaşadığımız çağın tarihsel gerçekliğine koşut olarak toplumsal teorilerde ve özellikle iletişim ve medya çalışmalarında kendini gösteren *mekana yönelişe* ve bununla birlikte hepimizin gündelik yaşantısının merkezinde yer alan dijital medya teknolojileriyle birlikte yeni bir mekan algısı ve deneyimini yaratan yeni teknik gelişmelere odaklanmaktadır. Çağdaş toplumlarda gözlemlenen bu eğilimi tarihsel bir çerçeve içerisinde ele alarak yaşadığımız çağı anlama ve geleceğe dair bir perspektif sunma amacı taşıyan bu çalışma, ele aldığı bütünsel yaklaşımla hali hazırda devam eden çalışmalara katkıda bulunmayı umut etmektedir.

Bu çalışmayı gerçekleştirirken, uzun bir dönemi kapsayan doktora programının yanı sıra, iki yılı aşkın süre boyunca aynı bölümde birlikte çalışmaktan büyük mutluluk duyduğum bölüm başkanım ve tez danışmanım Prof. Dr. Nilüfer TİMİŞİ NALÇAOĞLU’na tez yazım süreci boyunca verdiği katkılardan dolayı çok teşekkür ederim. Tez jürimde yer alan ve lisans eğitimimden bu yana akademik çalışmaların yanı sıra hayatı anlama ve yaşama noktasında da önemli bir bakış kazandıran Prof. Dr. Süreyya ÇAKIR’a sonsuz teşekkür ederim. Tez jürimde yer alan ve aynı zamanda İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi’nde birlikte çalışma fırsatı yakaladığım Prof. Dr. Ayşen Gül AKKOR’a katkıları ve her daim gülen yüzü için teşekkür ederim. Tez savunmasında yer alan değerli akademisyenler Doç. Dr. Deniz YENGİN ve Doç. Dr. Özgü YOLCU’ya kıymetli görüşleri için çok teşekkür ederim.

Tez çalışmam boyunca desteklerini her daim hissettiğim yakın dostlarıma ve iş arkadaşlarıma gösterdikleri ilgi için teşekkür ederim. Hayatın mutlu anlarında olduğu gibi, hayatın bir diğer gerçeği olan zorluklar karşısında da her daim yanımda olan canım aileme tez çalışmam boyunca gösterdikleri sabır, anlayış ve koşulsuz sevgileri için sonsuz teşekkürler. Ve tabi ki bir diğer teşekkür de bu süreçte hayatımıza giren ailemizin biricigi Egemen’e, verdiği enerji ve tarif edilemez mutluluk için.

İSTANBUL, 2019

AYŞE GÜL TOPRAK

İÇİNDEKİLER

ÖZ.....	III
ABSTRACT.....	IV
ÖNSÖZ.....	V
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	VIII
RESİMLER LİSTESİ	IX
KISALTMALAR LİSTESİ.....	XIII
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

MEKÂNIN VE MEKÂN KAVRAYIŞLARININ TARİHSEL SÜREÇ İÇERİSİNDEKİ DÖNÜŞÜMÜ

1.1. Mekânın ve Mekân Kavramının Yeniden Üretimi.....	10
1.2. Modernite: Zamanın Tarihi, Mekânın Fethi.....	21
1.3. Yeni İletişim Teknolojileri, Enformasyonel Kapitalizm ve ‘Mekân’ın Yükselişi (1980 Sonrası).....	36
1.3.1. Enformasyon/Ağ Toplumunun Öteki Yüzü: Dijital Gözetim.....	49

İKİNCİ BÖLÜM

MEDYANIN MEKÂNSALLAŞMASI: SANAL MEKÂNDAN MELEZ/HİBRİT MEKÂNA

2.1. Dijital İletişim ve Medya Teknolojilerinin Gelişimi.....	69
2.1.1. Konumsal Medya Teknolojileri	78
2.1.1.1. Web Haritalama 2.0.	85

2.1.2. Geleceğin Dünyası: Nesnelerin İnternetinden Her Şeyin ve Her Yerin İnternetine.....	96
2.2. Mekânın Dönüşümü: Melez/Hibrit Mekân ve Artırılmış Mekân.....	103

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ARTIRILMIŞ KENTSEL MEKÂNDA MEDYA PRATİKLERİ

3.1. Konum Tabanlı Uygulamalar ve Kullanıcı Pratikleri.....	112
3.1.1. Dijital Haritalar	113
3.1.2. Jeo-Sosyal Ağlar.....	139
3.1.3. Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları.....	158
3.1.4. Fiziksel Mekâna Gömülü Dijital Bağlantılar.....	172
3.2. Mekânsal Büyük Verinin İşlevsel Kullanımları: Akıllı Kent Uygulamaları.....	179
3.3. Melez Mekânda (Haritada) Konumlanan Bedenler ve Jeo-Gözetim.....	190
3.4. Kentsel Mekânı İşgal Etmek ya da Mekânın Yaratıcı Kullanımları.....	234

SONUÇ.....	245
------------	-----

KAYNAKÇA.....	257
---------------	-----

EKLER.....	270
------------	-----

ÖZGEÇMİŞ.....	283
---------------	-----

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1.....	82
Şekil 2.2.....	84
Şekil 2.3.....	104
Şekil 2.4.....	105
Şekil 3.1.....	112
Şekil 3.2.....	217
Şekil 3.3.....	218
Şekil 3.4.....	218

RESİMLER LİSTESİ

Resim 2.1.....	99
Resim 2.2.....	100
Resim 3.1.....	116
Resim 3.2.....	118
Resim 3.3.....	119
Resim 3.4.....	120
Resim 3.5.....	121
Resim 3.6.....	122
Resim 3.7.....	123
Resim 3.8.....	124
Resim 3.9.....	125
Resim 3.10.....	126
Resim 3.11.....	127
Resim 3.12.....	127
Resim 3.13.....	128
Resim 3.14.....	129
Resim 3.15.....	130

Resim 3.16.....	132
Resim 3.17.....	136
Resim 3.18.....	141
Resim 3.19.....	142
Resim 3.20.....	144
Resim 3.21.....	145
Resim 3.22.....	147
Resim 3.23.....	148
Resim 3.24.....	149
Resim 3.25.....	150
Resim 3.26.....	152
Resim 3.27.....	152
Resim 3.28.....	155
Resim 3.29.....	159
Resim 3.30.....	160
Resim 3.31.....	163
Resim 3.32.....	165
Resim 3.33.....	166

Resim 3.34.....	167
Resim 3.35.....	168
Resim 3.36.....	169
Resim 3.37.....	171
Resim 3.38.....	173
Resim 3.39.....	174
Resim 3.40.....	175
Resim 3.41.....	175
Resim 3.42.....	176
Resim 3.43.....	176
Resim 3.44.....	177
Resim 3.45.....	178
Resim 3.46.....	186
Resim 3.47.....	188
Resim 3.48.....	189
Resim 3.49.....	202
Resim 3.50.....	204
Resim 3.51.....	206

Resim 3.52.....	210
Resim 3.53.....	210
Resim 3.54.....	211
Resim 3.55.....	211
Resim 3.56.....	221
Resim 3.57.....	224
Resim 3.58.....	226
Resim 3.59.....	256
Resim 3.60.....	228
Resim 3.61.....	229
Resim 3.62.....	232
Resim 3.63.....	236
Resim 3.64.....	236
Resim 3.65.....	237
Resim 3.66.....	244

KISALTMALAR LİSTESİ

- GIS** : Coğrafi Bilgi Sistemi (Geographic Information System)
- GPS** : Coğrafi Konumlandırma Sistemi (Global Positioning System)
- LBS** : Konum Tabanlı Hizmetler (Location Based Services)
- IoT** : Nesnelerin İnterneti (Internet of Things)
- IoE** : Her Şeyin İnterneti (Internet of Everthing)
- OSM** : Open-StreetMap
- HOT** : İnsani Yardım İçin OSM Takımı (Humanitarian OSM Team)

GİRİŞ

Tarih boyunca sürekli değişen, dönüşen ve farklı boyutlarıyla ele alınıp yeniden kavramsallaştırılan ‘mekân’ın, içinde bulunduğumuz çağda, önemli bir boyut olarak toplumsal hayatın hemen her alanında belki de hiç olmadığı kadar öne çıktığı görülmektedir. Diyebiliriz ki, Foucault’un yirminci yüzyılın son çeyreğinde dillendirdiği, çağdaş dünyayı anlamada mekânın önemli bir kategori olduğu öngörüsü bugün her alanda tam anlamıyla bir gerçeklik halini kazanmıştır. Günümüzde mekân, çağdaş toplumların hakim üretim tarzı olan küresel, neoliberal ve enformasyonel kapitalizm koşullarında yükselen bir değer olarak görülmekte ve mekânlar (kentler) yaratıcı yıkıma maruz kalarak yeniden tasarlanıp metalaştırılmakta ve tüketim nesnesine dönüştürülmektedir. Ayrıca siyasal ve ideolojik açıdan mekân her zaman olduğu gibi iktidarların birer gözetim, denetim ve disiplin alanı olarak günümüzün özgül koşullarında işlevini sürdürmektedir. İletişim ve medya teknolojileri ise tüm bu süreçlerin daha hızlı ve kolay bir biçimde işlemlerini ve etki alanının genişletilerek toplumun bütününe yayılmasının gerekli araçlarını sunmaktadır. Dijital teknolojilerle ortaya çıkan konumsal medya teknolojileri ise, medyanın mekânsallaşmasını sağlarken tüm bu süreçlere yeni bir boyut daha eklemektedir. Bu araçlar insanlar için hem geleneksel kente dair mekânsal deneyimi hem de daha önce “sanal mekân” olarak ifade edilen iletişim ortamının deneyimini farklılaştırmakta ve hatta dönüştürmektedir.

Mekân, birey/toplum ve medya arasındaki ilişki farklı düzeylerde önem taşır. Öncelikle, birey/toplum ve mekân arasında çeşitli bağlantı biçimlerine ve enformasyon akışına olanak veren iletişim ve medya araçlarındaki değişimler, insanların hem içinde bulunduğu mekânı deneyimleme biçimlerini hem de uzak mekânlarda farklı kişiler, gruplar ya da topluluklarla olan iletişim ve etkileşimde fiziksel engellerin önemini değiştirmektedir. Bugün küresel enformasyon ağlarının dünya coğrafyasındaki akışı hiç olmadığı kadar geniş bir alanı kapsamakta ve gittikçe yoğunlaşmaktadır. Mekânsal engeller saniyeler içinde aşılırken, zaman-mekân ilişkisi de yeni bir boyut kazanmaktadır. Önceleri kitle iletişim araçları açısından tartışılan bu konulara, zamanla bilgisayar ve internet teknolojisi, şimdilerde ise dijitalleşme ve

medyadaki yöndeşmelerle ortaya çıkan ‘dijital medya’ ya da başka bir ifadeyle ‘yeni medya’ eklenmiştir. Jensen’e göre, yaklaşık olarak on yıldır sosyal bilimlerde, özellikle de medya çalışmalarında dikkate değer bir şekilde mekânın odak noktasını olmasının birkaç nedeni vardır. Birincisi, en azından gelişmiş ülkelerde bireyler artık sadece sabit coğrafi sınırlar içinde yaşamamaktadır; ya dünyayı dolaşarak fiziksel olarak hareketlidirler ya da çeşitli medya araçlarıyla gezinme yoluyla zihinsel olarak hareketlidirler. İkincisi, medya oldukça etkileşimli hale gelmiştir ve çoğu kez kullanıcı odaklıdır. Medya kullanıcıları, tüketici/üretici rolleri arasında hareket eder ve sıradan insanlar, web siteleri, bloglar ve çevrimiçi sosyal ağlar aracılığıyla editör olurlar. Üçüncüsü, medya artık yalnızca kitle iletişim aracından ibaret değildir. Nicholas Negroponte (1995)’ün, gazete ve TV bilgilerini kişisel çıkarlara ve görüşlere uyacak şekilde kişiselleştirme olasılığını ifade eden “Daily Me” kavramına referans veren Jensen’e göre medya aracılığıyla, kişinin dünyayla ilgili temsilini kişiselleştirmesi ve nihayetinde kendisini bu dünyayla çevrelemesi mümkündür. Bugünün medyası “biz” medyası yerine “ben” medyası olarak kişiselleşmiştir. Dördüncü neden ise, fiziksel/yüzyüze deneyimler ile medya ile aracılanmış deneyimler arasında ayırım yapmanın giderek daha zorlaşmasıdır. Medya, sosyal eylemin mekânsal koşullarını temel olarak değiştirir (2010: 122-123).

Jensen’in yaklaşık on yıl önce yazdığı makalesinden bugüne geçen yaklaşık on yıllık süreçte, medyanın yapısında görülen *mekânsallık* ya da *konumsallık* özelliği bugün tüm bu değişimleri de yeniden değerlendirmeyi gerekli kılmaktadır. Tüm bu dönüşümler genelde toplumsal teoride özelde ise medya ve iletişim çalışmalarında mekâna gittikçe daha fazla odaklanılmasını beraberinde getirmektedir. Yaşanan bu dönüşümleri anlama çabası içeren bu çalışmada da, dijital teknolojiyle bağlantılı olarak mekâna vurgu yapılmasının bugünün dünyasında ne anlama geldiğini araştırmak amacıyla yola çıkılmıştır. Bu tür bir gerekliliğe istinaden, bu çalışmanın konusu, dijital medya ya da yeni medya olarak adlandırılan günümüz medya araçlarının toplumsal yaşamda önemli bir role sahip olması nedeniyle çok farklı uzantılara ve boyutlara sahip olan ‘mekân’lara ne olduğu ile ilgilidir. Gündelik yaşantımızı çevreleyen fiziksel çevre ile medya araçları arasındaki karşılıklı ilişki,

dijitalleşme süreçleriyle ile birlikte gündeme gelen çeşitli pratiklerle çok daha büyük boyutlara ve anlamlara ulaşmıştır. Fiziksel mekân ile sanal mekân arasında kurulan keskin ayrımlar geçerliliğini yitirmeye başlamış, bu iki dünyaya ait her türlü enformasyon iç içe geçerek artırılmış mekânları içeren büyük bir topoğrafyayı yaratmıştır. *Enformasyonun mekânsallaşması-mekânın enformatikleşmesi* olarak adlandırabileceğimiz bu durum, iki mekânsal boyut arasındaki enformasyon akışının çift yönlü doğasına dikkatlerimizi çekmektedir: Dijital teknoloji tarafından dolayımlanan fiziksel mekânlar ağa dahil olurken, ağlar da içinde bulunduğumuz fiziksel mekâna eklemlenmektedir. Başka bir ifadeyle, fiziksel dünyaya ait her türlü enformasyon dijital ağlara eklenirken, içinde yaşanan fiziksel mekânlar da bu dijital veriler aracılığıyla deneyimlenmektedir. Bu değişimin gündelik yaşamdaki en belirgin görünimleri, konum duyarlı mobil teknolojilerin (location aware mobile technologies) insanları yerel mekânsal sınırlılıklardan kurtarıp fiziksel mekânda hareket halindeyken başka insanlarla iletişim halinde olmaya ve küresel ağda konumlandırılan enformasyona erişmeye olanak sağlamasıdır. Gordon ve de Souza e Silva'nın belirttiği gibi, bugün mekânlar içinde bulunduğumuz dijital medya çağında çeşitli fotoğraflar, videolar, düşünceler, yazılar ve tarihsel dokümanlar gibi erişilebilir ve kullanılabilir enformasyon bitleri içinde kategorileştirilmiştir. Google'da yapılan bir arama ya da konum duyarlı dijital mobil telefonlardaki herhangi bir uygulama kullanıcının konumunu tespit ederek yakınındaki enformasyonları ortaya çıkarmaktadır. Kullanıcılar dijital ortamda ürettikleri içerikleri coğrafi etiketleme yaparak ya da konum bilgisi ekleyerek belirli bir fiziksel mekânla ilişkilendirmektedir. Bu şekilde web sitelerinde ve sosyal medya ağlarındaki çevrimiçi verinin miktarı artarken, bu veriler enlem ve boylam koordinatları ile tanımlanmaktadır. Böylelikle veriler artık ne, kim, ne zaman değil, aynı zamanda *nerede* olduğuna göre de sıralanmakta ve ortaya çıkan enformasyon sürekli olarak konumlandırılmaktadır. Web veri kaynaklarıyla fiziksel yerleri işlemekte ve bunları webin bir parçası haline getirmektedir. Birbirine bağlı milyonlarca cihaz ve bu cihazlar aracılığıyla kullanılan çok çeşitli medya ağları bulunduğumuz yerlerle ilgili her şeyin oldukça kapsamlı bir haritasını yaratmaktadır (2011: 1-2). Dijital mobil telefonlar ve bu cihazlarda yaygın olarak kullanılan dijital

haritalar (ör. *Google Haritalar*), jeo-sosyal ağlar (*Facebook, Instagram, Twitter, Foursquare* vb.), fiziksel mekâna bindirilen artırılmış gerçeklik uygulamaları ve benzeri konum tabanlı medya pratikleri insanları fiziksel mekân ve dijital mekân arasında gidip gelen yeni bir mekânsal formun içinde konumlandırmaktadır. Fiziksel mekân üzerine inşa edilen bu yeni dijital katmanlar mekânı da yeniden tanımlamayı zorunlu kılmaktadır. Halihazırda bu değişim literatürde “melez/hibrit mekân” (de Souza e Silva, 2006), “artırılmış mekân” (Manovich, 2006), “digiplace”, (Zook ve Graham, 2007), ve “karma gerçeklik” gibi kavramlarla ifade edilmektedir. Dolayısıyla bugün artık mekân dediğimizde sadece fiziksel ya da sanal olan değil, dijitalleşmeyle birlikte artık her ikisinin de bir aradalığını vurgulayan melez mekânlardan söz edebilmekteyiz. Mekânın kendisi bizzat medya ile bütünleşirken, medya mekânsallaşmaktadır.

Çağdaş toplumlarda görülen bu güncel eğilimleri konu edinen bu çalışmanın temel meselesi/sorunsalı, dijital mekân ve fiziksel mekânın birlikteliği ile oluşan melez mekânların genel anlamda ‘mekânı’ algılama ve deneyimleme biçimlerimizi nasıl dönüştürdüğü ve bu dönüşümün yarattığı olanaklar ve sorunların ne olduğu üzerinedir. Çalışmanın temel varsayımı ise, melez mekânların yalnızca mekânı deneyimleme tarzımızı köklü bir şekilde dönüştürmekle kalmayıp, genel anlamda günümüz toplumlarındaki sosyal, ekonomik, siyasal ve kültürel alanlardaki düzenlemeleri de yeniden şekillendirdiğidir. Dolayısıyla dönüşümde, iletişim ve medya sadece teknik boyutuyla değil; toplumsal, siyasal, ekonomik, kültürel ve ideolojik boyutuyla da bugün yaşanan toplumsal değişim süreçlerini açıklamanın önemli bir ayağını oluşturmaktadır.

Bu çalışmanın temel savı ise, dijital medyanın mekânsal özellik taşımasının, mekânsal sınırları aşındıran küresel ağların dünyasında *mekânın* ve *yerelde* olan bitenin her zamankinden daha önemli ve görünür hale gelmesidir. Bu bağlamda şu temel sorular önem kazanmaktadır: Yeni mekânsal medya ya da konumsal medya olarak adlandırılan teknolojilerle daha da anlam kazanan melez mekânların özgül yanları nedir ya da nelerdir? Mekân ve zaman kavrayışlarımızı nasıl dönüştürmektedir? Bu

yeni mekânsal formlarda kurulan iletişim, etkileşim ve enformasyon akışı nasıl gerçekleşmektedir? Fiziksel mekândaki her şeyin dijital mekânlarda konumlandırılarak haritalandırılması bireyler ve toplumlar için ne gibi anlamlar ifade etmektedir? Bugünün dünyası coğrafi olarak nasıl kodlanmaktadır? Günümüzde dijital haritalar ve jeo-sosyal ağlar aracılığıyla kullanıcının da dahil olduğu haritacılık faaliyeti ya da mekâna veri ekleme pratiği nasıl okunmalıdır? Bu pratiklerin demokratikleştirici ya da sınırlayıcı yönleri varsa, bunlar nelerdir? Mekânın ve bu mekândaki insanların ve nesnelerin görünür kılınmasının mekânın gözetlenmesi ve denetlenmesiyle bağlantılı olarak ortaya çıkardığı özgül sonuçlar nelerdir? Bu gibi sorular etrafında örülen bu çalışma; dijital mobil teknolojiler, konumsal medya, konum farkındalığı, melez mekân, artırılmış mekân ve toplum arasındaki bağlantılara ve etkileşim dizelerine odaklanarak bu ilişkiler ağını meseleyle bağlantılı olarak anlamlandırmayı amaçlamaktadır. Bu amaçla, ortaya atılan araştırma soruları hem mevcut literatür hem de konum tabanlı medya pratikleri üzerinden cevaplandırılmaya çalışılacaktır.

Nitel araştırma yönteminin benimsendiği bu çalışmada ilk olarak literatür taraması yapılarak konuya dair hem tarihsel bir çerçeve oluşturulmaya çalışılacak hem de güncel tartışmalar ve eğilimler ele alınacaktır. Birinci bölüm, mekânın ve mekân kavrayışlarının tarihsel süreç içerisinde geçirdiği dönüşüme odaklanacak; yaşanan dönüşüme modernite, kapitalizm, toplum ve mekân arasındaki ilişkinin dijital teknoloji ile ilişkilene biçimi bağlamında makro düzeyde bakılacaktır. Dijital teknoloji ve mekân ilişkisinde farklı bir boyut kazanan gözetim olgusu ise yan bir mesele olarak ele alınacaktır. Modernite ile birlikte gündeme gelen zaman ve mekân deneyimlerindeki köklü değişimler, Lefebvre'nin öne sürdüğü "mekânın üretimi" tezi ve kapitalizmin mekânsal mantığı ile günümüz enformasyonel/ağ ve gözetim toplumlarında ortaya çıkan yeni mekânsal formlar bu bölümün akışını oluşturmaktadır.

İkinci bölümde ise tüm bu makro dönüşümde önemli bir dinamik olarak rol oynayan dijital iletişim ve medya teknolojilerinin gelişim süreci ana hatlarıyla ele alınacaktır.

Dijital teknolojiadaki ilerlemelerde meydana gelen *medyanın mekânsallaşması* olarak kavramsallaştırılabilecek medyadaki yapısal dönüşüm irdelenecek, dijital mobil telefonlar ve konumsal medya teknolojileriyle iyice belirginleşen sanal mekân paradigmasından melez ya da artırılmış mekân paradigmasına geçişle ilgili argümanlar ele alınacaktır.

Artırılmış kentsel mekânda medya pratikleri başlıklı son bölüm ise birinci ve ikinci bölümde teorik ve teknik olarak çerçevesi çizilen tüm bu makro dönüşümlerin, konumsal medya uygulamaları ve pratikleri üzerinden mikro düzeydeki görünümünün incelenmesi üzerine kuruludur. Bunun için bu son bölüm dört ayrı başlıkta kurgulanmıştır. İlk olarak, konum tabanlı medya, tüm dünyada ve ülkemizde yaygın olarak kullanılan başlıca konum tabanlı medya uygulamaları ve bu uygulamaların önemli bir parçası olarak konumlandırılan kullanıcı deneyimleri (pratikleri) bağlamında ele alınacaktır. Konum tabanlı uygulamalar farklı bağlamlarda çeşitli biçimlerde sınıflandırılabilmektedir. Bu uygulamalar işlevsellikler anlamında pek çok ortak özelliğe sahip olabildiği gibi, farklı amaçlara da hizmet edebilmektedir. Bu çalışmada konumsal medya uygulamaları gündelik yaşamdaki en yaygın kullanım alanları ve işlevselliklerine göre; *dijital haritalar* (*Google Haritalar, OpenStreetMap* vb.), *jeo-sosyal ağlar* (*Instagram, Twitter, Foursquare, Tinder* vb.) *artırılmış gerçeklik uygulamaları* (konum tabanlı mobil oyunlar, *Pokemon Go* vb.; müze uygulamaları, *London StreetMuseum* vb.) ve *fiziksel mekâna gömülü dijital bağlantılar* (karekodlar, sesli yürüyüş uygulamaları) olmak üzere dört başlıkta ele alınacak ve var olan literatür ile gündeme gelen yeni kavramlar üzerinden betimsel yöntemle irdelenecektir. İkinci olarak konumsal medya teknolojileri ile birlikte insanlardan ve nesnelerden elde edilen mekânsal verilerin kentsel mekândaki işlevsel kullanımları dünyanın farklı yerlerinden çeşitli akıllı kent uygulamalarıyla örneklendirilecektir. Çalışmanın bundan sonraki kısmında ise konumsal medya pratikleri, tezin yan sorunsalı olan gözetimle bağlantılı olarak ekonomi-politik bir temelde eleştirel bir yaklaşımla incelenecektir. Bu çalışmada konumsal medya teknolojileriyle deneyimlenen mekânın bir tür *jeo-gözetim* biçimini doğurduğu öne sürülecek ve bu sav “Jeo-gözetimin temel aktörleri olarak konumlanan kullanıcılar, platform sağlayıcılar, veri ticareti yapan şirketler üçgeninde

ortaya çıkan ilişki nasıldır ve gözetim bu mekânsal boyutuyla nasıl işlemektedir? Mekânsal veriler kimler tarafından nasıl ve ne amaçla kullanılmaktadır?” gibi sorular ekseninde incelemeye alınarak tartışılacaktır. Bunun için konum tabanlı uygulamaların gizlilik politikaları ve mekânsal veri ticareti yapan *Fysical* ve *Placed* gibi lider şirketlerin web platformları incelemeye alınacaktır. Son olarak bu melez oluşumların bir diğer görünümü olarak dijital mekânda örgütlenip kent uzamına genişleyen toplumsal hareketlerde araştırmanın bağlamı ekseninde konumsal medyanın rolüne değinilecektir. En nihayetinde çalışmanın bütününe dair genel bir değerlendirmenin yapıldığı sonuç bölümünde bu yeni mekânsal oluşumların olanakları, sınırlılıkları ve tehditleri ortaya konmaya çalışılacaktır.

Ele alınan sorunsal/lar bağlamında mekâna dair bütüncül bir bakış sunma çabası içinde olan bu çalışmada belirli bir örneklem ya da analiz nesnesi seçmek yerine, gündelik yaşantıda ortaya çıkan melez mekân oluşumlarına dair genel bir resim çizebilmek için farklı alanlarda karşımıza çıkan platformların/uygulamaların ana hatlarıyla incelenmesi tercih edilmiştir. Sıradan kullanıcının medya aracını nasıl alımladığı konusu ise bu çalışmanın kapsamı dışındadır. Bunun yerine, ortaya çıkan bu yeni jeo-mekânsal medya ekosisteminin bu platformlar aracılığıyla kullanıcıya neler sunduğu ve kullanıcıyı nasıl konumlandığına bakılacaktır. Bununla birlikte, uygulamalar sadece sıradan kullanıcılar tarafından değil, hükümetler, şirketler, daha küçük işletmeler ve çeşitli kurumlar tarafından farklı amaçlarla kullanılmaktadır. Dolayısıyla bu arayüzlerin kullanımı her bir aktör için farklı kullanım amaçları içerebildiği gibi farklı sonuçlar da doğurabilmektedir. Bu çalışmada bunlara kısaca değinilmiştir.

Günümüzde mekân bağlamında yaşanan bu değişimler herkes tarafından deneyimlenebilir ve kabul edilmiş olsa da bu değişimlerin doğası ve kapsamı hakkındaki araştırmalar ve tartışmalar devam etmektedir. Medya ve mekân arasındaki ilişkiye dair geniş bir literatür olmakla birlikte, dijital medya teknolojileri ile mekân arasındaki ilişki daha güncel tartışmaların odağındadır. İletişim ve medya çalışmaları alanındaki güncel literatür fiziksel mekân ile dijital mekânın birlikteliği ile gündeme gelen kesişimleri tanımlama çabası içerisinde. Bu ilişki mekânsal bir form olarak

dijital teknoloji ile dolaymlanan kentsel yapı açısından; enformasyonel kentler, medya kentleri (mediacity), dijital kentler, akıllı kentler ve benzeri başlıklarda çalışılmaktadır.¹ Bunun yanında fiziksel mekân ve dijital mekânın birlikteliğinin birey ve toplum açısından deneyimlenmesine odaklanan çalışmalar ise, bu iki ayrı mekân arasında çizilen ayrımları yok etmenin gerekliliğine işaret etmektedir. Bu çalışmalarda melez/hibrit mekân, artırılmış mekân, enformasyonel mekân, “net locality” (ağ yerelliği) gibi güncel kavramlar öne çıkmaktadır. Dijital mekân ve fiziksel mekânı bir araya getiren ve oldukça yakın geçmişe sahip olan konumsal/mekânsal medya teknolojileri ile ilgili ise hatırı sayılır bir literatür ortaya çıkmış gözükmektedir.² Konumsal medya teknolojileri hakkındaki çalışmalarda öncelikli olarak bu yeni teknolojiler tanımlanmakta, betimlenmekte ve ağırlıklı olarak; dijital haritalar, oyunlar, kimlik, toplumsal hareketler ve gözetim ekseninde ele alınmaktadır. Dünya çapında oldukça üretken bir alan olarak farklı boyutlarıyla ele alınan dijital medya ve mekân arasındaki ilişkiye dair bu yaklaşımların sayısına ve çeşitliliğine kıyasla Türkiye’de bu konularla ilgili henüz yeterli bir literatür oluşmadığı gözlemlenmektedir. Mevcut çalışmalarda ise bu konuların genelde dijital oyunlar, video/film sanatı ile kimlik çalışmaları ekseninde daha çok mikro düzeyde ele alındığı görülmüştür ve dijital haritacılık konusunda ise *iletişim ve medya bağlamında* iki çalışmaya ulaşılmıştır.³

¹ Graham, S (2004) **Cybercities Reader**, Routledge; Eckardt, F. (2007) **Media and Urban Space**, Frank & Timme; Eckardt, F. vd. (2008) **Mediacity: Situations, Practices and Encounter**, Berlin, DEU: Frank & Timme; Herzberg, C. (2017) **Akıllı Şehirler Dijital Ülkeler**, Optimist Y. vb.

² Gordon, E., De Souza E Silva (2011) **Net Locality: Why Location Matters in a Networked World**, Blackwell Publishing; Kitchin, R., T. Lauriault, And M. Wilson (2017) **Understanding Spatial Media**, Sage Publications; Leszczynski, A (2015) **Spatial media/tion**, Sage Publications, vb.

³ Şahan, H.G. (2013) “**Lokasyon Bazlı Sosyal Ağlar Aracılığıyla Selektif Benlik Sunumu**”, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi; Büyükdemirci, H.İ ve Ercoşkun, Ö. (2017). “**Coğrafi Tabanlı Sosyal Medya Kullanımı: Ankara’da En Çok Yer Bildirimi Yapılan Kahve Mekânları**” Süleyman Demirel Üniversitesi Mimarlık Bilimleri ve Uygulamaları Dergisi; Tokgöz, C. (2017) “**Konum Tabanlı Mobil Oyunlar ve Mekân Algısı: Ingress Üzerine Etnografik Bir Araştırma**” İlef Dergisi; ÜNEN, C.Ü, vd. (2013) “Özgür Harita: Openstreetmap”, Tmmob Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi; “Haritanızı Özgür Kılın: OpenStreetMap”, **Akademik Bilisim 2013**, Akdeniz Üniversitesi vb.

Tüm dünyada güncel bir tartışmayı konu edinen bu çalışmalar, mekânların (dijital ve fiziksel) farklı açılardan analiz edilmesi konusunda çeşitli perspektifleri düşünmek ve tartışmak için bir zemin oluşturmaktadır. Mevcut literatürden faydalanan bu çalışmada ise, dijital medya ve mekân arasındaki ilişki hem sosyo-ekonomik/sosyo-politik hem de medya-kültürel dönüşüm ekseninde temellendirilmeye çalışılmıştır. Dünyada oldukça hararetli ve üretken bir tartışma konusu olarak dijital medyaya evrilmekte olan dijital (web) haritalama, konumsal medya, melez ya da artırılmış mekân gibi medyanın mekânsal dönüşümünü gösteren gelişmelere dair literatürün ülkemizde henüz yeterince oluşmamış olması bu çalışmanın önemi olarak görülmektedir. Bu çalışma yaşanan dönüşümü hem bütünsel bir yaklaşımla ele alması hem de medya, mekân ve kültüre dair ilişkisellik içerisinden anlamlandırması ve literatüre dair yeni kavramları gündeme getirmesi açısından bu konularda halihazırda devam eden çalışmalara katkıda bulunmayı umut etmektedir.

BİRİNCİ BÖLÜM

MEKÂNIN VE MEKÂN KAVRAYIŞLARININ TARİHSEL SÜRECİ İÇERİSİNDEKİ DÖNÜŞÜMÜ

“Mekân işte böyle başlar, boş bir sayfanın üzerine çizilen sözcüklerle, işaretlerle.”

Georges Perec

1.1. Mekânın ve Mekân Kavramının Yeniden Üretimi

Tek tek bireylerin, grupların ya da çeşitli topluluklar arasındaki iletişimin, etkileşimin gerçekleştiği bir düzlem olan mekân, fiziksel, zihinsel ve toplumsal boyutları olan karmaşık bir kavramdır. Sözlük anlamıyla mekân [İng. space; Fr. espace; Alm. Raum], “var olanın içinde yer aldığı, tüm sınırlı büyüklükleri içine alan uçsuz bucaksız büyüklük”, “sınırsız ortam, sonsuz büyük kap ya da hazne”, “üç boyutu, yani eni, boyu ve derinliği olan hacim” (Cevizci, 2010: 1080) olarak tanımlanmaktadır. İngilizcede mekân -Latince bir terim olan “space”- mesafe veya dağılım anlamına gelen “spatium” teriminden türetilmiştir (Elden, 2009). Türkçeye ise Arapçadan geçen mekân kavramı, “herhangi bir varlığın şu ya da bu şekilde bir yerde var olması” anlamına gelen kevn (kef-vav-nun) kökünden türemiştir. Dolayısıyla mekân, bir bakıma, varlığın herhangi bir formda var olduğu yerdir” (Özpınar, 2014: 8). Aynı zamanda bir felsefe terimi olan mekân, fiziksel bir anlam taşır ve uzay terimiyle de dile getirilir (Hançerlioğlu, 1993). Kimi durumda ise uzam, yer gibi terimler de mekân kavramını ifade etmek için kullanılır.⁴

⁴ Bu kavramların etimolojik kökeni ise şöyledir:

Mekân: Yer, bulunulan yer; ev, yurt; uzay.

Uzay: Bütün varlıkların içinde bulunduğu sonsuz boşluk, feza, mekân; bütün gök cisimlerinin içinde bulunduğu sınırsız boşluk.

Uzam: Algılanan nesnelerin temel niteliği; bir nesnenin uzayda kapladığı yer, vüsat.

Yer: Bir şeyin, bir kimsenin kapladığı veya kaplayabileceği boşluk, mahal, mekân; bulunulan, yaşanılan, oturulan bölge; durum, konum, vaziyet (Türk Dil Kurumu, 2016). Yer, bir kişi ya da nesnenin kapladığı coğrafi mekânın belirli bir parçasıdır. Türkçe’de yer kavramı, mahal ve mekân kavramlarının

Bununla birlikte, insan yaşamının temel boyutlarından biri olan mekân, diğer önemli boyut olan zamanla olan ilişkisine göre de ele alınmaktadır. Tarihsel süreç içerisinde bu iki kavram arasındaki ilişki farklılık göstermiştir. Modern çağ öncesinde birbirine bağlı, ayrılmaz iki unsur olarak varlık gösteren zaman ve mekân, modern çağa geçişle birlikte birbirinden ayrılmış, uzaklaşmış hatta biri diğerine üstün kılınmıştır. Ancak modernite eleştirileriyle birlikte bu anlayış sorgulanmış ve günümüze kadar gelen süreçte zaman ve mekân kavrayışları farklı yazarlarca çeşitli biçimlerde yorumlanmıştır. Toplumsal yaşamın anahtar yönleri olması sebebiyle her iki kavram da, değişen tarihsel koşullar içerisinde farklı anlamlara bürünmektedir. Dolayısıyla zaman ve mekân her zaman için güncel bir tartışma olarak farklı boyutlarıyla yeniden yorumlanmaya açıktır. Son tahlilde, herhangi bir toplumsal olayı ya da olguyu algılamada ve açıklamada her iki boyutun da dikkate alınması gerektiği aşikardır. Bu düşünceden hareketle, her ne kadar günümüz toplumlarında mekân kavramını ele alacak olsak da, yaşanan dönüşümü bütünsel bir biçimde anlamak için mekânı değişen zaman kavrayışlarıyla da birlikte düşünmenin gerekli olduğu görülmektedir.

Öyle ki bu iki kavram çoğu kez karşımıza *zaman-mekân* ya da *mekân-zaman* olarak da çıkmaktadır. “Mekân-zaman [İng. space-time; Fr. espacetempsl], mekânın en, boy ve derinlikten oluşan üç boyutuyla, zaman boyutundan meydana gelen yapı, mekân ve zamanın birliği” olarak ifade edilir. Mekân ve zaman konusunu ele alan, bunun üzerine görüş bildiren ve zaman ve mekânın fiziki temellerini ortaya koyan “mekân ve zaman felsefesi” nde temel karşıtlık, mutlak teorilerle bağıntısal ya da öznel teoriler arasındadır. Bunlardan mutlak görüşte mekân mutlak, gerçek ve değişmezdir, sonsuz ya da uçsuz bucaksız bir kaptır, haznedir; aynı şekilde, doğal olayların ardışıklığını içeren zaman da, insandan bağımsız olarak var olan sonsuz bir süredir. Mekânı mutlak bir kap olarak gören Newton’a göre mekân, kendi doğası içinde, dışsal herhangi bir şeyle ilişkisi olmaksızın aynıdır, hareketsizdir. Mekânın içeriğinden bağımsız olarak,

eş anlamlısı olarak kullanılmaktadır. Mekân, yerlere ayrılarak düzenlenir (Kars Kaynar: 2015: 17). Yer kimlik ve aidiyet anlamında da kullanılmaktadır.

zorunlu ve sonsuz olduğunu ifade eden Newton'a göre, mekân tüm diğer varlıkların koşulu olan zorunlu yapıdır. Bu tür bir mutlak görüşün karşısında, mekânın ve zamanın bağıntısız ve öznel olduğunu ifade eden görüş yer alır. Leibniz'e göre zaman ve mekân deneyime dayanan bağıntıları ifade eden mantıksal yapıya ya da öznel kurgulardır. Leibniz'e göre mekân salt görelî bir şeydir; mekânın bir öznel bir de nesnel yanı; bir psikolojik, bir de ontolojik tarafı vardır. Benzer şekilde, Kant da zaman ve mekânın, dış dünyada nesnel bir gerçekliği olan yapılar, dış dünyadan soyutlama yoluyla türetilen kavramlar değil de, *a priori* yorum formları, öznel sezgiler olduğunu öne sürmüştür (Cevizci, 2010: 1081-1083). Parmenides mekânı var olmayan bir şey, mutlak bir yokluk olarak tanımlarken; atomculara göre mekân, atomlar arasında var olur ve içinde atomların hareket ettiği boşlukla özdeşdir. Mekân kavramına rasyonel bir analizle yaklaşan Descartes ise bir mekânın o mekânı işgal eden cisimden ayrılmadığını söyleyerek boş mekânın var olmadığını savunmuştur. Descartes'a göre, mekân maddî tözden ya da maddeden başka bir şey değildir; mekân işgal eden bir şey yer kaplayan maddî bir şeydir; yer kaplama ise, mekândır (Cevizci, 2010: 1980-1981). Descartes'a göre bu, mekândaki/uzaydaki her noktanın tespitini kolaylaştıran geometridir. Descartes, mekâna bu şekilde yaklaşmanın, yaşadığımız dünyayı daha derinlemesine anlamamızı kolaylaştırdığını ifade eder (Elden, 2009). Descartes, varoluşu mekânsallıkla [spatiality] özdeşleştirir (Bauman: 2017: 172).

Farklı görüşleri içermekle birlikte, felsefî düzlemde mekân kavramı uzunca bir süre kartezyen akılla birlikte mutlak olarak algılanmıştır. Mutlak anlayışa göre;

doğayı ve mekânı insanoğlunun duyumsayabildiği, ayırt edebildiği maddelerle olan ilişkileri doğrultusunda anlamak yanlıştır. İnsanın duyumsayabildiği, deneyimleyebildiği mekân dışında da bir mekân vardır ve bu mekân, insan etkinlikleri de dahil olmak üzere, kendi üzerindeki her türlü nesneden bağımsızdır. Mekân hiçbir dışsal şeyle ilişkisi olmadan, kendi doğası itibarıyla verili bir gerçekliktir; her zaman aynıdır ve hareketsizdir (Smith'den akt. Kars Kaynar, 2015: 19).

Mutlak mekân anlayışına göre mekân, insan eylemlerinin gerçekleştiği boş bir alan, bir haznedir. İnsan ve insan etkinlikleri ile doğa, birbirlerinden keskin çizgilerle ayrılmıştır. Bu ayrılmanın sonucunda doğa, topluma dışsallaşır. Doğa fiziksel, biyolojik ve coğrafi fenomenlerin dünyası olarak doğa bilimlerinin; toplumsal pratikler (devlet, hukuk, kültür, üretim gibi)

ve tarih ise toplum bilimlerinin alanı olarak kabul edilir. Metadolojide özne-nesne ayrışmasına tekabül eden bu ayrımın insan özne, doğa ise insandan bağımsız nesne durumuna gelir (Kars Kaynar, 2015: 19).

Nitekim, 1970’li yıllara kadar etkisini sürdüren pozitivist diğer bir deyişle, nicel devrimin etkisi altındaki coğrafya başta olmak üzere pek çok bilim dalında mekân, evrensel yasalarla tanımlanmaya çalışılmış, mekânın örgütlenmesinde bir düzen olduğu ve bu düzenin matematiksel modellerle ifade edilebileceği düşüncesi hakim olmuştur (Işık, 1994: 17). Lefebvre’nin ifade ettiği gibi bu tarihlere kadar pek çok alanda, uzunca bir süre mekân anlayışları bulanık, paradoksal ve tutarsız olmuştur. Ona göre, geleneksel olarak bu terimden insanlar ve kitleler, yeni ve tekil yan-anlamlarla yüklü olan ‘mekân’ı, yani ‘uzay’ı, yalnızca kozmik mesafeleri anlamakta; mekân, “içerenin içeriğe ilgisiz kaldığı, mutlak, metamatiksel, optik-geometrik, Öklidçi- Kartezyen-Newtoncu gibi ifade edilmemiş kimi ölçütlere göre tanımlanmış boş bir çevre olarak” görülmekteydi (Lefebvre, 2014: 21). Mekâna özel bir önem atfetmeyen bu anlayış, doğa bilimlerinden toplum bilimlerine uzanan geniş bir ölçekte uzunca bir süre hakimiyetini sürdürmüştür.

Mekânı, insan eylemlerinden bağımsız boş bir çevre olarak konumlandıran hakim anlayışa ilk karşı çıkışlar, 1960’lı yılların sonlarına doğru coğrafya disiplini içerisinden gelir ve sonrasında başka alanlarda da yankısını bulur.⁵ Mekâna yönelik en etkili yaklaşımları ortaya koyan Marksist araştırmacılar, coğrafyayı mekânsal bir bilim olarak kurma çabalarının, mekânsal biçimlenişlere ilişkin bir haritadan farklı olmayan bir bakış geliştirdiğini, mekânsal süreçlerin ardında yatan toplumsal, ekonomik ve politik ilişkilerin görülmediğini vurgular.⁶ Mekânı daha derinden işleyen toplumsal yapılarla olan ilişkisi içinde ele almak gerektiğini söyleyerek, toplum-mekân ilişkisini gündeme taşırlar. Benzer bir yaklaşım içinde olan hümanist eleştiriler de, coğrafyayı

⁵ 1970 yıllarla birlikte coğrafyada radikal bir bakış oluşturma çabalarının önemli bir esin kaynağı da kent sosyolojisinde yaşanan dönüşümler olmuştur.⁵ Kentsel araştırmalar, coğrafyada yeni arayışlara da öncülük etmiştir. Bu arayışta bir kanat doğrudan doğruya kenti kavramsallaştırma çabasına girerken; diğer bir kanat da mekâna yönelmiştir. Castells’in çalışmaları (özellikle 1977 ve 1979) birinci grup araştırmacılara, Harvey (1973 ve 1982) ve Massey’in çalışmaları da (örneğin 1973 ve 1984a) ikinci grup araştırmacılara örnek olarak verilebilir (Işık, 1994: 17-18).

⁶ (Lefebvre, 1974; Soja, 1989; Harvey, 1969, 1973, 1989; Urry, 1999; vb).

mekân bilimi olarak kurma girişimlerinin, mekânsal yapıların bilinçli insan eyleminin ürünü olduğunun gözardı edildiği fikri üzerine yoğunlaşmıştır (Işık, 1994: 17).

Mekânın ekonomi politiği üzerine eğilen Marksist araştırmacılar, önceki dönemin aksine, mekânsal formların (örneğin bir kentin) kendi başına bir varlığı olmadığının altını ısrarla çizerler. Edward Soja'ya göre, zaman, nasıl ki insan eylemleri ve anlamlarıyla iç içe örülüyorsa, mekân da toplumsal olarak yaratılır ve bu tarz etkinlik tarafından dönüştürülür. Zaman ve mekân, toplumsal etkinliği içeren boş kaplar değildir; insan eylemini hem mümkün kılar hem de sınırlarlar (akt. Stevenson, 2008: 212). Soja, uzunca bir süre mekâna olan yaklaşımların yanıltıcı bir epistemolojik temel sunmuş olduğunu söyler. Ona göre, mekânın kendisi ilksel olarak verili olabilir, fakat mekânın örgütlenmesi ve anlamı toplumsal aktarımın, dönüşümün ve deneyimin bir ürünüdür (2017: 111-112). Mekân artık kendine özgü gelişim yasaları olan bağımsız bir araştırma nesnesi değil, toplumsal yapıların ve ilişkilerin belirlediği, belli bir üretim tarzından doğan bir üründür. “*Mekânın Üretimi*” bu noktada en etkili kavramlardan biri olarak öne sürülmüştür. Bu kavram ilk olarak 1950’lerden sonra Batı Marksizminin en önemli mekânsal teorisyeni ve mekânın eleştirel toplumsal teoride yeniden ileri sürülmesinin en etkili savunucusu olan Lefebvre tarafından kullanılmıştır (Soja, 2017: 68). Lefebvre’ye göre (2014: 23-24) mekân, toplumsal olarak üretilmektedir ve toplumsal faaliyetin bir ürünüdür:

Mekân kavramı tek başına bırakılamaz ve statik kalamaz; diyalektikleşir: Ürün-üretici olan mekân, ekonomik ve toplumsal ilişkilerin dayanağıdır. (...) Kendince üretken ve üretici olan mekân, üretim ilişkilerine ve (iyi kötü örgütlenmiş) üretici güçlere dahildir. (...) Mülkiyetle ilişkisi olduğu açıktır. Mübadeleyle, kurumlarla, kültürle, bilgiyle ilişkilidir. Satılır, alınır; mübadele değeri ve kullanım değeri vardır.

Kapitalizm koşullarındaki mekân üretimine odaklanan Lefebvre, mekânın siyasal olduğunun altını çizer. Ona göre mekân stratejiktir, siyasaldır, ideolojilerle dolu bir üründür. Dolayısıyla bir mücadele alanını temsil eder. Lefebvre’ye göre, her üretim tarzı kendi özgül mekânını yaratır. Bir üretim tarzı olarak kapitalizm de önceden var olan mekânı sahiplenerek kendi amaçlarına göre şekillendirmekte ve kendi mekânını

yaratmaktadır. Günümüzde mekânların üretiminin arkasında asıl olarak kapitalist toplumsal üretim ilişkilerinin yeniden üretimi vardır (2014: 21-30).

Lefebvre, mekânın üretiminin diyalektik olarak birbirine bağlı üç boyutunu sıralar:

1. *Mekânsal pratik*: “Üretimi ve yeniden üretimi, nispi bir bağlılık içinde sürekliliği sağlayan her toplumsal oluşuma has özgül yerleri ve mekânsal kümeleri” kapsar. “Bir toplumun mekânsal pratiği kendi mekânını yaratır. (...) Ona hakim olarak ve ona sahip çıkarak yavaşça ve kesin olarak üretir” (Lefebvre, 2014: 62-67). Maddi mekânsal pratikler, mekân içerisinde ve mekân aracılığıyla üretimi ve yeniden üretimi sağlayacak şekilde gerçekleşen fiziksel ve maddi akış, aktarma ve etkileşimleri ele alır (Harvey, 2012: 246). Buradaki en anlamlı mekânsal pratikler ise, mülkiyet ve diğer sermaye biçimleriyle ilişkili olanlardır (Urry, 1999: 43).
2. *Mekân temsilleri*: “Üretim ilişkilerine, bunların dayattığı ‘düzene’ ve dolayısıyla, bilgilere, işaretlere, kodlara, ‘cephesel’ ilişkilere” bağlı olan mekân temsilleri tasarlanmış mekândır: “bilginlerin, planlamacıların, şehircilerin, ‘parçalayan’ ve ‘düzenleyen’ teknokratların, yaşananı ve algılananı tasarlananla özdeşleştiren, bilimselliğe yakın kimi sanatçıların mekânı”dır. “Bu bir toplumun (bir üretim tarzının) içindeki egemen mekândır” (Lefebvre, 2014: 62-68). Mekânsal pratiklerle uğraşan akademik disiplinlerin maddi pratikler hakkında konuşulmasına ve bunların anlaşılmasına olanak kazandıran bütün göstergeler ve anlamları, kodlar ve bilgileri kapsar (Harvey, 2012: 246-247).
3. *Temsil mekânları*: “Toplumsal yaşamın yasadışı ve yeraltı tarafına bağlı, aynı zamanda, muhtemelen mekân kodu olarak değil, temsil mekânlarının kodu olarak tanımlanabilecek sanata da bağlı karmaşık sembolizmleri (kodlu ya da kodsuz) temsil ede[r]”. Temsil mekânları, yani mekâna eşlik eden imgeler ve semboller aracılığıyla yaşanan mekân, yani “oturanların”, “kullanıcıların” mekânlarıdır. Bu, imgelemenin değiştirmek ve sahiplenmek istediği, egemen olunan, dolayısıyla maruz kalan mekândır (Lefebvre, 2014: 63-68). Temsil

mekânları, “mekânsal pratikler için yeni anlam ya da olanaklar hayal eden zihinsel icatlardır (kodlar, göstergeler, ‘mekânsal söylemler’, ütöpik planlar, hayali peyzajlar, hatta sembolik mekânlar, özgöl mimari çevreler, resimler, müzeler ve benzeri türden maddi yaratılar)” (Harvey, 2012: 247). Bunlar, “mekân çevresinde simgesel farklılaşmaları ve kolektif fantezileri, hâkim pratikler karşısında direnişleri ve ortaya çıkan bireysel ve kolektif ihlal biçimlerini kapsar” (Urry; 1999: 43).

Mekânın üretimi kavramından hareketle bir grup araştırmacı, kapitalist sistemin işleyişinde mekânsal örgütlenmenin önemli bir yeri olduğunu ortaya seren çalışmalar üretmiştir. Örneğin, David Harvey, bu dönemki çalışmalarında coğrafi bir biçimlenişin; örneğin bir kentin, üretim tarzlarına göre değişen bir anlamı olduğu ve o üretim tarzının hakim ilişkileri içinde üretildiği savını öne çıkarmıştır. Bu çerçevedeki tartışmalar öncelikli olarak mekânsal ilişki ve süreçlerin, ayrılmaz bir biçimde toplumdaki üretim ve yeniden üretim ilişkilerine bağlı olduğunu göstermiştir. Ancak bu süreçte mekânın ekonomi-politiğine eğilen yaklaşımlar, toplum-mekân ilişkilerine tek yönlü baktığı yönünde eleştirilere maruz kalmıştır. Bu eleştirilere göre, bu yaklaşım, mekânı sadece bir sonuç olarak görmekte, mekânın toplumsal ilişkiler ve toplumun kuruluşu üzerindeki etkisini gözardı etmektedir. Toplum ve mekân analize eşit düzeyde alınmazlar. Bu yaklaşıma göre, öncelikle mekândan bağımsız bir toplum, toplumsal ilişki ve süreçler vardır; ve bunlar belirli bir şekilde mekânı kullanarak belirli bir coğrafya yaratırlar. Bu ekseninde, öncelikle toplumsal süreçlerin ne tür mekânsal sonuçlar yarattığı araştırılmalı ve daha sonra ise mekânın, bu ilişkiler üzerindeki etkisi ele alınmalıdır (Işık, 1994: 19-21).

Görüldüğü üzere, gerek mutlak mekân anlayışları olsun gerekse toplum-mekân ilişkisini öne çıkaran ekonomi-politik yaklaşımlar olsun, her iki yaklaşımda da mekân ve toplum ayrı ayrı kavramsallaştırılmaktadır. Massey’e göre mekânı sadece toplumsal olguların bir sonucu olarak kavramsallaştırmak yeterli değildir; mekânın kendisinin açıklayıcı bir unsur olarak sosyal teoriye katılması gereklidir. Mekânsal formların toplumsal nedenleri olduğu kadar; mekânsal uzaklık, hareket ve mekânsal farklılık gibi

öğelerin de toplumsal süreçlerin ortaya çıkışı, yeniden üretimi ve değişimi üzerinde önemli etkileri olduğunu göz önünde bulundurulmalıdır (akt. Işık, 1994: 21). John Urry’de benzer bir yaklaşım içindedir. Urry’e göre de mekân, içine yerleşen maddi nesnelerden ayrı, mutlak bir kendilik olarak görülmemelidir; ancak, mekân sadece bu tür nesnelere de indirgenemez: “Mekânı mutlak olarak gören tezi reddederken, nesnelerin salt dağılımı üzerinde yoğunlaşarak tüm mekânsal etkiyi ortadan kaldırmamamız gerekiyor. Bu tür nesnelerin aldığı farklı mekânsal ilişkileri ayırt etmek için mesafe, süreklilik, arasındalık, kapsama gibi terimleri kullanmak yerinde olacaktır” (1999: 96). Urry, zaman ve mekân araştırmalarının, herhangi bir toplumsal çözümlemeye üç farklı düzeyde katılmasının zorunlu olduğunu belirtirken, üç farklı mekân ya da mekânsallaşma olduğu söyler:

Birincisi, ampirik olaylar, zaman-mekân içinde dağıtılırlar. Bu, hem günlük yaşamın görece olarak rutin özellikleri ve hem de daha farklı ve biricik olaylar açısından doğrudur. İkincisi, belirli bir toplumsal kendilik (üretim ilişkileri, devlet, sivil toplum, sınıflar vs), belirli bir zamansal ve mekânsal yapılanma etrafında kurulur. Örneğin, modern devlet, oldukça merkezileşmiştir ve özne-yurttaşları üzerinde mekânsal ve zamansal olarak dönüştürülmüş gözetim araçları içermektedir. Bir başka örnek, kapitalist ilişkiler, dramatik biçimde daha da genişletilmiştir. Enformasyonu, kararları ve denetimi iletmek için gerekli zamanı en aza indirme gereksinmesinden kökenlenen mekânsal yakınlık ihtiyacı, elektronik olarak taşınan enformasyonun gelişimiyle dönüştürülmüştür. Kullanılan farklı emek-güçleri ve emek süreçleriyle ilgili olarak, büroların işyerlerinden ve farklı işyerlerinin birbirlerinden işlevsel ayrımıyla, bu gelişme, kapitalist ilişkilerin mekânsal olarak dönüştürülmesini sağlamıştır (...) Üçüncüsü, toplumsal kendilikler, zamansal ve mekânsal olarak birbirleriyle bağlantılıdır, zaman içinde ve mekân boyunca değişen karşılıklı ilişki içindedir. Burada çok önemli bir örnek, kapitalist üretim ilişkilerinin değişen profiliyle ilişkilidir. Çağdaş kapitalist toplumların alanları içinde, tek başına kapitalist üretim ile sivil toplum arasında artan bir mesafe vardır. Başka bir deyişle, kapitalist üretim, özellikle "küresel kentler" içinde gittikçe derinleştirilir ve yine de kimi alanlar ve sektörlerden uzakta eşzamanlı olarak mekânsal açıdan yoğunlaştırılır (1999: 99-100).

Toplum ve mekânın eşit düzeyde ele alınması gerektiği yönündeki eleştiriler mekâna yeni bir yaklaşım getirmenin yanında, verimli bir tartışmanın da zeminini yaratmıştır. Işık’ın deyişiyle, bu tartışmalar sayesinde coğrafya disiplini, kapitalizmi sadece bir ekonomik coğrafya olarak kavramsallaştıran yaklaşımların da ötesine geçmiş ve

kapitalizmin politik, tarihsel ve en önemlisi kültürel coğrafyası üzerine yapılan çalışmalar ağırlık kazanmıştır. Coğrafya kendi kabuğundan çıkarak sosyal bilimlerin merkezine yerleşmiştir. Bu dönemde aynı zamanda sosyal bilimlerde de büyük altüst oluşlar yaşanmış; sosyal bilimlerde yaşanan her tartışma, coğrafya alanında yankı bulmuş ve coğrafyacılar da kendi bakış açılarından bu tartışmalara katkıda bulunmuşlardır. Kısacası, 1970’ler coğrafya ve sosyal teorinin birbirinden büyük ölçüde bağımsız geliştiği bir dönemken, 1980’ler her ikisinin kaynaşmaya birbirinden etkilenmeye başladığı bir dönem olmuştur. Coğrafya ve sosyal teori arasındaki bu yakınlaşma, 1990’larda postmodernizm tartışmaları ekseninde coğrafyanın sosyal bilimlerin merkezine yerleşmesi ile devam etmiştir (1994: 14-16; 23). Marksist coğrafya içerisinden yapılan çağrılarla, 1980’li yıllardan beri sadece toplumsal teoride değil; sanat, mimarlık, edebiyat, sinema, popüler kültür ve çağdaş politikanın dahil olduğu eleştirel söylemin daha kapsamlı alanlarında yapılan tartışmalar görülmedik bir biçimde genelleşmiştir (Soja, 2017: 65).

Işık’a göre post-modernizm tartışmaları en başından beri kent, mekân/coğrafya tartışmaları ile biçimlenmiş ve postmodernizm terimi mimarlık alanındaki tartışmalar üzerinden başlayarak yaygınlaşmıştır. Bu tartışmalar coğrafya alanına birkaç ayrı kanalda birden gelişmiştir. Zaman-mekân ilişkisi ve kimlik meseleleri önemli tartışma konuları arasındadır. Anderson, Giddens ve Harvey zaman-mekân ilişkisine özel bir önem vermiş ve bu ilişkinin toplumun yapılışında belirleyici öneme sahip olduğunu vurgulamışlardır. Anderson, milliyetçiliğin kökenlerini incelediği çalışmasında bir cemaatin ulus olarak tasarlanabilmesinin temeline zaman kavrayışlarındaki değişimin yattığını belirtmiştir. Giddens ise zaman-mekân kavrayışını, modernite öncesinden moderniteye geçişte ve özellikle de moderniteyi tanımlayan ilişkiler içerisindeki önemi açısından ele almıştır. Harvey ise zaman-mekân kavrayışlarındaki dönüşümleri harita yapım tekniklerindeki değişimlerle örneklendirmiştir (Işık, 1994: 23-24). Modernliğin gelişim sürecinde ulaşım ve iletişim araçlarının ilerlemesinin toplumda “zaman-mekân sıkışması” yarattığını ileri süren David Harvey, bu sürecin içinde bulunduğumuz post-modern çağda daha da yoğun bir biçimde yaşandığını söylemektedir. Harvey “zaman-mekân sıkışması” kavramını ise şöyle açıklamıştır:

mekân ve zamanın nesnel niteliklerinde öylesine devrimci değişimler olur ki, dünyayı görüş tarzımızı, bazan çok köklü biçimlerde, değiştirmek zorunda kalınız. "Sıkışma" terimini kullanıyorum, çünkü bir yandan kapitalizmin tarihine hayatın hızının artışı damgasını vururken, bir yandan da mekânsal engellerin dünya sanki üzerimize çökecekmişçesine aşıldığını sağlam biçimde iddia etmenin mümkün olduğunu düşünüyorum. (...) İki tanıdık gündelik imgeye başvurarak söyleyecek olursak, mekân telekomünikasyonun yarattığı bir "küresel köy"e ve ekonomik ve ekolojik karşılıklı bağımlılıklardan örülmüş bir "uzay gemisi dünya"ya doğru küçüldükçe ve zaman ufkumuz sonunda içinde bulunduğumuz andan başka bir şey kalmamacasına kısaldıkça (şizofrenin dünyası), mekânsal ve zamansal dünyalarımızın sıkışması duygusunun hakimiyetiyle başa çıkma zorunluluğuyla karşı karşıya kalırız.

Harvey'e göre, zaman-mekân sıkışmasının günümüzdeki evresi, politik-ekonomik uygulamalar, sınıf güç dengeleri ve kültürel ve toplumsal yaşam üzerinde, insanlar üzerinde sarsıcı bir etki yapmaktadır (2012: 317). Nitekim, Frederic Jameson, postmodern dönüşümü mekân ve zaman deneyimimizde görülen bir krize bağlamaktadır. Bu kriz çerçevesinde, mekânsal kategoriler, bir taraftan zaman kategorilerine hakim olurken bir taraftan da öyle bir değişim gösterirler ki bu değişime yetişmemiz mümkün değildir (Harvey, 2012: 227). Jameson'a göre, "bu yeni tür hiper-mekâna uygun bir kavramsal avadanlığımız henüz yoktur; bunun nedeni, kısmen, algılama alışkanlıklarımızın, daha önce yüksek modernizmin mekânı olarak an[ılan] eski tür mekânda oluşmuş olmasıdır" (akt. Harvey, 2012: 227). Postmodernizmle süregelen tartışmalar ekseninde "mekânın politik" olduğu vurgusu üzerinde duran Oğuz Işık, kapitalizmin dayattığı zaman-mekân kavrayışlarını çözümleyip yepyeni direniş mekânları tanımlamanın önemine değinir. Işık, Jameson'ın radikal bir kültürel politika biçimi olarak önerdiği "bilişsel haritalandırma" yı (cognitive mapping) örnek verir:

Jameson'a göre kapitalizmin evrelerine göre değişen bir mekânsal mantığı vardır. Günümüzün postmodernizmine denk düşen mekân ise, bir anlamda şifozrenik olarak adlandırılabilir, parçalanmış bir mekândır. Bu postmodern mekân, herhangi bir bütünlüğü olmayan, birbirinden kopuk parçaların bir kolajıdır. Kişinin gündelik yaşamında bu kopuk mekânları zihninde bile birbirine bağlayabilmesi son derece güç, hatta olanaksızdır. Bugünün postmodern yaşantılarını benzersiz kılan da bir ölçüde budur. Jameson'a göre bu parçalanmışlık, bu şifozreni günümüz kapitalizminin temel özelliğidir. Günümüzde eski bağlar ve ilişkiler yıkılmakta, yerini zihinsel olarak hiç de hazırlıklı olmadığımız bir hız ve yeni ilişkiler

almaktadır. İşte Jameson'un bilişsel haritaları, bireyin bu parçalanmışlıkla baş edebilmesinin, kendini dünya içinde konumlandırabilmesinin bir yoludur. Bilişsel haritalandırma aslında Jameson'un günümüz toplumunda sınıf mücadelesi yerine kullandığı bir metafordur (bkz. Smith ve Katz, 1993). Kişi kendi öznelliğini konumlandırmaya çabalarırken, kapitalizmin eşitsiz gelişimi ile yarattığı mekânları haritalandırmalı ve bu mekânları, sermaye karşıtı direniş mekânlarına dönüştürebilmelidir. Bunun için de esas olarak yeni bir *mekânsal düşün* gereklidir. (...) Jameson'un analizinde mekân, günümüze ilişkin birtakım ipuçları elde edebileceğimiz, toplumsal pratiklerin gizlerini deşifre edebileceğimiz bir kategoridir (1994: 23-26).

Işık'a göre bu soyut, edilgen ve hareketsiz bir mekândır. Bugünün kaygan dünyasında bireyin kendini anlamlandırma ve sağlam bir zemin uğraşı olan bilişsel haritalandırma, bir anlamda imkansız, tasavvur edilmesi bile mümkün olmayan bir uğraştır. Birey, bir yandan küresel süreçlerin kavranması gereği, öte yandan da Jameson'a göre kavranması mümkün olmayan bütünselliği boş yere kavramak gereği arasında bir denge kurmak durumundadır (1994: 27).

Sonuçta, her durumda içinde yaşadığımız çağın ve toplumun mekânsal süreçlerine dair bir kavrayış geliştirebilmek yaşadığımız dünyayı anlama ve anlamlandırma çabası adına önemli bir uğraş olarak görünmektedir. Günümüz dijital medya çağına özgü ekonomik, siyasal, teknolojik ve kültürel değişimleri anlamlandırabilmek için burada mekâna ve mekânsal kavrayışlarımıza ilişkin tarihsel bir yolculuğa çıkmak önem taşımaktadır. Buradan hareketle ilk adımda, modernite ile birlikte zaman/mekân deneyimlerinde ve kavrayışlarında yaşanan köklü değişimler ele alınacaktır.

1.2. Modernite: Zamanın Tarihi, Mekânın Fethi

“Modernite, ivme ve toprak fethi yıldızlarının altında doğmuştur ve bu yıldızlar modernitenin karakteri, işleyişi ve kadri ile ilgili bütün bilgileri içeren bir takımyıldız oluştururlar.”

(Bauman, 2017: 171).

Günümüzde tıpkı modernliğin geldiği ya da evrildiği aşamaya dair süregelen tartışmalarda olduğu gibi, modernite ya da modernliğin ne zaman başladığıyla ilgili olarak da farklı zaman dilimlerine işaret edilmektedir. Kimileri modernliği kapitalizmin ortaya çıkışı ve yayılışına denk gelen on dördüncü yüzyıl ile başlatırken, kimilerine göreyse rasyonel düşüncenin temelini sağlayacak dini değişimlerin gerçekleştiği on beşinci yüzyılda başlar. Bunun yanı sıra, pek çoğuna göre, modernliğin başlangıcı, endüstrileşme süreciyle belirlenen on sekizinci yüzyılın son çeyreğiyle on dokuzuncu yüzyılın, kimilerine göreyse modernizmle özdeşleşen kültürel dönüşümlerin gerçekleştiği yirminci yüzyılın ilk otuz yılıdır (Cevizci, 2010: 1115-1116). Giddens (2012: 9), modernliğin on yedinci yüzyılda Avrupa’da başlayan ve sonraları neredeyse tüm dünyayı etkisi altına alan toplumsal yaşam ve örgütlenme biçimlerine işaret ettiğini söylerken; Harvey de terim olarak "modern" in daha gerilere giden bir tarihçeye sahip olmakla birlikte, modernite projesi olarak adlandırılan şeyin 18. yüzyılda belirmiş olduğunu söyler (Harvey, 2012: 25).

Bununla birlikte “modernlik” ve “modernizm” kimi zaman birbirinin yerine kullanılırken, kimi zaman da farklı anlamlara işaret eden iki kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Modernite ya da modernlik, modern dünyayı doğuran -düşünsel, toplumsal ve politik- değişimleri; kapitalist pazarın itici gücüyle oluşan sanayi hamleleri, nüfus hareketleri, kentleşme ve benzeri nesnel süreçleri tanımlarken, modernizm ise, daha çok ondokuzuncu yüzyılın sonunda batıda ortaya çıkan kültürel hareketleri ifade etmektedir (Kumar, 2004: 88; Aslanoğlu, 2000: 106). Uzlaşımsal bir

kullanım olarak, onaltıncı ve onyedinci yüzyıllarda başladığı kabul edilen moderniteden bir yanda Rönesans, rasyonalist felsefe ve Aydınlanma yoluyla, öte yanda mutlakiyetçi devletten burjuva demokrasilere geçişle önu açılan bir çağ olarak söz edilirken; modernizm sanatta ondokuzuncu yüzyılın sonunda başlayan paradigma değışikliğı olarak görölür (Lash, 2000: 133). Bu görüşleri çeşitlendirmek mümkündür ancak, en genel haliyle ifade edecek olursak, modern döneme geçişin temel dinamikleri bilimsel, siyasal, kültürel, teknik ve endüstriyel alanda yaşanan devrimlerdir (Jeanniere, 2000: 95-97). Kumar'a göre, 1789 Fransız Devrimi modernliğe karakteristik biçim ve bilincini – akla dayalı devrim- kazandırırken, Sanayi Devrimi de maddi tözünü sağlamıştır. Ona göre, Fransız Devrimi ilk modern devrimdir ve modernliğin- yani gözlerimizin önünde sürekli oluşan ve yeniden oluşan bir zamanın-doğuşunu işaretler. Bu devrim, modern dönemin amacının, aklın rehberliğinde özgürlüğe ulaşmak olduğunu ilan etmiştir (2004: 103). Öyle ki, Fransız Devrimi ve onun etkileriyle büyük, modern bir kamu aniden ve dramatik biçimde doğmuştur ve Berman'a göre bu kamu, devrimci bir çağda; kişisel, toplumsal ve siyasal yaşamın her alanında altüst oluşlar ve patlamalar doğuran bir çağda yaşıyor olma duygusunu paylaşır (2013: 29). On sekizinci yüzyılın sonlarına doğru İngiliz Sanayi Devrimi'nin ortaya çıkışı ve bununla bağlantılı olarak batı da önemli bir güç olan ticari kapitalizmin ivme kazanması ise modernliğin maddi yönüdür. Bu dönemde dünyada hâkim olmaya başlayan anlayış, modern bir toplum olmanın gereğinin sanayileşmek olduğu düşüncesidir. Bu düşüncede modernleşmek, sanayileşmek yani, batı gibi olmaktır. Nitekim, çelik, buhar ve hızı, New York ve Chicago gibi modern kentin resmini çizen Amerika kentleri, gökdelenler, her yana yayılan köprüler, dağların ve denizlerin altında yirmi mil uzunluğundaki tüneller, ses hızının aşıldığı havayolu seyahatleri, uzaydaki uydular... bunların hepsi zihnimizde o dönemin modernlik imgesini oluşturan öğelerdir (Kumar, 2004: 104-105).

1760-1840 yılları arasında İngiltere'de başlayıp tüm Avrupa'ya yayılan Sanayi Devrimi, tarıma ve insan gücüne dayalı bir ekonomik yapıdan makineye ve seri üretime dayalı bir ekonomik yapıya geçiş olarak insanlık tarihindeki önemli dönüm noktalarından biridir. 1800'lü yılları kapsayan bu dönüşüm, doğanın fethi içinde

devrimci bir adım olarak görülür ve bu devrim, emeğin soyutlanmasıyla karakterize edilir. Sanayileşme ile insanla doğa arasındaki teknik yapı gittikçe daha büyük özerlik kazanır. Emek süreci bundan böyle doğrudan üretici insana değil, makineye bağlanır. Dolayısıyla Sanayi devriminin safhaları daha çok teknolojik ilerlemelerle fark edilmiştir; örneğin bir demiryolları şebekesinin kuruluşu, endüstri modernitesine geçişte önemli bir safhadır (Jeanniere, 2000: 101-102). 18. yüzyılın son çeyreği ile 19. yüzyılı kapsayan modernliğin bu ikinci evresi (Berman, 2013: 29), insanlık tarihinde bilimsel buluşlara dayalı teknolojik ilerlemelerin yanı sıra, sosyo-ekonomik, sosyo-politik ve kültürel dönüşümlere tanıklık etmiştir. Berman'a göre bu dönemin karakteristik özellikleri şöyledir:

19. yüzyıl modernliğine özgü ayırdedici ritm ve sesleri belirlemeye çalıştığımızda ilk gözümüze çarpan şey, modern deneyimin ortaya çıktığı son derece gelişmiş, farklılaşmış ve dinamik yeni zemin olacaktır. Buharlı makinaların, otomatik fabrikaların, demiryollarının, yeni devasa sanayi bölgelerinin; bir gece içinde, çoğu kez insani açıdan acılı sonuçlar yaratarak büyüyen yayılan şehirlerin; iletişimin çapını gitgide genişleten günlük gazete, telgraf, telefon ve her tür iletişim aracının; gittikçe güçlenen ulusal devletler ve çokuluslu sermaye topluluklarının; bu yukarıdan aşağı modernleşmeye karşı kendi aşağıdan modernleşme tarzlarıyla direnen toplumsal kitle hareketlerinin; sürekli yayılarak her şeyi kapsayan, en şaşıla büyüyen, akla durgunluk veren ziyan ve israfı gerçekleştirebilen, sağlamlık ve istikrar dışında her şeye gücü yeten dünya pazarının yer aldığı zemindir bu (2013: 32).

Berman'ın betimlediği gibi sanayileşme, kentleşme, zaman ve mekânda köklü değişimleri beraberinde getiren iletişim ve ulaşımındaki teknik ilerlemeler ve tüm bunlarla bağlantılı olarak gelişen sanayi kapitalizminin bölgesel olarak genişleyerek yayılması ve uluslararasılaşması ile toplumsal kitlesel hareketler bu döneme damgasını vurmuştur. Tüm bu gelişmelerin etkisini yoğun bir biçimde hissettirdiği yerler ise kentler olur.⁷ Nitekim pek çok yazar, 19. yüzyılın Paris'ini tüm bu özelliklerin somut

⁷ Kent ve kent yaşamı, tarihin farklı dönemlerinden günümüze kadar pek çok aşamadan geçmiştir, ancak, sanayi devrimi kentlerin genişleyerek büyümesinin başlangıç noktası olmuştur. Sanayileşme öncesinde tarım, hayvancılık ve zanaata dayalı üretim biçimi dağınık bir yerleşim yapısı oluştururken, sanayileşme ile birlikte tarımsal üretimin düşüşe geçmesiyle mülksüzleşerek dağılan köylü topluluklarının oluşturduğu kırsal nüfus fabrikaların olduğu kentlere göç etmeye başlar. Kentlerde büyük yoğunlaşmaya sebebiyet veren hızlı nüfus artışıyla birlikte kentsel büyüme baş gösterir (Lefebvre, 2015: 28).

olarak görülebildiği bir kent olarak tasvir etmiştir.⁸ Harvey'in anlatımıyla, özellikle 1848 sonrasında modernizm daha çok kentsel bir olgu idi ve patlamalı kentsel büyümeyle (yüzyıl sonunda birkaç kent bir milyon eşiğini aşmıştır), kırdan kente yoğun bir göçle, sanayileşmeyle, makinalaşmayla, mimari çevrede devasa bir değişimle ve kentsel politik hareketlerle (Paris'teki 1848 ve 1871 ayaklanmaları bu tür hareketlerin açık sembolüdür) huzursuz ve karmaşık bir ilişki içinde varlığını sürdürüyordu (2012: 39). Bu süreçte toplumun bütününde kentin ağır basmasıyla birlikte, kent toplumu da kendini göstermiştir. Toplumun bir bütün halinde kentleştiği tezini öne süren Lefebvre'e göre (2015: 28), kent olgusunun sanayileşmiş büyük ülkelerde toprakların büyük bölümüne yayılmasıyla birlikte, eski kentsel çekirdek bozularak şehir "içe ve dışa doğru patlama" yaşamıştır. Bu durumda kentin de yapısı değişmiştir. Sanayi kenti, önceki dönemden farklı olarak sanayi ve ticaret merkezidir ve kullanılan teknoloji de oldukça farklıdır. Organik olmayan enerjinin sanayi ve tarımsal üretime, ulaşım ve haberleşmeye uygulanması, yoğun nüfusa ve örgütlenme olanağına sahip bir kent yaratmıştır. Modern kentlerin iç düzeni bu teknolojik farklılaşmayı yansıtır: kentsel mekân, sanayi öncesi kente göre çok daha geniştir, yüksek yapılaşma vardır. Konut ve işyerleri arasında ise daha belirgin bir ayırım vardır. Sanayi öncesi kentin mekânsal dokusundan farklı olarak üst ve orta gelir grubu kent çevresinde yerleşmiş, merkez ve konut alanları arasında kalan alanda geçiş bölgesi ortaya çıkarak belirginleşmiş alt tabaka ve istenmeyen unsurlar burada yer almıştır (Aslanoğlu, 2000: 18). Kentsel mekânsal ağların oluşması ve düzenlenmesinde ise kapitalizmin pazar faktörleri belirleyici olmuştur.

İletişim, ulaşım ve taşımacılık alanındaki gelişmeler açısından bakıldığında ise, 19. yüzyıl modern yaşamında mekânsal engelleri aşma yolundaki teknik girişimler; demiryolları, buharlı lokomotif, buharlı gemi, denizaltı kablolar, uydular, taşıt araçları, posta hizmetleri ve ilk elektronik iletişimi sağlayan telgraf ile coğrafi uzaklık sorun olmaktan çıkmıştır. Aslında tarih boyunca, insanlar ve mekânlar arasında çeşitli

⁸ Harvey, D., 2012 **Paris, Modernite'nin Başkenti**, Çev. Berna Kılınçer, İstanbul, Sel Yayıncılık.; Benjamin, W., 2012 **Pasajlar**, Çev. Ahmet Cemal, İstanbul, Yapı Kredi Yayınları; Berman, M., 2013 **Katı Olan Her Şey Buharlaşıyor**, Çev. Ümit Altuğ ve Bülent Peker. İstanbul, İletişim Yayınları.

bağlantı biçimlerine, enformasyonun, iletişimin ve bilginin akışına olanak veren iletişim araçlarındaki teknik değişimler insanların hem içinde bulunduğu mekânı deneyimleme biçimlerini hem de uzak mekânlarla iletişim ve etkileşimde fiziksel engellerin önemini değiştirmiştir.⁹ Örneğin, bir iletişim aracı olarak, on beşinci yüzyılın sonlarında taşınabilir matbaanın gelişimiyle birlikte kağıt üzerindeki iletiler-kitaplar, risaleler ve diğer basılmış materyaller-üretildikleri yerlerin çok ötesinde dağıtılmış (sıklıkla yeni ortaya çıkan ulus-devletlerin sınırlarını aşmıştır), böylelikle enformasyon akışının mekânda dolaşımı mümkün hale gelmiştir. Zaman ve mekân denetim altına alınmaya çalışılmıştır. Ancak, iletişimin küresel ölçekte sistematik düzenlenişi -iktisadi, siyasi ve askeri kaygılarla doğrudan ilintili olarak- on dokuzuncu yüzyıldaki teknik ilerlemelerle, özellikle de iletişimin fiziksel ulaştırmadan ayrılmasını sağlayan yeni teknolojiler sayesinde gerçekleşir (Thompson, 2008: 296). Bu teknolojilerden ilki, enformasyon ve iletişim ağının mekân boyunca dolaşımını insan hareketinden, yani, taşımadan ayıran elektronik bir iletişim aracı olan telgraftır. Ulaşım ile iletilerin ulaştırılması arasındaki geleneksel bağ, 1847 yılında elektrikli telgrafın bulunmasıyla kopar (Briggs ve Burke, 2011: 34). On dokuzuncu yüzyılın ikinci yarısında ise, birçok teknik çalışmanın ardından gelişen deniz altı kablo şebekeleri ile dünyanın pek çok bölgesinde iletişim kanallarının yerleştirilmesiyle, iletilerin iletilmesi olanağını zaman alan taşıma işleminden ayıran ilk küresel iletişim sistemi kurulur (Thompson, 2008: 297; 301-302).

Toplumsal hayatı dönüştüren tüm bu teknolojik, bilimsel, ekonomik ve politik boyutlarıyla modern çağ zaman ve mekân algısında ve deneyiminde köklü dönüşümler

⁹ Bu konuda iletişim teknolojilerini toplumsal yapının belirleyicisi olarak gören Harold Adam Innis, iletişim-zaman ve mekân arasındaki ilişkiye dair farklı bir perspektif getirmiştir. Innis'e göre herhangi bir iletişim aracı, içerdiği iletinin tersine, zaman veya mekân eğimlidir (time/space biased). Matbaa-öncesi insanlık tarihinde egemen olan parşömen, kil ve taş gibi araçlar mekândan çok zaman eğimlidirler; mekânda taşınmaları çok zordur, ama zamanın geçişine karşı dayanaklı bir araçtırlar. Zaman-eğimli araçlar, belirli mekânların fiziksel mevcudiyetine sıkıca bağlı olduğundan, geçmiş, şimdiki zaman ve geleceği bağlayan, nispeten sürekliliği olan toplumsal olgulardır. Buna karşın, basılı kağıt gibi hafif ve daha az dayanaklı araçlar mekân eğimlidirler; yerleri çok daha rahat değiştirilebilir. Farklı iletişim teknolojileri, toplumların nasıl örgütleneceğini belirler. Taşınabilir araçlar, idari ilişkilerin mekân boyunca gelişmesini sağlayarak, dünyevi ve siyasal otoritenin merkezless gelişimini kolaylaştırmışlardır. Öte yandan, zaman-eğimli araçlar da merkezi dinsel gelenek biçimlerinin sürdürülmesine yardımcı olmuştur (Stevenson, 2008: 197-198).

yaratmıştır. Nitekim, Marshall Berman modernliği insanlar tarafından giderek dünyanın her köşesinde paylaşılmaya başlanan uzay-zamana, ben ve ötekilere, yaşamın olanakları ve zorluklarına ilişkin deneyim tarzı olarak tanımlar (2013: 27). Berman gibi pek çok yazar modernlik ile zaman ve mekân arasındaki ilişkiye dikkat çekmiştir. (Giddens, 2012; Harvey, 2012; Bauman, 2017; Kumar, 2004 vb.) Hatta öyle ki, Zygmunt Bauman modernitenin nasıl ortaya çıktığı ve gelişim gösterdiği ile ilgili pek çok farklı belirti olmakla birlikte, en can alıcı özelliğin zaman ve mekân arasındaki değişen ilişki olduğunu söylemektedir (2017: 33):

Modernite, kendinden önceki uzun yıllar boyunca yaşam pratiğinin iç içe geçmiş, birbiriyle süregelen, dengeli ve sağlam bir şekilde örtüşen, dolayısıyla birbirinden güçlükle ayırt edilebilen unsurları olan zaman ile mekânın, yaşam pratiğinden ve birbirlerinden ayrıldığı, böylece farklı ve bağımsız birer strateji ve eylem kategorisi olarak kuramsallaştırılabilir hale geldiğinde başlar.

Giddens da benzer şekilde modern öncesi dünyanın zaman ve mekân ilişkisiyle modern dönemi karşılaştırır. Ona göre, modernite öncesinde günün hangi saatinde olduğumuzu belirlemek imkansızdır: “Ne zaman?” sorusu, ayrılmaz bir şekilde “nerede?” sorusuna bağlıdır. Giddens, zaman ve mekânın modernlik öncesinde gündelik yaşamda içiçe geçmiş ve birbirinden ayrılmaz bir bütün olduğunu vurgular. Modernite öncesinde hem zaman kavrayışı büyük ölçüde doğanın ritmine ve yerel olaylara göre belirlenmiş, hem de mekân ve yer birbiriyle özdeşleşmiştir.¹⁰ Burada mekânın kavranmasındaki belirleyici rolü oynayan şey yerel etmenlerdir ve her

¹⁰ Örneğin “Ortaçağda mahal kavramı belirli bir hukuki, politik, toplumsal anlam taşımakta ve kabaca belirlenmiş toprak sınırları içindeki toplumsal ilişkilerin ve topluluğun görece özerkliğine işaret etmekteydi. Mekânsal düzenlemeler ise ekonomik, politik ve hukuki yükümlülük ve hakların biraz karışık biçimde çakışmasını yansıtırken; dış mekânlar zayıf biçimde kavranmakta ve genellikle bir dışsal otorite, ilahi sahipler ya da efsanelerden veya hayal gücünden kaynaklanan daha uğursuz birtakım varlıklar tarafından işgal edilen esrarengiz bir kozmoloji gibi algılanıyordu (Harvey, 2012: 270-271).” Zaman açısından bakıldığında ise, daha da eskiye gidildiğinde, Antik dönemde insanlar zamanı semboller aracılığıyla göstermekte ve zamanı daha çok doğum, ölüm, yaşlılık gibi karşıtlıkların yer değişimi olarak algılamaktaydılar. Sınırları belirlenmiş bir uzamdaki gündelik yaşamlarını, kısa ya da uzun sürelerin yapay olarak belirlenmiş ritminden ziyade, haftanın yedi gününün ortalama ritmi içinde yaşamaktaydılar (Borst’dan akt. Dursun, 2013: 109). Ortaçağ’da ise, nesnel doğa zamanı ile öznel insani zaman arasında bir ayırım yapılmamış, her ikisi de Tanrısal yaradılıştan türetilmiştir (Dursun, 2013: 110).

mekân, kendi iç ilişkileri ile belirlenmektedir. Modernite ile mekânlar, yerel etmenlerden koparak, çok uzaklardaki toplumsal ilişkilerin etkisi altına girmiştir. Modernite, öncelikle toplumsal ilişkileri yerel içeriğinden kurtarmış ve bu ilişkileri, yerel zaman ve mekândan bağımsız bambaşka bağlama oturtmuştur. Giddens, bu sebeple çağdaş toplumların, modern öncesi toplumlarda görülmemiş bir “zaman-mekân ayrılması” na tanık olduklarını söyler. Giddens’a göre, modern öncesi dönemde zaman ve mekân fiziksel yer’e bağlı biçimde konumlandırılmıştır. Günün geceye dönmesi veya mevsimlerin değişmesi, yerelleşmiş zaman ve mekân işaretleridir. Zamanın yıllara, aylara, günlere ve günlerin de saatlere bölünmesi yeni değildir ancak, zamanın takvim ve saat aracılığıyla yaygın bir şekilde ölçümü ve bu ikisinin gündelik yaşamın ayrılmaz bir parçası haline gelmesi moderniteye özgüdür. Saat zamanının ortaya çıkışıyla, zaman mekândan ayrılmıştır. Takvimler, demiryolu tarifeleri ve harita gibi düzenekler zaman ve mekânın yer kavramlarına başvurmadan düzenlenebilmesini sağlamıştır. Zaman ve mekânın ayrılması aynı zamanda Giddens’ın *yerinden çıkartılma* olarak tanımladığı, toplumsal ilişkilerin yerel etkileşim bağlamlarından kaldırılması ve sonsuz uzunluktaki zaman-mekân boyunca yeniden yapılandırılmasını sağlamıştır. Bu olgu, yerel alışkanlık ve deneyimlerin getirdiği kısıtlamalardan kurtulmayı sağlayarak çok çeşitli değişim olanaklarının açılmasını sağlamıştır (2012: 22-24).

David Harvey ise, zaman-mekân kavrayışındaki bu dönüşümü mekânsal bir gösterim olarak harita yapım tekniklerindeki değişimler üzerinden ele alır. Orta çağ haritacılığında mekân birebir algılandığı haliyle ve duyulara hitap edecek şekilde betimlenirken, modern haritacılıkta mekânın rasyonel ve nesnel özellikleri ön plana çıkarılır. Harvey, mekânın bu şekilde rasyonel ve nesnel bir biçimde düzenlenmesinde 15. yüzyıl ortalarında gelişen ve 20. yüzyılın başlarına kadar hakimiyetini sürdüren perspektif kurallarına dikkat çeker. Harvey’e göre görme biçimlerini dört yüzyıl boyunca biçimlendiren perspektif Rönesans’ın büyük bir başarısıdır. Perspektife dayalı harita ve resimlerin sabitleştirilmiş bakış açısı ‘yüceltilmiş ve mesafelidir, plastik ya da duysal bakımdan erişilebilirliğin tamamen ötesindedir’. ‘Soğuk geometrik’ ve ‘sistematik’ bir mekân duygusu yaratır (2012: 272-274). Harvey’e göre, perspektife

dayalı bakış açısı yerküreyi bilinebilir bir bütünsellik olarak görmeyi sağlar. Yerkürenin düz bir yüzeyde gösterimi sorununa, matematiksel ilkelerin uygulanabileceğini gösterir ve mekânın sonsuz da olsa, sanki insanların yerleşmesi ve üzerinde etki yapabilmeleri açısından ele geçirilebilir ve elde tutulabilir olarak görünmesini sağlar. Mekân hayal gücünde matematik ilkeler uyarınca mülk edinilebilirdi. Tüm bunların Rönesans Batı dünyasında gerçekleşen keşif seyahatleriyle güçlü bir bağlantısı vardır. Keşif seyahatleri dış dünya hakkında muazzam bir bilgi akışı yaratmakla kalmamış, bu bilginin bir şekilde içselleştirilmesini ve temsil edilmesini gerekli kılmıştır. Keşifler sonu olan ve potansiyel olarak bilinebilir bir yerkürenin varlığına işaret ederken, kar elde etmenin gittikçe daha da önem kazandığı toplumda coğrafi bilgi değer verilen bir meta haline gelmiştir. Bunun sonucunda da servet, güç ve sermaye birikimi, mekân konusunda kişiselleşmiş bilgiye ve mekân üzerinde bireysel denetime bağlanmaya başlamış; aynı nedenle, her bir mahal ticaret, bölgeler arası rekabet, askeri hareket, yeni metallerin, külçe altının ve benzeri şeylerin akını dolayısıyla dış dünyanın dolaysız etkisine açık hale gelmiştir (2012: 274; 277).

Benzer şekilde önceleri daha çok soyut olarak kavranan zaman kavramı da bu süreçte dünyevi nitelik kazanır. Hareketlerin tanımları ve ilişkiler mekâna yerleştirilmeye başlanınca, seyahatin kendisi zamansallaşan bir pratiğe dönüşür. Dünyanın farklı coğrafyalarında keşfedilenler artık mekânsal bir uzaklıkla değil, zamansal bir uzaklıkla algılanmaya başlanmıştır. Doğrusallığın ya da çizgiselliğin dünyevileşmesi ve evrenselleşmesiyle nitelendiren bu yeni zaman kavrayışı, döngüsel değil evrimci ve ilerlemecidir. Dünyevileşen zamanın bedeli ise, ona sahip olanlara (Batı) dünyanın geri kalanını tarih için kurtarma hakkını vermesidir. Başka bir deyişle, bir mekânı işgal etme aracına dönüşerek, emperyalist politik uygulamalarla iş birliği içine girmesi olmuştur (Fabian'dan akt. Dursun, 2013: 112). Rönesansın mekân ve zaman kavrayışlarında yarattığı bu devrimler, rasyonel düşünceye dayanan Aydınlanma projesinin ve dolayısıyla modernleşme projesinin de temelini oluşturmaktadır. Doğa üzerinde hâkimiyeti insanın özgürleşmesinin ilk koşulu olarak gören Aydınlanma düşüncesinin temel saiklerinden olan ilerleme fikri, doğal bir “olgu” olan mekânın

fethini ve onun rasyonel biçimde düzenlenmesini gerekli kılmıştır. Aydınlanma düşünürleri bilimsel tahmin, toplumsal mühendislik, rasyonel planlama, rasyonel toplumsal düzenleme ve kontrol sistemlerinin kurumsallaşması aracılığıyla gelecek üzerinde bir denetim kurmayı hedeflemiştir. Bu yolda dakik harita ve kronometreler, Aydınlanma'nın dünyanın nasıl örgütlenmesi gerektiği konusundaki vizyonunda vazgeçilmez araçlar olmuştur. Haritalar, her türlü fantezi ve dinsel inanç unsurundan arındırılarak, mekân içinde olgusal düzenlenmesini amaçlayan soyut ve sadece işlevsel sistemler haline gelmiştir. Topraktaki mülkiyet haklarını, ülke sınırlarını, idari bölgeleri, toplumsal kontrol bölgelerini ve iletişim yollarını gibi unsurları gittikçe artan bir kesinlikle tanımlamışlardır. Bunun yanında, tarihte ilk kez, yeryüzünün bütün nüfusunun tek bir mekânsal çerçeveye yerleştirilmesini de olanaklı kılmışlardır. Aynı şekilde, zamanın kronometreyle tutulmasıyla da zaman gittikçe, saat rakkasının salınmasıyla belirlenen mekânîk bir bölünme olarak algılanmış ve zamanın oku hem ileriye hem geriye bakışta doğrusal olarak düşünülmüştür. Böyle bir kavrayış, pek çok bilimsel ve tarihsel anlayışın da gelişmesini sağlamıştır (Harvey, 2012: 279-282). Nasıl ki takvim, kendine özgü akış ritmi olan zaman kavrayışının yerine çizgisel, homojen ve sürekliliği olan bir zaman kavrayışı getirmişse, modernite dönemi haritaları da birbirinden kopuk, parçalanmış ve süresiz mekân kavrayışının yerini homojen ve sürekliliği olan soyut mekân kavrayışının almasında temel bir rol oynamıştır (Işık, 1994: 25). Sonuçta, “Aydınlanma düşüncesi birer mutlak kategori olduğu varsayılan türdeş zaman ve mekânın düşünce ve eylem için sınırlayıcı kaplar olarak görüldüğü, oldukça mekânîk ‘Newtoncu’ bir bakış açısının çerçevesi içinde hareket etmiştir” (Harvey, 2012: 283). Aynı ilkeye bağlı kalan modernite projesinin ilerleme fikri, mekânın fethini, tüm mekânsal engellerin yıkılmasını ve “mekânın zaman aracılığıyla yok edilmesini” içerir (Harvey, 2012: 232). Zygmunt Bauman modernitenin ilerleme fikrini ve ilerleyişte zamanın mekân üzerindeki egemenlik kurması durumunu şöyle açıklar:

Modernitede zamanın *tarihi* vardır. Bu tarih, zamanın durmaksızın artan ‘taşınma kapasitesi’ nedeniyle – zaman birimlerinin ‘geçmesine’, ‘aşmasına’, ‘örtmesine’ – ya da ‘fethetmesine’ – izin verdiği mekân parçalarının genişlemesi nedeniyle tarihtir. Mekân içindeki hareketin hızı (son derece katı olan, dolayısıyla ne genişleyen ne de daralan mekânın

aksine) insan yaratıcılığının, hayal gücünün ve becerisinin bir ürünü olduğunda zamanın da bir tarihi olur. (...) Yeni kazandığı esneklik ve sınırlarının genişliği sayesinde modern zamanlar, her şeyden önce, mekânın fethi için kullanılan bir silah haline geldi. Zaman ile mekân arasındaki modern mücadelede mekân, siperine çekilip yalnızca bir savunma savaşı yürütmekten başka bir şey elinden gelmeyen ağır, hantal, katı ve soğuk taraftı – zamanın değişime açık gelişmelerine ayak bağı olmaktan başka bir işe yaramıyordu. Zaman, bu savaşın aktif ve dinamik tarafıydı; sürekli hücumda olan, sürekli yayılan, yeni yerler fetheden ve sömürge altına alan güçtü. Hareket becerisi sağlayan araçlara daha hızlı ulaşım ve hız modern zamanlarda gittikçe yükselerek, başlıca iktidar ve egemenlik aracı haline geldi (2017: 33-34).

Her şeyden önce, mekânın fethi ve denetimi, mekânın kullanılabilir, şekillendirilebilir ve dolayısıyla insan eylemi aracılığıyla hakimiyet altına alınabilir olarak düşünülmesini varsayar. Zamanla hakimiyeti ele geçirilecek olan şey ise, toprakta özel mülkiyet ve mekânın bir meta olarak alınıp satılması olacaktır (Harvey, 2012: 285). Bauman, mekânın zaman aracılığıyla fethedilmesinde teknik araçların rolüne dikkat çeker. Onun deyişiyle, “mekânın fethi”, daha hızlı makineler anlamında kullanılmıştır. Hızlı yer değiştirme, hareketin hızlandırılması mekânın genişletilmesinin yegane aracı haline gelmiştir. Mekânsal genişlemede, mekân değer, zaman ise araçtır. Değeri maksimize etmek için araçları keskinleştirmek gerekmektedir. Bu yoldaki ilk adımlardan biri olarak, insanların ya da hayvanların kas gücüyle ulaşılandan daha hızlı gidebilen taşıt araçlarının yapılması, çok daha uzun mesafelerin çok daha kısa sürede aşılabilmesini sağlamıştır. Bir yerden bir yere gitmek için gereken zaman, artık mesafenin ve esnek olmayan biyolojik donanımın bir vasfı olmaktan çıkarak, seyahat tekniğinin bir özelliği olmuştur. Zaman, artık insanların icat ve imal edebildiği, kendine uygun hale getirebildiği, kullanabildiği ve kontrol edebildiği “donanımın [hardware]” sorunu haline gelmiştir; aynı şekilde zaman, büyük toprak kitlelerinin veya denizlerin sabit, durağan boyutlarından da bağımsız bir faktördür. Bauman, zamanın, mekânın direncini kırma yolundaki mücadelede, mesafeleri kısaltarak insanın başarıma arzusu önündeki engellerin anlamları içinden “uzaklığı” çıkaran bir araç, başka bir deyişle bir silah olarak kullanılmaya başlandığı andan itibaren nakte dönüştüğünü söyler: “Bu yolda kim daha hızlı seyahat edebiliyorsa, daha fazla toprak üzerinde hak iddia edebiliyor- ve böylece daha fazla toprağı kontrol edebiliyor, haritasını

çıkartabiliyor ve gözetim altına alabiliyor – rakiplerini güvenli bir uzaklıkta, davetsiz misafirleri ise sınırlarının dışında tutabiliyordu.” Zaman ile mekân arasındaki ilişki bundan böyle belirlenmiş ve durgun değil, sürece bağlı, değişken ve dinamiktir (Bauman, 2017: 169-171).

Buna koşut olarak, modernleşme ilkeleriyle uyumluluk gösteren toplumsal teorilerde de karakteristik olarak insan varlığının ve yaşamın temel unsurları olan zaman ve mekâna eşit derecede önem verilmemiştir; mekân ölü, sabit ve hareketsiz olarak kabul edilirken, toplumsal değişimin dinamik alanı olarak görülen zamana daha çok ilgi gösterilmiştir (Barker, 2000: 290). “Genellikle ya zamansal süreçlerin içinde gerçekleştiği daha önceden varolan bir mekânsal düzenin varolduğunu ya da mekânsal engellerin, mekânı insan eylemi için temel olmaktan ziyade olumsal bir veçhe haline getirecek denli gerilediği varsayılmıştır” (Harvey, 2012: 231).

En başından beri Aydınlanma felsefesine ve modernleşme projesinin temel ilkelerine sıkı sıkıya bağlı kalan toplumsal teori, esas olarak toplumsal değişim üzerinde yoğunlaşmıştır. Toplumsal kuramın esas nesnesi ilerleme, toplumsal boyutu da tarihsel zaman olmuştur. Temel ilgi konusu toplumların kendi tarihlerini nasıl yaptıkları olmuştur. Böylelikle tarih, kendine özgü devrim yasaları olan çizgisel bir süreç olarak kavramsallaştırılmıştır. Batı toplumlarının evrim çizgisini model alan bu anlayışa göre tarih, düz, geri dönüşü olmayan zaman çizgisinde her biri kendinden öncekine göre bir üst aşamayı temsil eden biçimlenişlerin (Marksist terminolojinin terimleriyle, üretim tarzlarının) ard arda dizilmesidir. Farklı zaman ve mekânlarda farklı biçimlerde ortaya çıksa bile bir dizi yasa tarihin akışını yönlendirmektedir. Sosyal bilimlerin görevi de toplumların evrimini yönlendiren, zamandan ve mekândan bağımsız bu evrensel yasaları ortaya çıkarmaktır (Işık, 1994: 10).

Toplumların dönüşümünün ve ilerlemelerinin zamansallık çizgisine bağlı olduğuna inanan tarihselcilik anlayışında mekân olumsal (contingent) bir kategoridir; kavramsallaştırılması mümkün olmayan, somut ilişkilerin, olguların, süreçlerin alanıdır. Bundan dolayı da varlık nedeni toplumların genel evrim yasalarını kurmak olan sosyal bilimlerin mekânı, mekândaki somut ilişkileri incelemekle elde edeceği herhangi bir şey yoktur. Önemli olan tarihi kurmak, tarihin ileriye akışını sağlayacak koşulları yaratmaktır. Mekânın kendisi, tarihin önünde sadece fethedilmesi, ortadan kaldırılması gereken bir engeldir. Tarih ne kadar ilerici ise, mekân da o ölçüde gerici

(Işık, 1994: 12). Tarihi on dokuzuncu yüzyılın en büyük saplantısı olarak gören Foucault'ya göre, "Diyalektik olmayan; cansız, sabit ve hareketsiz addedilen mekândı. Buna karşılık yaşamın ta kendisi, bereketli, verimli ve diyalektik olansa zaman" (akt. Soja, 2017: 12). Edward Soja tarihselciliğin baskın olduğu bu anlayışla ilgili şu değerlendirmeyi yapar:

Geriye dönüp incelendiğinde, on dokuzuncu yüzyılın son çeyreği, bir yandan tarihselciliğin yükseldiği, öte yandaysa mekânın eleştirel toplumsal düşünce içerisinde kaybolduğu bir devir olarak görülebilir. Sosyal eleştiri Marx'ın tarihsel materyalizmi etrafında mevkilenmişti. Comte'çu ve Yeni Kantçı etkiler ise toplumsal felsefeyi yeniden şekillendiriyor, kapitalizmin gelişmesini tarihsel (ve yalnızca tali anlamda coğrafi) bir süreç olarak yorumlamak isteyen yeni "beşer bilimleri" olanaklı hale getiriyordu. Mekânsallaştırmanın önünü kesen tarihselciliğin bu yükselişi, kapitalizmin ikinci modernizasyonu ve bir imparatorluklar ve şirket oligopollerini çağının başlangıcıyla çakışmıştı. Günümüzde daha yeni ayırt edilip incelenemeye başlanan bu tarihselcilik, eleştirel toplumsal söylemin bir nesnesi olarak mekânı öylesine başarılı bir şekilde ketledi, değersizleştirdi ve depolitize etti ki, neredeyse bir asır boyunca özgürleştirici bir mekânsal pratiğin olasılığı bile mevzubahis olamadı (2017: 11).

Toplumsal teoride uzun süre egemenliğini sürdüren bu modernist tarih anlayışı zamanı mekândan, tarihi coğrafyadan koparmıştır. Işık'ın ifade ettiği üzere (1994: 13) toplumsal teoride, toplumsal olguları ve ilişkileri bir süreç olarak, sadece zaman içinde ardarda dizilişleri içinde anlamlandıran ardışıklık ilkesi hakim olmuştur, ancak bu tarihselci bakış, bu olguların ve ilişkilerin biraradalığını, yanyanalığını, başka bir deyişle ardışıklık adına *eşzamanlılık* (ğı) ihmal etmiştir.

Zamana mekân karşısında öncelik tanıyan bu hakim anlayış gerek toplumsal teoride gerekse toplumsal yaşamı biçimlendiren maddi dünyanın içerisinde uzunca bir süre varlığını sürdürmüştür. Ancak, zaman ve mekânın rasyonalizasyonu ve mutlak mekân kavrayışlarının Harvey'in deyişiyle *zaman-mekân sıkışmasının* basıncı altında çöküşü, modernizmin 19. yüzyıl ve 20. yüzyıl başı biçimlerinin doğuşunun merkezinde yer almıştır (Harvey, 2012: 283-290). Modernizmin bu safhasında, yüzyıl sonu sürecinde dünya köklü bir biçimde değişmiştir. Her şeyden önce 1846-47 yıllarında ilk kapitalist aşırı-birikim krizi İngiltere'de başlayarak o dönemdeki kapitalist dünyanın bütününe yayılmıştır. Harvey'e göre bu kriz burjuvazinin güvenini sarsmış ve tarihe ve

coğrafyaya bakışını derinden sorgulamıştır. Daha önce de birçok ekonomik ve politik kriz yaşanmıştır, ama bunların çoğunluğu, doğal afetlere ya da savaş ve benzeri jeopolitik mücadelelere atfedilebilmiştir ancak, bu kriz hiçbir şekilde doğaya atfedilemeyecek bir nitelik taşımıştır. 1847-48'de kapitalizm yeterince olgunlaşmıştır ve ekonomi krizdedir. Hem sermaye ve hem de emek fazlaları atıl kalmış, bunları karlı ve toplumsal bakımdan yararlı olacak şekilde tekrar bir araya getirmede bir çıkış yol bulunamamıştır. Harvey, esas olarak 1847-48 krizinin bir gösterim krizi yarattığını, bu gösterim krizinin ise ekonomik, politik ve kültürel yaşamda zaman ve mekân duygularında köklü bir yeniden biçimlenmeden türediği öne sürer. 1848'den sonra Aydınlanma ile temelleri atılan zamanın ilerlemeci anlayışı birçok önemli açıdan sorgulanır. Harvey'in anlatımıyla, Avrupa'da çok sayıda insan barikatlarda çarpışarak, umudun ve korkunun girdabına kapılmış ve "patlamalı zaman"ın içinde eyleme katılmanın uyarıcılığını yaşamıştır. Bu yıllardan itibaren "nasıl bir zamandayız?" sorusu, Aydınlanma düşüncesinin basit matematiksel varsayımlarına meydan okuyacak biçimde felsefi gündeme yerleşir. Aydınlanma düşüncesi tarafından birleştirilmiş olan fiziksel ve toplumsal zaman duyguları bir kez daha ayrılmaya başlar; zamanın doğasının ve anlamının yeni biçimlerde araştırılması, pek çok sanatçı ve düşünür için mümkün hale gelir. 1847-48 olayları aynı zamanda mekânın doğası ve paranın anlamı konusundaki yerleşik fikirleri de sarsmıştır. Olaylar Avrupa'nın, ekonomik ve mali yaşamında bütün kıtayı eşzamanlı bir krizin oluşumuna açık hale getiren bir mekânsal bütünleşme düzeyine geldiğini kanıtlamıştır. "Kıtanın bir başından ötekine patlak veren politik devrimler kapitalist gelişmenin diyakronik boyutunun yanı sıra senkronik boyutunun da altını çizmiştir. Mutlak mekân ve mahal konusundaki kesinlik duygusu yerini, bir mahaldeki olayların birkaç başka mahalde derhal dallanıp budaklanmasını mümkün kılan değişken bir görelî mekân kavrayışının yarattığı güvensizlik duygusuna bırakıyordu" (2012: 292-293). Harvey'in burada altını çizdiği vurucu nokta eşzamanlılık olgusunun yaşamın her alanında kendini göstermeye başlamasıdır. 1847-48 paranın toplumsal hayattaki rolü ve anlamı konusundaki yerleşik fikirleri ciddi biçimde sarsan bir finansal ve parasal krizdir ve Avrupa mekânının her geçen gün daha da birleşik hale gelmesi aslında para iktidarının

enternasyonalizmi nedeniyledir. Ancak burada Harvey'in esas dikkati çektiği nokta, bu değişikliklerin bir gösterim krizi yaratmasıdır. Enternasyonalizm, eşzamanlılık, güven vermeyen bir zamansallık ve hakim değer ölçüsünde finansal sistem ile onun para ya da meta tabanı arasında bir gerilim türünden sorunlar edebiyattan sanata ve daha pek çok alana etki etmiştir (2012: 294). Stephen Kern, 1880-1918 dönemini kapsayan *Zaman ve Uzam Kültürü* (2013) adlı kitabında tam da bu değişimleri konu edinir. Kern, zaman ve uzamın deneyimlenmesi, algılanması ve kavramlaştırılmasındaki köklü dönüşümlere etki eden bir dizi teknolojik ve kültürel değişiklikleri sıralar:

1880'lerden Birinci Dünya Savaşı'nın patlak vermesine kadar, teknoloji ve kültürde bir dizi kapsamlı değişiklik, zaman ve uzam düşüncesinde ve deneyimlenmesinde, farklı ve yeni tarzlar yarattı. Telgraf, telsiz telgraf, X-ışınları, sinema, bisiklet, otomobil ve uçağı da kapsayan teknolojik yenilikler, bu yön değişikliğinin maddi temelini oluşturdu; bilinç akışı romanı, psikanaliz, Kübizm ve görecelilik kuramı gibi bağımsız kültürel gelişmeler, bilinci doğrudan şekillendirdi. Sonuç, yaşam ve düşüncenin boyutlarındaki dönüşüm oldu (2013: 37).

Ulaşım ve iletişim teknolojileri zaman ve uzam deneyiminde bir dönüşüm yaratırken, çeşitli bilimsel, kültürel ve sanatsal çalışmalar da mekânın homojen olduğu yönündeki yaygın kanıya karşı çıkarak heterojen olduğunu ortaya koymuştur: Fizikte (Einstein'ın görecelilik kuramı), felsefede (Bergson'un sürelilik kavramı), psikiyatride (Freud'un bilinç dışı zihinsel süreçleri), sosyolojide (Durkheim'in zaman ve mekânın sosyal göreceliliği), resimde (Picasso'nun kübizmi), edebiyatta (Proust'un kayıp zaman arayışı ve Joyce'un bilinç akışı tekniği) ve sinema ile mümkün hale gelen yeni uzamsal olanaklar ve biçimlenişler bu dönemin öne çıkan yenilikçi çalışmalarıdır (Kern, 2013:14). Pek çok alanda ortaya çıkan ve tarihçilerin *eşzamanlılık çağı* olarak adlandırdığı bu dönemin ruhunu Kern şöyle tasvir eder:

Titanic'in batışı, telsiz imdat çılgınlıklarının gökyüzünde çınladığı Kuzey Atlantik'te sergilenen eşzamanlı bir dramaydı. Asıl batış, kurtarma botlarına binen yüzlerce kazazede tarafından çıplak gözle izlenmişti; bir anlamda, seyir halinde olan diğer gemilerin telgraf operatörleri ve Kuzey Amerika ve hatta Avrupa'daki gazete ofislerinin telsiz operatörleri tarafından da Atlantik kablosu üzerinden gönderilen mesajlarla izlendi. Bu olgu, yeni telsizin dünya ölçeğinde mümkün kıldığı eşzamanlı deneyimle

ortaya çıkan yeni tarzın birleştirici kabiliyetini örnekliyordu. Tıpkı elli yıl sonra Keneddy suikastının, televizyonun mümkün kıldığı yeni eşzamanlılığa örnek teşkil etmesi gibi. Benim dönemimin sonunda, Birinci Dünya Savaşı eşzamanlılığın nihai dramıydı ve tarihte ilk kez kol saati takan milyonlarca insan, karargahtan komutanlarına gelen telefon mesajları doğrultusunda ahenk içinde hareket ediyorlardı (2013: 15).

Yüzyıl sonlarına doğru ortaya çıkan tüm bu gelişmeler eşzamanlılığın mekânı kavramada önemli bir ilke olduğunu bir kez daha kanıtlamıştır. Eşzamanlılığın kendisi bütün olguların, ilişkilerin oturtulabileceği tek bir çizgi yerine, birbirinden farklı, çoğu birbiriyle kesişen, düz olması gerekmeyen çizgilerin bir aradalığını araştırmaktır, bu sebeple de mekânsal düşünmeyi gerektirir. Bir olgunun hangi mekân üzerinde gerçekleştiğinin, o olgu üzerinde etkili olabileceğini, ya da benzer dinamiklerin farklı mekânlarda farklı şekillerde ortaya çıkabileceğini ve farklı sonuçlara yol açabileceğini düşünüldüğünde mekânın önemi daha iyi kavranmaya başlar (Işık, 1994: 13). Bu sebeple ilerleyen zamanlarda, toplumsal teoride de ‘mekâna yöneliş’ konusunda bir canlanma kendini gösterir. Foucault, çağdaş dünyayı anlamada mekânın önemli bir kategori olduğunu ilan eder:

İçinde bulunduğumuz çağ, belki de her şeyden önce mekânın çağı olacaktır. Yakın ve uzağın, yan yana ve dağınık olanın, bitişikliğinin çağında yaşıyoruz: Çağımız eşzamanlılık çağı. Kanımca zaman içerisinde akıp gelişen uzun bir ömür olarak yaşamıyoruz dünyayı: Onu ilişkiler kuran ve kendi yumağıyla kesişen bir ağ gibi deneyimlediğimiz bir uğraktayız. Güncel tartışmaları besleyen kimi ideolojik ihtilafların, zamanın adanmış varisleriyle mekânın gözü pek sakinlerini karşı karşıya getirdiği söylenebilir belki de (akt. Soja, 2017: 19).

Ancak, Soja’ya göre mekân konusunda gerçekleşen dönüşümler toplumsal kurama o dönemlerde yansımamıştır, Foucault’nun “mekân çağına” dair bu öngörüsü ise daha çok yirminci yüzyılın son dönemecinde makul görünmektedir. Eleştirel toplumsal teorinin maddi ve entelektüel bağlamları bu tarihlerde önemli ölçüde değişmeye başlamış; 1980’lerde, tarihselciliğin mekâna kayıtsız kalan kadim geleneklerine karşılık, eleştirel tahayyülün kapsamlı biçimde mekânsallaşmasını öneren toplu itirazlar yükselmiştir (2017: 20-21). Fredric Jameson’un “önceki yüksek modernizm döneminde olduğu gibi gündelik yaşamımızı, ruhsal deneyimlerimizi, kültürel dilimizi belirleyen artık zamansal değil mekânsal kategorilerdir”; John Urry’nin “çağdaş

kapitalizmin ayıredici boyutu, zaman değil mekândır” (akt. Işık, 1994: 8); John Berger’in “sonuçları bizden gizleyen zaman değil mekândır” (akt. Soja, 2017: 37) ifadeleri bu tavrın somut ifadeleridir. Soja’ya göre belirgin şekilde postmodern ve eleştirel bir beşeri coğrafya şekillenmektedir. “Zaman ve mekânın bir aradalığını, tarih ve coğrafyanın karşılıklı etkileşimini, dünyada olmanın –genelgeçer kategorik imtiyazların dayatmalarından sıyrılmış- “yatay” ve “dikey” boyutlarını görmenin bambaşka yollarını içeren yeni bir açılmıdır bu.” (2017: 20-21) Soja’nın dikkati çektiği önemli bir husus da cepheleştirici tartışmaların içerisinde daha esnek ve dengeli bir tutumun, mekânın toplumsal üretimini, beşeri coğrafyaların inşası ve şekillenmesini tarih yazımıyla kavuşturan farklı bir teorinin doğuyor oluşudur:

Bu yaratıcı kaynaşmadan, eşzamanlı bir tarihsel ve coğrafi materyalizm; mekân, zaman ve toplumsal varlığa dayalı üçlü bir diyalektik; tarih, coğrafya ve modernitenin dönüştürücü nitelikte yeniden teorizasyonu gibi yeni olanaklar ortaya çıkıyor. (...) bir yanda çağdaş yaşamın ampirik dokusuna işlemiş maddi dünyanın postmodern coğrafyası; öte yandaysa günümüze, geçmişe ve olası geleceğe dair pratik ve siyasi anlamlandırma biçimlerimizi adım adım kateden, eleştirel toplumsal bilincin postmodern coğrafyası (2017: 21).

Tüm bu dönüşümlerin en önemli sacayaklarından olan ve bu çalışmanın merkezini oluşturan ise iletişim ve medya teknolojileridir. İletişim ve medya hem teknik boyutuyla hem de sosyokültürel boyutuyla da bugün yaşanan mekâna ilişkin toplumsal değişim süreçlerini açıklamada çok önemli bir unsur olarak öne çıkar. 1980 sonrasında gündeme gelen dijital dönüşümle bağlantılı olarak yaşanan toplumsal ve mekânsal oluşumlar izleyen bölümde ele alınacaktır.

1.3. Yeni İletişim Teknolojileri, Enformasyonel Kapitalizm ve ‘Mekân’ın Yükselişi (1980 Sonrası)

Günümüz modern dünyasında iletişimin en önemli özelliklerinden biri, küresel ölçekte gerçekleşiyor olmasıdır. İletiler uzak mesafelere kolaylıkla iletilmekte, böylece bireyler uzak bölgelerdeki bilgi ve iletişime kısa sürede ulaşabilmektedir. Özellikle dijital medyayla birlikte daha keskin bir şekilde gerçekleşen mekân ve zaman arasındaki bağlantının kopmasıyla uzamsal olarak ulaşılamayan kaynaklardan çıkan

iletilere anında erişmek mümkün hale gelmiştir. Küresel çapta işleyen ağlarla gündelik yaşam deneyimi içinde bireyler dünyanın farklı noktalarında bulunuyor olsalar da birbirleriyle etkileşime geçebilmenin ya da dolaylı yarı-etkileşim çerçevesinde hareket edebilmenin olanağını yakalamıştır. Ancak, önceki bölümde detaylandırıldığı gibi, iletileri geniş mekânsal uzaklıklar arasında iletme pratiği yeni değildir. Medyanın gelişimiyle ortaya çıkan zaman ve mekânın yeniden düzenlenmesi, bugün ağırlıklı olarak *küreselleşme* olarak adlandırılan, modern dünyayı değiştirmiş ve hala değiştirmekte olan oldukça geniş süreçler kümesinin bir parçasıdır. Dolayısıyla 20. yüzyılın sonunda dillendirilen ‘iletişim devrimi’ kavramının esasında 19. yüzyılda biçimlendiği bilinmektedir. Ancak yine de tam anlamıyla iletişimin küreselleşmesi yirminci yüzyılın bir olgusudur. Bilgi ve iletişim akışının küresel ölçekte düzenlenmesi ve toplumsal hayatın yaygın bir özelliği haline gelmesi bu süreçte gerçekleşir (Thompson, 2008: 295; 301-302). Bu dönemde sesin ve görüntünün elektronik olarak üretilip, uzak mesafelere taşındığı radyo-televizyonu, belirli ölçülerde türdeş bir kitleye kablo bağlantısı yoluyla ulaşan kablolu televizyon (1948), 1960’larda uyduların iletişiminin artan kullanımı, 1970’lerde bireysel tüketicilerin kullanabileceği türde bilgisayarların yaygınlaşması ve 1990’ların başında da internetin ticari kullanıma açılması izlemiştir (Törenli, 2005: 83-84). 20. yüzyılın son otuz yılında askeri ve tecimsel amaçlarla ortaya çıkarak gelişen internetin ve dijitalleşmenin ses, görüntü ya da veri, her tür mesajı tek bir ağ içinde bütünleştirmesi, yatay, küresel iletişim için teknolojik koşulları tam anlamıyla hazırlamıştır (Castells, 2008: 58). Son olarak günümüzde bilgiyi işlemede, depolamada ve düzeltmede dijital yöntemlerin gittikçe daha fazla kullanılmasıyla telekomünikasyon, veri iletimi ve kitle iletişimini bir araya getiren medyadaki yöndeşmeler bugün *yeni medya*, *dijital medya* ya da *interaktif medya* olarak adlandırılan yeni medya teknolojilerini ortaya çıkarmış (Castells, 2008; Jan Van Dijck, 2016) ve iletişimin küreselleşmesinde devrim niteliğinde rol oynayan bu teknolojiler yepyeni bir medya çağının habercisi olmuştur. Dijital medyadaki gelişmelerde ortaya çıkan ve daha güncel teknik eğilimleri temsil eden yöndeşme, mobil ve kablosuz teknolojiler, gömülü teknolojiler, geniş bant, bulut bilişim ve tabi ki bunlarla içiçe olan, gündelik yaşamdaki iletişim ve sosyal ilişkilerin

aktığı sosyal medya platformları küresel ağların mimarisini iyiden iyiye güçlendirmiştir. Çağdaş toplumlarda her türlü ilişkiler, bağlantılar, etkileşimler ve çeşitli oluşumlar (topluluklar gibi) yeni küresel medya ağlarıyla kurulmaktadır artık.

Toplumsal hayatın her alanına nüfuz eden küresel iletişim ağlarıyla birlikte, 20. yüzyılın sonlarına doğru birçok kişi tarafından sanayi toplumundan oldukça farklı, yeni bir toplumsal yapının oluşmaya başladığı ve bizleri modernliğin de ötesine götüren yeni bir çağa girildiği öne sürülmüştür. Sanayi toplumundan tümünden bir kopuş olmamakla birlikte, toplumların (batı) artık “sanayi sonrası” toplumlar olduğu ileri sürülmüş ve bu dönem aynı zamanda “postmodern”, “postfordist”, “endüstri/sanayi sonrası”, “enformasyon” ya da “ağ” toplumu gibi çeşitli biçimlerde adlandırılmıştır.¹¹ Her bir kuram değişimin farklı bir yönünü daha fazla vurgulasa da yeni iletişim ve enformasyon teknolojileri, küreselleşme, ademimerkezileşme ve çeşitlilik bu kuramları ortak paydada birleştiren temel izlekler olarak karşımıza çıkmaktadır (Kumar, 2004: 53). Modernleşme ve sanayileşme süreçleri zaman ve mekân koordinatlarıyla birlikte toplumsal yaşamın tüm boyutlarını nasıl dönüşüme uğrattıysa, genel anlamda “endüstri/sanayi sonrası” olarak ifade edebileceğimiz süreçler de özellikle 1980’li yıllardan günümüze hız kazanarak toplumsal hayatın bütününe

¹¹ Enformasyon, bilişim ve iletişim teknolojilerinin yoğun etkisi altında dönüşüm geçiren toplumlar bugün daha çok “enformasyon toplumu” ya da “ağ toplumu” olarak tanımlanmaktadır. İlk olarak Daniel Bell tarafından ortaya atılan bu argüman ile ekonomik ve toplumsal gelişmede bilgi ve enformasyonun başlıca unsurlar haline geldiği öne sürülmüştür. Buradaki temel dayanak noktası, ekonomideki üretim ve dağıtım süreçlerinin gitgide enformasyon ve bilgi-temelli girdiler tarafından yönlendirilmesidir. İletişim teknolojilerinde yaşanan dijitalleşme ve çift yönlü iletişimin sağlanması gibi köklü değişimler ile çağdaş toplumun sanayileşme çağından ve kitle kültüründen ağların ve etkileşimliliğin olduğu bir çağa doğru dönüşüm geçirdiği tezi savunulmaktadır. Ağ toplumu kavramı da burada hem yeni medyanın (dijital) yükselişinin hem de bilgi-temelli toplumlara geçişe dair bir sosyal teori sunma amacını taşımaktadır (Stevenson, 2008: 297-298).

Çağdaş toplumlarda pek çok faaliyetin enformasyonun işlenmesi ve üretimi için kullanılan araçlar üzerinden gerçekleştiğini belirten Jan Van Dijk ise, enformasyon toplumu ile ağ toplumu kavramı arasındaki farklılığı şöyle açıklar: enformasyon toplumu kavramında, toplumlardaki faaliyet ve süreçlerin değişen özüne vurgu yapılırken, ağ toplumu kavramında dikkat çekilen husus, toplumların değişen örgütlenme biçimleri ve (alt)yapılarıdır. 19. yüzyılda, sanayi devriminden sonra modernleşen batı toplumları kademeli olarak enformasyon toplumlarına; 20. yüzyılda ise, kitle toplumunun sosyal yapısı, örgütlenme tarzları ve iletişim altyapılarıyla birlikte ağ toplumuna dönüştüğü ifade edilmektedir. Çağdaş toplumlar halihazırda enformasyon ve ağ toplumuna dönüşme sürecindedir, bu yolda gelişmiş, yüksek teknoloji kullanan toplumlar kitle toplumuna dönüşme süreci yaşayan gelişmekte olan toplumlara göre daha fazla ilerleme kaydetmiştir (2016: 41; 44-45).

yayılan köklü değişimleri beraberinde getirmiş; ekonomik, siyasal, kültürel ve teknolojik pek çok unsurun yeniden tanımlanmasını gerekli kılmıştır. Bu süreçler göreceğimiz gibi, mekânla (ve zamanla) bağlantılı birçok gelişmeyi içinde barındıracak ve mekânın yaşamın her alanında önem kazandığı bir boyut olarak yükselişe geçtiğini gösterecektir.

Yeni bilişim, iletişim ve enformasyon teknolojilerine dayalı bir toplumsal yapının oluşumunda ekonomik süreçler oldukça belirleyici olmuştur. Yeni bir ekonomik yapılanmanın oluşumunda ise tarihsel olarak en önemli dönemeç noktası, 1970 yılında yaşanan ekonomik krizdir. Sanayi toplumunun hakim üretim biçimi olan Fordizm'in 1960'lı yılların sonunda ilk emarelerini veren ve 1970'lerin başında patlak veren ekonomik krizin ardından yaşanan ekonomik, siyasal ve toplumsal değişimler sadece kapitalist ülkelerin değil, tüm dünya coğrafyasının kaderini etkileyen sonuçlar doğurmuştur. Bu gelişmelerden önce, kapitalizmin tarih boyunca karşı karşıya kaldığı birikim krizinin nedenlerine kısaca değinmekte fayda vardır. Kapitalizmi, "kendi dünya tarihi boyunca her zaman devrimci ve yıkıcı bir güç olarak kalmasını sağlayan kuralları kendi içinde taşıyan bir toplumsal sistem" olarak tanımlayan David Harvey (2012: 128) kapitalist üretim tarzının üç özelliğini şöyle açıklar: birincisi, kapitalizmin yüzü büyümeye dönüktür. Kârı mümkün kılan ve sermaye birikiminin sürdürülmesini sağlayan düzenli bir büyüme oranı kapitalist bir ekonomi için yaşamsal önem taşır. İkinci özellik olarak gerçek değerlerdeki artışın canlı emeğin üretimde sömürülmesine dayanmasıdır. Bunun anlamı, emeğin düşük ücret alması değil, büyümenin her zaman için emeğin yarattığı ile elde ettiği arasındaki farka dayandığı gerçeğidir. Üretimde ve piyasada emek üzerinde kurulan denetim kapitalizmin varlığını sürdürmesinin bir gerekliliğidir. Dolayısıyla, kapitalizm sermaye ile emek arasında kurulan bir sınıf ilişkisi üzerinden işlemektedir. Son olarak, kapitalizm, teknolojik ve organizasyonel açıdan doğası gereği dinamik bir özelliğe sahiptir. Rekabetin zorlayıcı yasaları, kâr arayışı içerisinde olan tekil kapitalistleri birbirlerinin önüne geçmeye zorlamaktadır. Marx, kapitalist üretim tarzının bu üç zorunlu koşulunun tutarsız ve çelişik olması nedeniyle, kapitalizmin içsel dinamiğinin zorunlu olarak krize eğilimli olduğunu ortaya koymuştur. Bu üç koşul hiçbir şekilde düzenli ve sorunsuz bir büyümeyi

sağlayacak bir bileşim içerisinde bir araya gelemez. Dolayısıyla, kapitalizmin kriz eğilimleri dönemsel olarak aşırı birikim evrelerinin ortaya çıkmasına neden olur. Aşırı birikim, atıl sermaye ve atıl emeğin birlikte var olduğu, ancak bu atıl kaynakların toplumsal açıdan faydalı işler yapmak için hiçbir şekilde bir araya getirilemediği bir durumdur. Aşırı birikim krizinin göstergeleri genelleşmiş haliyle, “atıl üretken kapasite, talep edilmeyen bir meta fazlası ve stoklarda aşırı yığılma, (gömüleme biçiminde tutulabilecek olan) bir para sermaye fazlası ve yüksek işsizliktir”. Harvey’e göre 1930’lu yıllarda kendini gösteren ve 1973’ten beri dönemsel olarak ortaya çıkan koşullar, aşırı birikim krizinin tipik göstergeleridir. Marksist iddiaya göre, kapitalist bir üretim tarzında aşırı birikim eğilimi hiçbir zaman ortadan kaldırılamayacak bir sorundur (Harvey, 2012: 199-206). Bu sorunu aşmak için kapitalizm her dönemin özgül koşulları içerisinde krizle baş etmenin yollarını aramış ve sermayeyi soğuracak yeni alanlara, yeni yöntemlere ve çözümlere ihtiyaç duymuştur. Bu yolda, nasıl ki, bir üretim modeli olarak Fordizm 1920’li yıllara yaklaşırken yaşanan ekonomik krize çare olduysa, 1970’li yıllarda yaşanan krizde de yeni iletişim teknolojileriyle bütünleşmiş bir üretim biçimi olarak post-fordizm imdada yetişmiştir.

Fordizm, “üretim maliyetlerini ve fiyatlarını düşüren büyük fabrikalarda kurulu bir kitle piyasası için standardize edilmiş ürünlerin yüksek düzeyde otomatikleştirilmiş montaj-hattı kitlesel üretimi” olarak tanımlanmaktadır (Chandler ve Munday, 2018: 145). Fordizmin temel görünüşleri; kitlesel, seri ve standartlaşmış bir üretim, Taylorizm üzerine kurulu bir yönetim örgütlenmesi, ekonomik girişimlerin ulus-devlet çerçevesinde yoğunlaşması, merkezileşmesi ve düzenlenmesi, korporatist bir sanayi ilişkileri örüntüsü, merkezileştirilmiş denetim, yüksek düzeyde bir iş uzmanlaşması ve vasıfsız ya da yarı-kalifiye işgücü kullanımı, insanların ve üretimin sanayi kentlerinde coğrafi ve mekânsal yoğunlaşması ve kültürel modernizmdir (Kumar, 2004: 65; Chandler ve Munday, 2018: 145). “Örgütlü kapitalizm” olarak da ifade edilen Fordizm, kitle üretiminin yanı sıra kitle tüketiminin, ürünün standartlaşmasının ve bunun sonucunda oluşan yeni bir estetik ve kültürde metalaşma ile bütün bir yaşam tarzının düzenlemesini kapsar (Harvey, 2012: 158). İnsanlara gelir sağlamanın yanında onu nasıl tüketeceği konusunda da yönlendiricidir. Kitle iletişim araçları ve reklam,

kitle tüketim normunun oluşturulmasında temel bir form olarak öne çıkmıştır. Bu ekonomik örgütlenmeyle birlikte özel ve kamusal alan orta sınıfın kitlesel üretim ve tüketime dayalı yaşam biçiminin kurallarıyla şekillenmeye başlamıştır (Timisi, 2003: 103). Oldukça katı, sert bir üretim formuna sahip olan Fordizm, bir zaman sonra değişen tüketici talepleri, modanın buyrukları, yeni hayat tarzları, teknolojik yenilikler, emek piyasası ve güçlü işçi hareketleri gibi bir dizi gelişme karşısında esneklikten yoksun olması sebebiyle durma noktasına gelmiştir (Kumar, 2004: 60). Emek süreçleri, işgücü piyasaları, ürünler ve tüketim kalıpları açısından standart kitle üretimini tersyüz eden ve esnekliğe dayalı olan Post-fordizm ise, mikroelektronik ve yeni enformasyon teknolojileri alanındaki gelişmeler sayesinde, 1973'te açık bir kriz halinde patlak veren ekonomik bunalıma bir çözüm olarak devir süresini hızlandırabilmiş ve Fordizmin katılıklarını aşabilmiştir. Yeni ekonomik yapılanmayla ortaya çıkan esnek birikim ile geleneksel imalat sektöründen hizmet sektörüne doğru bir kayma yaşanmış, yeni üretim sektörleri, finans hizmetlerinde yeni yöntemler ve yeni piyasalar ortaya çıkmıştır (Harvey, 2012: 317-318). Bununla birlikte, ticari, teknolojik ve örgütsel yeniliklerin ritmi büyük ölçüde hız kazanmıştır. Çalışma temposunun yükseltilmesi ise, fordizmin dikey bütünleşme eğilimini tersyüz eden dikey ayrışma (taşeron iş verme, şirket dışından tedarik vb.) gibi organizasyonel değişiklikler yoluyla elde edilmektedir. Stokların azaltılmasını sağlayan *just-in-time* (tam zamanında) teslimat sistemi, yeni elektronik denetim teknolojileriyle ve destek üretimiyle vb. birleştiğinde, birçok üretim sektöründe (elektronik, takım tezgahları, otomobil, inşaat, hazır giyim vb.) devir süreleri kısaltılabilmektedir (Harvey, 2012: 317). Yeni teknolojilerin üretimde otomasyonun yoğunluğunu muazzam ölçüde artırmasının kazandırdığı esneklik ile yeni fikirlerin hızlıca yeni ürünlere dönüştürülmesi sağlanmıştır. Kitlesel üretimden farklı olarak, yeni üretim tarzında ürünler artık müşterilerin özgül istekleri ve ihtiyaçları dikkate alınarak yapılmaya başlanmıştır. Dolayısıyla metalar farklılaştırılmıştır. Bu amaçla yapılan kısa vadeli üretim ne ölçek ekonomisini sağlamak için zorunlu olan geniş ölçekli atölye ve teknolojiye ne de vasıfsız ya da yarı vasıflı işçiye ihtiyaç duymuştur. Esnek uzmanlaşma hem makinelerin hem de işçinin vasıflı ve esnek olmasını gerektirmektedir (Kumar, 2004:

60-66). “Örgütsüz kapitalizm” olarak da adlandırılan bu yeni ekonomik yapılanma, iletişim ve enformasyon alanındaki teknik devrimler ve yeniliklerle desteklenmektedir. Bir önceki ekonomik işleyişin seyrini değiştiren devrimler buhar gücüne ve elektriğe dayalı enerji devrimleri iken, son devrim enformasyon devrimidir (Kumar, 2004: 21; Jan van Dijk 2016: 94-96). Nitekim, Hard ve Negri de günümüzdeki ekonomik paradigmayı “*enformatikleşme*” olarak tanımlamıştır (2003: 293-294). Endüstrinin egemenliğinden hizmetler ve enformasyon egemenliğine geçişle tanımlanan yeni yapılanmada enformatikleşme, önceki devrimin getirdiği kimi yeniliğin yerini alırken, kimisine de eklenmiştir (Jan Van Dijk 2016: 94-96). Castells’e göre (2008: 279) bugün çağdaş toplumlar, “üretim sistemlerini bilgiye dayalı verimliliği enformasyon teknolojilerinin gelişmesi ve yayılması yoluyla, bu teknolojilerden yararlanmanın ön gereklerini (öncelikle insan kaynakları ve iletişim altyapısı) yerine getirerek bu teknolojilerden yararlanmayı en üst düzeye çıkarma ilkeleri etrafında örgütlendikleri için enformasyoneldir”. Geçmişteki tüm toplumların enformasyona dayanması sebebiyle enformasyon toplumu kavramı yerine “enformasyonel toplum” kavramını öneren Castells’e göre, bugünün teknolojik devriminin ayırt edici özelliği, “bilginin ve enformasyonun merkezi önemi değil, bu bilgi ve enformasyonun, bilgi üretimine, bilgi işleme/iletme aygıtlarına uygulanması, yenilik ile yeniliğin kullanımı arasında, ikisinin birbirlerini beslediği bir zincir oluşturmasıdır” (Jan Van Dijk, 2016: 43; Castells, 2008: 40). Bu çerçeveye göre, sanayi sonrası çağdaş toplumlardaki dönüşümün maddi temelini genel anlamda yeni enformasyonel ekonominin, hızını ve yayılımını ise iletişim ve enformasyon teknolojilerindeki devrim niteliğindeki gelişmelerin sağladığı görülmektedir.

Çağdaş toplumların ekonomisini tanımlamada enformatikleşme ya da enformasyonelliğe yapılan vurgu, günümüzde kapitalizmin geldiği aşamayı da ‘enformasyonel kapitalizm’ olarak tanımlayı mümkün kılmaktadır. Nitekim, Castells dünya çapında ortaya çıkan yeni ekonomiyi, enformasyonel, küresel ve ağ örgütlenmesine dayalı olarak tanımlar:

Enformasyoneldir, çünkü bu ekonomide birimlerin ya da ajanların (şirketler olsun, bölgeler olsun, ülkeler olsun) üretkenliği, rekabet gücü

temelde verimli bir biçimde bilgiye dayalı enformasyon üretme, işleme ve uygulama kapasitelerine dayalıdır. Küreseldir, çünkü üretimin, tüketimin ve dolaşımın bileşenleri (sermaye, emek, hammadde, yönetim, enformasyon, teknoloji, piyasalar) kadar kilit faaliyetleri de ya doğrudan ya da ekonomik ajanlar arasındaki bir bağlantılar ağı üzerinden küresel bir ölçekte örgütlenmiştir. Ağ örgütlenmesine dayalıdır, çünkü yeni tarihsel koşullarda, üretim küresel bir girişim ağları arasındaki etkileşim ağı üzerinden gerçekleşir, rekabet burada yaşanır (2008: 99).

Castells'e göre, tarihsel bir eğilim olarak, yaşadığımız enformasyon çağında baskın olan işlevler ve süreçler gittikçe ağlar etrafında örgütlenmektedir:

Ağlar toplumlarımızın yeni sosyal morfolojisini oluşturur; ağlar oluşturma mantığının yayılması da üretim, deneyim, iktidar ve kültür süreçlerinde işleyişi, sonuçları ciddi biçimde değiştirir. Toplumsal örgütlenmenin ağ biçiminde olması, başka zamanlarda, başka uzamlarda gerçekleşmiş olsa da, yeni teknolojik paradigma, toplumsal yapının tamamına yayılması için gerekli maddi zemini de sağlar. Ayrıca bu ağlar oluşturma mantığının, ağlar üzerinden ifade edilen özgül toplumsal çıkarlardan daha yüksek düzeyde bir toplumsal belirleyiciliği olduğunu savunuyorum: Akışların iktidarı, iktidarın akışlarının önüne geçer. Ağda yer almak ya da almamak, her ağın diğerleri karşısındaki dinamikleri, toplumumuzda baskın olmanın ve değişimin başlıca kaynaklarıdır: Bu yüzden de ağ toplumu dememiz yerinde olur bu topluma; sosyal morfolojinin sosyal eyleme üstün olmasının damgasını vurduğu bir toplumdur bu (2008: 621).

Castells'e göre yaşadığımız toplumda 'ağ' merkezî bir rol oynamaktadır. Ağ birbiriyle bağlantılı düğümler dizisidir, düğüm ise, bir bükümün kendi kendini kestiği noktadır.

Castells toplumda var olan her bir ağ ve bu ağların düğümlerini şöyle açıklar:

Küresel finansal akışlar ağında düğümler, menkul kıymetler piyasalarıdır. Avrupa Birliği'ni yöneten siyasi ağda ise ülkelerin bakanlar konseyleri ve Avrupa Komisyonu üyeleridir. Dünya çapında ekonomilere, toplumlara, devletlere nüfuz eden uyuşturucu kaçakçılığı ağında, koka ve haşhaş laboratuvarları, gizli laboratuvarlar, gizli havaalanları, sokak çeteleri, para aklayan finansal kurumlardır. Enformasyon Çağı'nda kültürel ifadenin, kamuoyunun kökenlerinde yer alan yeni medyanın küresel ağında ise bu düğümler, televizyon sistemleri, eğlence stüdyoları, bilgisayar grafiği ortamları, haber ekipleri, sinyaller üreten, gönderen, alan seyyar aygıtlardır. Ağların tanımladığı topoloji, iki nokta (ya da sosyal konum) arasındaki uzaklığın (ya da etkileşimin yoğunluğu ve frekansının) bu iki noktanın aynı ağdaki düğümler olması halinde, aynı ağda bulunmayan iki nokta arasındaki uzaklığa kıyasla daha kısa olmasını (ya da daha sık ya da daha yoğun) belirler. Diğer yandan belli bir ağ içinde düğümler arasındaki akışlarda bir mesafe yoktur ya da aynı mesafe korunmaz. Dolayısıyla belli bir noktanın ya da konumun mesafesi (fiziksel, sosyal, ekonomik, siyasi, kültürel) sıfır ile (aynı ağdaki herhangi bir düğüm için) sonsuz (ağın

dışındaki bütün noktalar için) arasında değişir. Ağların kapsamı/dışlaması, ağlar arasındaki ilişkilerin ışık hızında işleyen enformasyon teknolojilerine dayalı mimarisi, toplumlarımızda baskın olan işlevleri ve süreçleri yapılandırır (2008: 622-623).

Castells'e göre ağlar baskın toplumsal süreçlere damgasını vurarak toplumsal yapının kendisini şekillendirmektedir (2008: 623). Jan Van Dijk ise, kendi deyişiyile Manuel Castells'den daha farklı bir ağ yaklaşımı ortaya koyar ve Castells'in "ağların içinde bulundukları çağdaş toplumun temel birimi" olduğu savına karşı çıkar. Dijk'e göre, insanlar konuşmanın ortaya çıkmasından itibaren sosyal ağlar yaratmaktadır. Bu ağlarda eleman sosyal birimlerdir (bireyler, gruplar, örgütler, ve hatta daha büyük topluluklar) ve bağlantılar iletişimsel eylemler (etkileşimler) ile yaratılmaktadır. Bununla birlikte tarih boyunca insanlar pek çok teknik ağ da yaratmıştır (ör. yollar, kanallar, dağıtım ağları, telekomünikasyon ve bilgisayar ağları gibi). Bu teknolojik ağlar ise, insanlardan oluşan gönderici ve alıcıları birbirine bağlamak için semboller ve enformasyon ile biçimlendiğinde medya ağlarına dönüşmektedir. Dijk, sosyal ağların toplumun tüm seviyelerinde ve alt-sistemlerinde ortaya çıktığını ve bu ağların medya ağlarıyla desteklendiğini savunur. Castells'ten farklı olarak Dijk'a göre, ağ toplumunda temel birimler, "sosyal ve medya ağları ile birbirine giderek artan bir biçimde bağlanan bireyler, haneler, gruplar ve örgütler"dir. Batı toplumlarında birey toplumun en önemli temel birimi haline dönüşürken, diğer toplumlarda temel birim daha çok aile, akraba grubu ve yerel topluluklardır. "Hem kurumsal hem de teknolojik yenilikler sonucu ortaya çıkan sosyal ve medya ağları bileşimi modern toplumların tamamını kapsayan ağ yapısını oluşturmaktadır". Dijk'e göre, telekomünikasyon ve bilgisayar ağları, toplumdaki örgütsel ve kitle iletişimi çeşitlerini ve seviyelerini de birbirine bağlar. İnternetle birlikte tarihte ilk kez bu seviyeler eşzamanlı olarak birbirine bağlanabilmiş ve her seviyedeki iletişim için kullanılabilmektedir (Jan Van Dijk, 2016: 50-55).

Küresel, enformasyonel ve ağlarla birbirine bağlanan yeni ekonomik, siyasal ve toplumsal yapılanma ise kendi mekânını üretmiştir. Enformasyon ya da ağ toplumunun yeni kentsel formu, "küresel", "enformasyonel" kenttir. Castells enformasyonel kenti, yeni toplumun, bilgiye dayalı, ağlar etrafında örgütlenmiş, kısmen akışlardan oluşan

doğası nedeniyle bir süreç olarak tanımlar. Yeni küresel ekonomi ve ortaya çıkmakta olan enformasyonel toplum, çeşitli toplumsal ve coğrafi bağlamlarda, mega-kentlerde gerçekleşen, yeni bir uzamsal biçimdir (Castells, 2008: 532-539). Enformasyonel kentler, ağ toplumunun kentsel modeli olmanın yanında aynı zamanda toplumun güç merkezleri olarak konumlanmaktadır. Castells'in çizdiği eksenle ağ toplumlarında, enformasyonel kentlerde iki mekânsallık biçimi içiçedir: “coğrafi mekân” (yerlerin mekânı “space of places”) ve dijital ağlarla oluşan bilgi, para ve iktidar “akışlarının mekânı” (“space of flows”). Kentler bu akışlar ve yerlerden ve onların ilişkilerinden oluşur. Castells, enformasyon çağında toplumların akışlar etrafında inşa edildiğini söylemektedir.¹² Akışlar, toplumun ekonomik, siyasi ve sembolik yapılarındaki toplumsal aktörlerin sahip olduğu birbirinden fiziksel olarak ayrı konumlar arasındaki etkileşim dizileridir. Bunlar sermaye akışı, bilgi akışı, teknoloji akışı, örgütsel iletişim akışı, görüntüler, sesler ve sembollerin akışıdır. Akışlar yalnızca sosyal örgütlenmenin bir unsuru değil, aynı zamanda ekonomik, siyasi ve sembolik hayatımıza hakîm olan süreçlerin ifadesidirler. Castells, ağ toplumunu şekillendiren, ona hakim olan toplumsal pratiklerin ayırıcı özelliğinin yeni uzamsal biçim olarak akışların mekânı olduğunu söyler. Akışların uzamı ya da akışların mekânı, akış üzerinden işleyen, aynı zamanda gerçekleşen toplumsal pratiklerin maddi örgütlenmesidir. Castells, akışların uzamını en azından üç maddî destek katmanının bir araya gelmesiyle tarif eder: İlk katman, akışların uzamının maddi temelini oluşturan bir elektronik bağlantılar (mikroelektronığe dayalı aygıtlar, telekomünikasyon, bilgi işlem, yayın sistemleri, hızlı ulaştırma) devresinden oluşur. Akışlar uzamının ikinci katmanı ise, düğüm noktaları, merkezleri ve limanları oluşturur. Elektronik bir ağa dayalı olan akışlar uzamı, açık bir şekilde tanımlanmış sosyal, kültürel, fiziksel ve işlevsel özelliklere

¹² “Akış”, günümüz toplumlarının içinde bulunduğu durumu ifade etmek için sıklıkla başvurulan bir eğretilerdir. Nitekim, Zygmunt Bauman modern çağın içinde bulunduğumuz bu son evresini “akışkan modernite” olarak tanımlamıştır. Bauman’a göre modernite en başından beri akışkandır, “katıları eritme” arzusu, modernitenin en temel uğraşı ve en önemli başarısıdır. Ancak günümüz akışkan modernitesi katıları toptan yok etmeyi ve kurduğumuz ‘cesur yeni dünyayı’ katılardan azade bir yer yapmayı değil, dünyayı *yeni ve daha gelişmiş katılara* uygun hale getirmeyi amaçla[maktadır] (2017: 26-27).

sahip belli mekânları birbirine bağlar. Dolayısıyla bu uzam mekânsız değildir, ancak yapısal mantığı mekânsızdır. Akışlar uzamının en somut hali, küresel ekonomideki karar alma merkezlerinin, özellikle de finansal sistemde göreceli bir konumda yer alanların oluşturduğu ağlardır. Bu ağlar da günümüzde en çok küresel kentlerde varlık göstermektedir. Bu kentler küresel ekonominin merkezleridir ve başka kıta, ülke ve bölge ekonomilerinin de onları küresel ağı bağlayan merkezleri vardır. Akışların uzamının üçüncü önemli katmanı, bu uzamın çevresinde örgütlendiği yönetsel işlevleri icra eden yönetici seçkinlerin uzamsal örgütlenmesiyle ilgilidir. Castells, günümüzün baskın uzamsal mantığı olduğunu söylediği akışlar uzamının toplumlarımızdaki hakim çıkarların/işlevlerin uzamsal mantığına dayalı olduğunu altını çizer. Toplumlarımızda başlıca konumları işgal eden teknokrat-finance-idari seçkinler aynı zamanda kendi çıkarları ve pratiklerinin maddi/uzamsal desteği konusunda özgül uzamsal koşulları vardır. İktidar odakları ve onların kültürel merkezlerinden bir dizi sembolik sosyo-uzamsal hiyerarşiler örgütlenecektir, böylece yönetimin daha aşağı düzeyleri iktidar sembollerini yansıtabilecek; bir araya geldiklerinde sosyo-uzamsal parçalanmaya varabilen, birbirini izleyen hiyerarşik ayrılma süreçleriyle kendilerini toplumun geri kalanından tecrit etme eğiliminde ikinci dereceden uzamsal cemaatler inşa ederek bu sembolleri edinebileceklerdir (2008: 548-554).

Günümüzde bunun en açık dışavurumu ise, küresel, neoliberal, enformasyonel kapitalizmin akışkanlaştığı kentsel mekânların ‘yaratıcı yıkım’ yoluyla parçalanıp metalaşarak tüketimin nesnesi haline getirilmesidir.¹³ (Harvey, 2012: 318-321).

¹³ Kapitalizmin birikim kriziyle baş etmek için başvurduğu yollardan birisi mekânsal kaydırma ve bunun yansımaları kentsel mekânlarda derinden hissedilmektedir. Mekânsal kaydırma, sermaye ve emek fazlasının coğrafi yayılma içinde soğurulması anlamına gelir. Aşırı birikim sorununa karşı geliştirilen bu mekânsal çözüm, kapitalist üretimin içinde gelişebileceği yeni mekânların üretimini, ticaretin ve doğrudan yatırımların büyümesini ve emek gücünün sömürülmesi için yeni olanakların bulunmasını gerektirir (Harvey; 2012: 209). Harvey’e göre, belirli bir coğrafi bölgede aşırı sermaye birikimi olarak tezahür eden kapitalizm, içsel çelişkilerini/krizlerini aşmak için uzamsal çözümlere başvurur ve devamlı olarak ürettiği artı ürünün soğurulması için şehirleşmeye ihtiyaç duyar. Bu yolda karlı saha arayışlarını sürdürürken farklı bölgeleri ve toplumsal oluşumları, kapitalist dünya pazarına eşitsiz bir şekilde katar. Kapitalizm belirli bir tarihsel dönemdeki dinamiklerine uygun olan bir coğrafya üretir ve daha ileri tarihte ise bu coğrafyayı yıkıp yeniden inşa eder. Harvey’e göre, kapitalist üretim ile dünya nüfusunun kentleşmesinin çizdiği grafik arasında büyük oranda paralellik olması kapitalizm ve kentleşme arasındaki içsel bağlantıyı da ortaya koyar (2011: 80-81; 2013: 45-47).

Neoliberal küreselleşme süreçleriyle, kentler üzerindeki politik ve ekonomik güç, ulus-devletin uzağında yeniden yapılanmakta ve kentler gittikçe büyüyen bir coğrafi ölçekte sermayeleşmektedir. Bu yeni bir olgu değildir, sermaye uzun zamandır kentlere yerleşmiştir. Ancak bu dönemin özelliği, kentsel mekânın iktisadi olarak sistematik sömürüsüdür. Kentin kendisi ve kent hayatı meta haline gelmiştir. Kentsel mekânlar, içinde yaşayanlarla ve içinde yaşayanların ürettiği toplumsal kaynaklar ve ekonomik eserlerle birlikte satılmaktadır. Kent hayatı ekonomik değer biçme sürecine tabi tutulup, onun üzerinden dönüştürülmektedir (Schmid, 2014: 90-91). Buna bağlı olarak, küresel kentlerde rekabetçilik, yatırım çekme, soylulaştırma/mutenalaştırma, marka kent, küresel kent, marka yönetimi, kentsel pazarlama gibi neoliberal kentleşme stratejileri öne çıkmaktadır. Bu eğilimler kentsel mekânın fiziki yapısında da gözlemlenebilir. Kentlerin merkezleri, genellikle, dünya markalarının yer aldığı alışveriş merkezleri, ofis ve rezidans komplekslerinden oluşan gökdelenlerin inşa edildiği uluslararası iş merkezlerine dönüşmektedir. Kapalı siteler şeklinde tasarlanan, özellikle orta ve üst sınıflı hedefleyen konut alanları yaygınlaşırken, kentin tarihi bölgeleri konut ya da ticari işlevleri bakımından soylulaştırılmaktadır. Böylelikle kent kaynaklarına erişim iktidar tarafından gitgide daha fazla kontrol altına alınarak küresel metropollerin seçkinleri tarafından sahiplenilmektedir (Schmid, 2014: 80-91).

Kentsel mekânlarda sermayenin, bilginin, teknolojinin ve sembollerin akışıyla oluşan enformasyonel bölgeler, burada yaşayanlar için de yeni bir mekân algısı ve deneyimi yaratır. Akışların mekânı ile yerlerin mekânı arasında artan bir gerginlik ve eklemlenme vardır. Akışların mekânı, farklı coğrafi konumdaki insanları ve faaliyetleri elektronik, etkileşimli bir ağda bağlantılı hale getirir. Yerlerin mekânı ise, yörenin sınırları çevresinde deneyim ve etkinlikleri düzenler. Castells'e göre kentler, akışların mekânının ve yerlerin mekânının gerilimli ilişkileri tarafından eşzamanlı olarak yapılandırılır ve yokedilir. Kentler sanal ağlarda kaybolmaz, ancak, elektronik iletişim ve fiziksel etkileşim arasındaki arayüz ile ağların ve yerlerin kombinasyonu ile dönüştürülürler. Enformasyonel kent bu iki iletişim sistemi etrafında kurulur. Kentsel deneyim açısından gündeme gelen farklılık ise, insanların artık her an her yerde dijital iletişim araçlarını giderek daha çok bütünleştiren yapıları bir çevrenin içine

girmesidir. Burada tasarlayarak veya otomatik olarak çevrimiçi bilgi sistemleri ile giderek kablosuz ortamda etkileşim kurulmaktadır. Castells bu noktada akışların mekânının yerlerin mekânının içine katlandığını söyler. Ancak, her ikisinin mantığı farklıdır. Çevrimiçi deneyim ve yüz yüze deneyimin uyumlu halde eklemlenmeleri beklenir (2004: 85-86). Örneğin, kamusal bir parktaki bir internet ağı enformasyonel bir bölge yaratır (insanlar enformasyon üretmek veya enformasyona erişmek için internette oturum açabilir). Burada fiziksel ortamda deneyimlenen enformasyon akışı bir etkileşim yaratarak yeni bir mekân, yeni bir “park” duygusu yaratır. Bu parkın (mekânın) sonu değil, yeni bir anlamıdır. Ağ ve cihazlar üzerinde internete giriş yapmakla, kullanıcılar diğer mekânlar içinde enformasyonel denetimin alanına girer. Enformasyonel bölge fiziksel bir bölgeye (politik, yasal, kültürel vs.) bağlıdır ancak o bu yerin işlevi olan elektronik veri (onun kuralları, kodları, kullanımı, hızı) ile değişir. Bu mekânların sonu, mekânsızlık ya da yersiz olma duygusu değildir ancak, yeni bir mekân duygusudur (Lemos, 2010: 406-407).

Bauman’a göre, küresel iletişim ve enformasyon ağının gelişimiyle birlikte, enformasyon kendi bedensel taşıyıcılardan ve aynı zamanda iletildiği nesneden bağımsız bir biçimde yol alabilme yeteneğine kavuşmuştur. Enformasyon yerkürenin neredeyse tamamında aynı anda kullanılabilir hale getirmiştir. Mekân ise, insan bedeninin doğal sınırlılıklarından kurtulmuştur. Bundan sonra “mekânı örgütleyen” unsurlar teknik kapasite, tekniğin eylem hızı ve kullanım maliyetidir. Bauman’a göre katı, sert ve müzakere edilemeyecek biçimde inşa edilmiş olan bu mekânlarda, toplumsal bütün her zamankinden daha geniş ve kapsayıcı yerelliklerin bir hiyerarşisi olacaktır. En tepede ise bütünü denetleyen yerellik üstü devlet otoritesi de sorgulanamaz olacaktır. Küresel enformasyon ağının gelişile, bu şekilde tasarlanan ve inşa edilen mekân üzerine bir üçüncü mekân olarak insan dünyasının *sibernetik* mekânı bindirilmiştir (2012: 21-24). Bauman’ın bu öngörülleri gözetim olgusunun dijitalleşme ile yerel sınırları aşması ve toplumun geneline yayılmasıyla anlamını pekiştirmektedir.

1.3.1. Enformasyon/Ağ Toplumunun Öteki Yüzü: Dijital Gözetim

“Nasıl ki salyangozlar evlerini sırtlarında taşıyorsa, aynı şekilde, cesur yeni akışkan modern dünyanın çalışanları da kendi kişisel panoptikonlarını kendi bedenleri üzerinde büyütme ve taşımak zorundadır.”

(Bauman ve Lyon, 2016: 73)

Dijital iletişim ve enformasyon teknolojilerinin dünyası iki yönlü çalışır: bir taraftan küresel köyü avcumuzun içine getirir, bir taraftan da daha sonra işlemde geçecek, işlenecek, satışa çıkacak ve hayatımızı etkilemek için kullanılacak olan kişisel verileri bizden alır (Lyon, 2006: 218). Başka bir deyişle günümüz toplumlarının başat özelliklerinden olan enformasyon ve gözetim olgusu birbiri içine öylesine geçmiştir ki, bunlar eğitim, özgürlük, eşitlik, ekonomik refah, koruma gibi faydalar sağladığı gibi siyasi, ticari ve askeri amaçlar doğrultusunda birer gözetim ve denetim mekânizmasına dönüşerek toplumlar için bir tehdit unsuru haline gelebilir.

Bugün pek çoğumuzun kullandığı çeşitli akıllı cihazlar, bilgisayar, cep telefonu, İnternet, gibi teknolojiler, enformasyon, haber, eğitim, sağlık, eğlence ve daha pek çok konuda gündelik yaşantımızı kolaylaştırırken bir taraftan da bu vasıta ile tüm etkinliklerimiz gözetlenmektedir. Tüm bu etkinlikler gerçekleştirilirken insanlar geniş bir veri tabanına dahil edilmekte ve bu veriler devletin ve özel şirketlerin elinde toplanmaktadır. Ancak elbette ki, gözetim yeni bir olgu değildir. İnsanlık tarihi boyunca var olan gözetimin günümüzde yoğun bir tartışmanın eksenini oluşturmasındaki temel neden iletişim ve enformasyon teknolojileridir. Bugün gözetleme sistemleri enformasyon ve iletişim teknolojileriyle birlikte daha sistematik hale gelmiş ve gündelik yaşamın her alanına kolayca sızarak doğal bir süreç halini almıştır. Hatta yaygın bir uzlaşma olarak kabul gören “enformasyon toplumu” tezi bile son dönemlerde “gözetim toplumu” kuramına evrilmiştir (Laughey, 2010: 103). Nitekim, Lyon’a göre enformasyon toplumunun karşıtı/diğer yüzü gözetleme toplumdur. Gözetimi “hakkında veri toplananları etkileme veya idare etme amacıyla

tanımlanmış ya da tanımlanmamış herhangi bir kişisel veri toplanması ve işlenmesi” olarak tanımlayan Lyon’a göre, kişisel hayatımızın en ince ayrıntılarının her gün, büyük şirketlere ve devlet dairelerine ait dev bilgisayar veri tabanları içinde toplanıp işlenmesi “gözetim toplumu”nu yaratır. Ona göre, “yönetilme ve kontrol işlevleri için, iletişim ve bilgilendirme teknolojilerine bağımlı bütün toplumlar” *gözetlenen toplumlardır* (2006: 11-13; 1997: 16).

Gözetim olgusu ve gözetim toplumu konusunda önemli bir referans olan Michel Foucault, enformasyon ve bilgiyi toplumsal denetim ve eşitsizliklerin birincil kaynağı olarak ele alır. Foucault’ya göre, egemen gözetim toplumu modeli, İngiliz sosyal reformist Jeremy Bentham’ın on sekizinci yüzyılın son çeyreğinde kurgulamış olduğu *panoptikon* modelidir. Mutlak hapisane olarak kurgulanan panoptikon, gardiyanların mahkumların her hareketini görebileceği merkezi bir gözetleme kulesi ve bu gözetleme kulesinin çevresinde yayılan *koridorvari* bir dizi hücreden oluşur. Panoptikonun her şeyi gören gücü gardiyanların gözetleme kulesinde olmadığı durumlarda bile gözetime olanak verir. Mahkumlar gözetleme kulesini göremediklerinden, gözetlenip gözetlenmediklerinden emin olamazlar ve bu durumda sürekli gözetleniyormuş gibi davranmak zorunda kalırlar. Bu durumda, panoptisizm hem dağılmış hem de içselleştirilmiş bir güç mekânizması olarak işlemektedir. Foucault panoptik gözetim mekânizmasının hapisane duvarlarını aşarak kendi deyişiyle, *disiplin toplumuna* kadar genişlediğini belirtir (Laughey, 2010: 113-114). Foucault, disipliner iktidarı, modern kurumlara özgü bir iktidar ve bilgi biçimi olarak tanımlar. Ancak, ona göre modern hapisane toplumunda bu durum açıkça tersine çevrilmiştir. Artık iktidarın işleyişi, disipline edilmesi, gözlenmesi ve yargılanması gereken bu özneleri görünür kılar. İktidarın kendisi görünmezliği amaçlarken, kurumsal mekânın yeniden örgütlenmesi aracılığıyla denetim nesneleri tekrar görünür hale gelirler. Devlet, modern koşullarda, halkı gözlemek için karmaşık bir dizi gözetim teknolojisinin dağıtımına güvenir. Halk, karmaşık olan bu teknolojilerin eylemlerini kaydetmesine izin vererek kendini görünür kılarken, halkı gözetleyenler gözden uzak kalır (Stevenson, 2008: 233-234).

Foucault, gözetlenen bireylerin, görüldüğünü ancak göremediğini, böylelikle bir bilginin nesnesi olduğunu ama hiçbir zaman iletişim sürecinin öznesi olamayacağını vurgularken; bu durumun panoptikonun en büyük etkisi olduğunu söyler. Panoptikon gözetlenen kişide “iktidarın otomatik işleyişini sağlayan bilinçli ve sürekli bir görülebilirlik halini” yaratmaktadır (Bozok, 2000: 75-81). Görünmeden görme edimi, kişinin ne zaman, nerede ve kim tarafından gözetlendiğini bilmemesi nedeniyle, insanlarda sürekli olarak gözetlenme hissini yaratmakta ve belli bir süreden sonra bu his doğallaşarak boyun eğmeyi kolaylaştırmaktadır. Foucault, doğallaşmaya başlayan bu iktidarı *biyo-iktidar* olarak kavramsallaştırır. Biyo-iktidar modeli, “nüfus olarak ortaya çıkan bir canlılar topluluğuna özgü fenomenlerin (sağlık, doğum, uzun yaşam, ırklar) hükümet uygulamalarının karşısına çıkardığı sorunların nasıl akılsallaştırıldığını” anlattığını ifade etmektedir (Foucault’dan akt. Arslantaş-Toktaş, Binark, vd., 2012: 28). Foucault’nun biyo-iktidar kavramı “bedenlere inceliklerle hükmederek, yaşamları dikkatlice yönetme üzerine kurulu”dur (Bozok’tan akt. Arslantaş-Toktaş, Binark, vd., 2012: 28). Foucault, böyle bir disiplinin 19. yüzyılda okullar, hapishaneler ve hastaneler gibi kurumlarda kurumsallaştığını dikkate alarak, panoptikonu toplumun “idealize edilmiş bir mikrokosmoz” ya da “kafesi” olarak adlandırmaktadır. Panoptikonu düşsel bir yapı olarak algılayan Foucault, bu yapının iktidarı ideal biçime getiren bir diyagram olduğunu ifade eder (akt. Arslantaş-Toktaş, Binark, vd., 2012: 29).

Günümüzde panoptikon, mimari yapının da ötesinde politik ve toplumsal bir yapılanmaya gönderme yapmaktadır. Günümüze kadar geçen sürede, bir dizi bilimsel ve teknolojik gelişmelerle yeni gözetim sistemleri ve yöntemleri ortaya çıkmıştır. Son 30 yıldır gelişen dijital gözetim sistemleri ve teknolojileri gündelik yaşamda kredi kartı, ulaşım kartı, telefon, internet, metal detektörler, barkot okuyucular, tarayıcılar, parmak izi tanıma sistemleri, kapalı devre kamera sistemlerine ve daha fazlasına uzanmaktadır (Özarslan, 2008: 141). Günümüzdeki en etkili gözetleme aracı, “toplanan verinin saklanması, eşlenmesi, geri getirilmesi, işlenmesi, pazarlanması ve dolaştırılmasına olanak yaratan bilgisayarlardır” (Lyon, 2006: 12-13). Bilgisayar ve internet teknolojisi toplumu denetleme ve disipline etmek isteyen iktidarların

“elektronik göz” ü (Lyon, 1997) olarak işlev görmektedir. Bugün gündelik yaşam pratiklerinin gerçekleştiği iç-dış her türlü mekânın içine sızan gözetim araçlarıyla herkes bu ağına içine dahil olmaktadır, dolayısıyla gözetimin boyutu da toplu bir hale dönüşerek küresel bir niteliğe bürünmüştür.

Lyon’a göre gözetlenen toplumların yükselişi, bütünüyle kaybolan bedenlerle ilgilidir. Bedenlerin kaybolması, iletişim ve bilgi teknolojilerinin büyümesi ve yayılmasıyla ortaya çıkan, modernitenin getirdiği temel sorunlardan biridir. Geleneksel toplumlarda, kişiler fiziksel bedenleriyle başkaları için ulaşılabilir durumdadır. İnsanlık tarihinin büyük kısmında, ortak mevcudiyet, sosyal ilişkinin ve alışverişin olduğu alan olmuştur. Ancak bu tarz bütünleşme şekilleri, modern zamanlarda, ulaşımın ve iletişimin insanların daha hareketli olmasına izin vermesi ve sosyal kurumların ilişkilerde aracılık yapmaya başlamasıyla birlikte köklü bir şekilde değişmeye başlamıştır. Telefon ve benzeri araçlar da bedenlerin fiziksel olarak bir arada bulunmasına gerek kalmadan, uzak mesafelerle etkileşimde bulunmasını sağlamış ve insanların faaliyet alanını oldukça genişletmiştir. 1960’lardan beri ise bedenler gittikçe yok olmaya başlamıştır (Lyon, 2006: 33-35). Ancak Lyon, bedenlerin fiziksel varlığına ihtiyaç duyulmadan pek çok toplumsal faaliyetin gerçekleşmesinin yanında, bugün tahayyül etmekte zorlandığımız biyometrik teknolojilerle bedenin tekrar gözetlemenin alanı olmanın da ötesinde doğrudan kaynağı haline geldiğine dikkat çeker. “Beden artık, içinde bulundurduğu soyut veri nedeniyle, yeni bir sistematizasyon tabanında yeniden düzenlenmiştir” (Lyon, 2006: 141-142). Lyon biyo-teknik gözetleme üzerine şu çarpıcı noktalara dikkat çekmektedir:

Bedenden doğan verinin kullanılması, ayırmak ve sınıflandırmak, uygunluğunu belirlemek, kaliteyi ölçmek ve dahil etmek ve dışlamak gibi, daha geleneksel gözetleme modelleriyle aynı nedenler için kullanılmaktadır. Beden artık davranışlarının ve nerede bulunduğunun takip edilmesi için açıkça izlenmek zorunda değildir. Gözetleme artık, kimlik belirlemek ve sınıflandırmak amacıyla izlemek, denetlemek, test etmek için derinin altına inmiştir. İncelikle gerçekleşen değişim, beden gözetlemesindeki teknolojik sofistikasyonda ve bunun suçlu potansiyelini belirleme kavramından toplumdaki genel vatandaşlar ve tüketicilere kaymasındadır. Daha doğru ve açık kimlik belirleme amacıyla, dikkatler beden verilerine yönelmiştir. Fakat sadece bununla kalmamaktadır.

Özellikle DNA da denkleme dahil edildiğinde beden verisinin önceden belirleyici gücü de ortaya çıkmaktadır (2006: 142).

Günümüz koşullarında ileri teknolojilerin kullanımıyla gözetim olgusundaki bu radikal farklılaşma panoptikon kavramının yanında *süperpanoptikon*, *synoptikon*, *omniptikon* gibi kavramları da gündeme getirmiştir. Süperpanoptikon,¹⁴ panoptikonun genişlemiş halidir; bilgisayarlar, (veri tabanı bilgileri ve bilgisayarlarla yapılan her türlü işlem), cep telefonları, GPS cihazları, dinleme cihazları, neredeyse her sokak başında karşımıza çıkan kameralar, mobeseler, internet alışverişleri, sosyal medya, paylaşım siteleri çoğaltan araçlardır. Bu tür teknolojik araçlarla özne artık her yeredir ve genel anlamda toplum gözetimin nesnesi haline gelir (Öztürk'ten akt. Çakır, 2015: 320). Poster'in gözetim ve toplumsal denetim mekânizmalarının yeni biçimi olarak tanımladığı süperpanoptikonda hapishanelerden dışarı çıkarılan gözetim olgusu artık, “duvarsız, penceresiz ve kulesiz” bir ortamda işlemektedir. Panoptikonun dijital mekâna taşındığı günümüz toplumunda Poster, “bedenlerimizin şebekeler, veritabanları, enformasyon koridorları içine çekildiğini” ileri sürerek, böyle bir ortamda gözetlenmekten ya da kayıt altına alınmaktan kaçabilececek bir yerin olmadığını söylemektedir (Arslantaş-Toktaş, Binark, vd., 2012: 35-36). Süperpanoptikonda gözetim iki yönlü işlemektedir; hem az çoğu izlemekte, hem de çok çoğu ve azı izler. İnternette gezinen ve alışveriş yapan biri, ekonomik iktidarlarca izlenir, sınıflandırılır ve değerlendirilir. Thomas Mathiesen,'in geliştirdiği “sinoptikon” (synoptikon) kavramı ise, geniş ve sürekli bir yayın sistemi olan kitle iletişim araçlarını (radyo ve televizyonu) ele alır. Burada katılım daha sınırlıdır, izleyicilik esas ve çok az'ı izler. Ünlüler, politikacılar, yıldızlar sürekli ekranda, sahnededir. Sinoptikonda, bedenlerin yerellikten (oturdukları yerden) kopartılmayarak, belirli kişilerin hayatını izlediği bir gözetim süreci vardır (Öztürk,'ten akt. Çakır, 2015: 320; Arslantaş-Toktaş, Binark, vd., 2012: 32-33). Günümüzde ise İnternet'in yaygınlaşmasıyla birlikte, sinoptikondan “omniptikon”a geçilmiştir. Facebook, Twitter ve İnstagram gibi sosyal paylaşım ağları ile artık

¹⁴ Mark Poster tarafından kullanılan bu terimi David Lyon geliştirmiştir (Öztürk'den akt. Çakır, 2015: 320).

çoğunluğun birbirini izlediği bir döneme girilmiştir. “Bentham’ın hayalini kurduğu, Foucault’nun akademik alanda kuramsallaştırdığı, Orwell’in karşı ütopya şeklinde tahayyül ettiği panoptik toplum” bugün dijital yeni medya ağlarıyla yeniden hayat bulmuştur denilebilir (Dolgun’dan akt. Arslantaş-Toktaş, Binark, vd., 2012: 33).

Bugün toplumsal hayata dahil olan her türlü şeyin dijital ağlarda aktığı modern döneme özgü gözetim biçimini Bauman ve Lyon “*Akışkan Gözetim*” olarak adlandırır. Onların ifadesiyle, gözetim modernitenin temel boyutlarından biridir ve bu kavram günümüzün “akışkan modernite”sinde gözetim konusundaki gelişmeleri konumlandırmanın bir yoludur:

Bugünün akışkan dünyasında sabit bir kabı olmayan ama "güvenlik" talepleriyle çalkalanan ve teknoloji şirketlerinin ısrarlı pazarlamalarıyla sarsılan gözetim her yere yayılmaktadır ve özellikle tüketimcilik alanında gevşekleşir. Bir amaçla toplanan kişisel veriler, başka bir amaçla da kolayca kullanılabilirliği için eski statüko bağları çözülür (Bauman ve Lyon, 2016: 14). (...) Bunun yanında daima hareket halinde ama kesinlik ve sınırlardan yoksun olan günümüz vatandaşları, işçileri, tüketicileri ve gezginleri de hareketlerinin gözetlendiğinin, izlendiğinin ve takip edildiğinin farkındalar. Gözetim akışkanlaşmaktadır (Bauman ve Lyon, 2016: 7-8).

Bauman günümüz gözetim dünyasının panoptik-sonrası olduğunu söyler. Önceki dönemde panoptikonda gardiyanının bir yerlerde hazır bulunduğu varsayılırken, bugünün güç ilişkileri içinde iktidar mekânizmalarını elinde bulunduranlar, denetmenler herhangi bir anda, tamamen ulaşılmaz hale gelebilir ve hatta hiç görünmeyebilirler. Mahkumlar ile denetmenlerin karşılıklı bağımlılığı sona ermiştir, değerli olan hareketlilik ve göçebeliktir (Bauman ve Lyon, 2016: 15; 23). İktidarın dijital teknolojiler aracılığıyla gözetim ve denetim ağlarını genişletmesi mekânsal engelleri de ortadan kaldırmaktadır. Günümüzde gözetimin mekânsal ölçeği, kent ölçeğinden, sokaklara ve en mahrem alanlar olan evlere ve mobil cihazlar aracılığıyla da tek tek bireylere kadar çarpıcı biçimde genişlemiştir. Dijital ağlarda, mekân boyunca akış halinde olan pek çok farklı gözetim türleri olanaklı hale gelmektedir. Bugün artık, enformasyonu artırmak için yürütülen gözetim faaliyetleri, doğrudan fiziksel ortamda yapılabildiği gibi, birçok mekâna yerleştirilen kameralar, ses kayıt

cihazları, bilgisayar / telefon kamera ve mikrofonları, hareketli ekranlar, dijital mobil cihazlar ve uygulamalar gibi pek çok araçla da yapılabilmektedir. Bu çeşitli kontrol türleri gündelik yaşamı kolaylaştıran pek çok teknolojik faaliyetin içine yerleşmektedir. Akıllı telefonlarda kullanılan mobil bankacılık, kişisel bilgilerin girildiği internet alışverişleri, havaalanında bilet kontrolünün mobil barkotlarla yapılabilmesi, sohbet ve haberleşme uygulamaları bunlardan bazılarıdır. Bunlar etkinlik halindeki insanlar açısından pratiklik, hız, esneklik ve eğlendiricilik özelliği taşıması sebebiyle tercih edilmektedir. Burada önceki dönemden farklı olarak yeni olan şey, gözetleyenlerin ne zaman nerede olduklarının bilinmiyor oluşu ve coğrafi ölçekte bakıldığında ise gözetimin artık bir taraftan ulus-devletlerle birlikte ama bir yandan da onları aşarak akışkan bir biçimde dolaşması, belli bir zamansal ve mekânsal uzaklıkta iş görmesi ve dolayısıyla küreselleşmesidir.

David Lyon bugün küresel ölçekte faaliyet gösteren dijital gözetim alanlarını dört maddede sıralar:

1. Askeri ve istihbarat alanları,
2. Devlet yönetimi, nüfus sayımı ve suç kontrolü alanları,
3. İş gözetimi ve denetimi alanları,
4. Tüketim ve tüketici yapılandırması alanları (akt. Arslantaş-Toktaş, Binark, vd., 2012: 43).

Kamu ve özel sektör tarafından yürütülen gözetim iki temel amaca hizmet eder: (ticari) verimlilik ve güvenlik. Çalışma yaşamında ve pazarlama alanındaki gözetim, ekonomik alanda verimliliği arttırmak için kullanılırken çalışanların denetlenmesinde de kullanılır. Kamu kurumları yani devlet tarafından yapılan gözetimde ise öncelik güvenlidir. Toplumun güvenliğini sağlamak öne çıkan söylemlerden biridir ancak özellikle demokrasinin iyi işlemediği ülkelerde bu güvenlik toplumdan ziyade iktidarın egemenliğini korumaya yönelik işler. Başka bir deyişle, devlet tarafından kullanılan gözetimim iki yüzü vardır: suçu engelleme ve toplumsal kontrol (Özarslan,

2008: 142). Devletin başındaki iktidar organlarının yürüttüğü gözetim bir yandan terör, kaçakçılık, hırsızlık, soygun ve benzeri suçlara karşı güvenliği ve korumayı sağlamayı amaçlarken, bir yandan da belirli toplumsal gruplar veya bireyler üzerinde denetim ve kontrol kurmayı amaçlar. Bu denetim öyle bir noktaya ulaşmıştır ki, Lyon günümüzde bireylerin artık yurttaş olmaktan öte, adeta “kodlanmış numaralar” olarak tanımlanmaya başladığını ve böylelikle sayısal bedenlere büründüğünü söyler (2006: 43).¹⁵

Bununla birlikte kamu ve özel (ticari) kurumlar tarafından yürütülen gözetim faaliyetlerinde altı çizilmesi gereken şey, bu iki güç aktörler, arasında simbiyotik bir ilişkinin olmasıdır. Günümüzde bunun en somut görünümünden biri, küresel, enformasyonel kapitalizmin derinleşmesiyle dünyanın tek bir pazar haline gelmesi ve bununla bağlantılı olarak devletin gücünü zayıflatan, yasal kural ve normların yerini esnek düzenlemeye bırakan politikaların izlenmeye başlanmasıdır. Bunlardan biri de ideolojik bir araç olarak neoliberal politikaların en güçlü uygulama aracı haline gelen “yönetişim” modelidir. Başlıca aktörleri, devlet, toplum ve özel sektör olan yönetim modeli, “‘birlikte yönetme ilkesinden hareket ederek ‘piyasa için devlet’ yaklaşımı çerçevesinde devlet aygıtını öne çıkarmaktadır” (Bayramoğlu’dan akt. Arslantaş-Toktaş, Binark, vd., 2012: 17). Yönetişim modelinin temel iddiası, yeni enformasyon ve iletişim teknolojileri aracılığıyla devletin yurttaşlarına daha iyi, şeffaf, etkileşimli

¹⁵ Foucault, bedenin mekânını toplumsal düzenimizdeki indirgenemez unsur olarak ele alır çünkü baskı, toplumsallaşma, disiplin altına alma ve cezalandırma güçleri bu mekân üzerinde uygulanır. Beden mekân içinde vardır ve, ya otoriteye boyun eğmek (örneğin organize bir mekânda hapsedilerek ya da göz altında tutularak), ya da başka alanları baskıcı olan bir dünyada özgül direniş ve özgürlük mekânlarını (heterotopia) mücadeleyle yaratmak zorundadır. Foucault’ya göre toplumsal tarihin merkezinde yer alan bu mücadelenin hiçbir zorunlu zamansal mantığı yoktur. Ne var ki Foucault bazı tarihsel geçişlerin önemini görür ve deneyimin dönemleştirilmesi sorununu büyük bir dikkatle ele alır. Eski rejim’in allı Aydınlanma tarafından kazanılmıştır, ama onun yerini mekânın, benliğin ve arzu dünyasının toplumsal denetimi, göz altında tutulması ve haskî altına alınması tekniklerine yönelik, yeni bir organizasyonu almıştır. Aradaki fark, modern çağda devlet iktidarının kişiselleşmiş ve keyfi olmak yerine yüzünü gizleyen, rasyonel, teknokratik (ve dolayısıyla daha sistematik) bir nitelik kazanmış olmasıdır. İnsan bedeninin indirgenemezliği, insanın arzusunun özgürleşmesi mücadelesinde direnişin ancak oradan hareketle seferber edilebileceği anlamına gelir. Foucault için mekân, bir iktidarın alanı ya da kabı için bir mecazdır: genellikle kısıtlayan, bazan Oluş süreçlerini özgürleştiren bir alan” (Harvey, 2012: 239).

ve katılıma dayalı hizmet vermesini sağlamak; böylece etkin ve verimli bir kamu yönetimini ve buna bağlı olarak demokrasiyi açığa çıkaracak bir devlet modelini getirmektir. Bu model diğer adıyla “e-devlet” tir. Yönetişim modeli ile neoliberal politikalar sonucunda, kamu yönetimindeki anlayış yerini özel sektörün müşteri odaklı yönetim anlayışına bırakır. Dolayısıyla verimliliği temel hedef olarak alan yeni kamu yönetim anlayışı, yurttaşlarını da birer müşteri olarak konumlandırır. Böyle bir yapılanma bu yönüyle yurttaşlar açısından daha fazla gözetim ve kontrol anlamına gelir. İnternet, bilgisayar, akıllı cihaz ve benzeri teknolojiler üzerinden işleyen bu yönetim modeliyle devletin yurttaşını gözetlemesi ve denetlemesi daha da kolaylaşmıştır. Güvenlik, verimlilik, hızlilik, şeffaflık gibi neoliberalizmin temel unsurları üzerinden yurttaşlar sürekli kayıt altına alınmakta ve bu verileri de otomatik olarak güncellenmektedir. Modern devletin yurttaşlarını çeşitli nedenlerle gözetlemek ister. Bunlardan biri modern devletin her şeyi hesaplanabilir ve okunabilir kılmak istemesidir. Nüfus sayımı, tapu, askere alma gibi işlemler aracılığı ile devlet, yurttaşlarını daha anlaşılabilir ve daha açık bir şekilde denetim altına alır. Diğer bir neden, devletin yurttaşlarını potansiyel suçlu olarak görmesi ve bu sebeple yurttaşlarını güvende tutmak adına kayıtlama gerekçelerini ileri sürmektedir. Bir diğeri de ulusal güvenliğin sağlanmasıdır. Devlet bu gibi gerekçeleri öne sürerek gözetim faaliyetini gerçekleştirirken gözetim hayatın akışı içerisinde doğal ve zorunlu bir durum olarak algılanmaya başlar. Burada endişe verici olan şey ise, iktidarın bilgiye ulaşmak için gözetim olgusunu bir araç olarak kullanmasının bu olgunun disipline edici bir araç olarak işlev görmesini beraberinde getirmesidir (Arslantaş-Toktaş, Binark, vd., 2012: 19-2522). Özel, ticari kurumlar açısından bakıldığında ise, dijital gözetim araçları küresel neoliberal ekonomiye ise esneklik, hareketlilik ve hız kazandırmış, zaten ilkesel olarak dolaşım ve hareket halinde olan sermayeye neredeyse sınırsız olanaklar sunmuştur. Örneğin İnternet ve sosyal medya aracılığıyla birer tüketici olan kullanıcıların davranışları ve alışkanlıkları izlenebilmektedir. Gerek ticari kuruluşlar gerekse devlet kurumları, kullanıcıların hangi sitelere girdiğini, hangi kelimelerle arama yaptığını sürekli gözetleme halindedirler. Ticari gözetim ile kullanıcıların kişisel bilgileri ve alışkanlıkları üzerinden birer kullanıcı profili

oluşturulur, bu yöntem ile kullanıcılara özelleştirilmiş çevrimiçi reklamlar gönderilir. Bugün iyice açığa çıkmış durumlardan biri de kullanıcıların ürettiği verilerle oluşturulan kullanıcı profillerinin sermaye biriktirmek amacıyla resmi kurumlara ya da özel şirketlere satılmasıdır. Şirketler, kişisel verileri takip çerezleri ile tarayıcılardan neredeyse sıfır maliyetle toplarken, bu verileri üçüncü taraflara satarlarken oldukça büyük miktarlarda para kazanırlar (akt. Demircandan akt. Çakır, 2015: 303). Ancak kullanıcılar bilgilerinin satıldığını bilmez ve buradan herhangi bir kazanç elde etmezler. Şirketler yasal boşluklardan faydalanarak ya da hizmet sözleşmelerine karmaşık ve uzun ifadeler ekleyerek kullanıcıların bilgilerine erişim izni alırlar.

Günümüzde dijitalleşme ve sosyal medya kullanımlarıyla birlikte birey zeminine indirgenmiş olan gözetim faaliyetlerinde kullanıcı tarafından üretilen verilerin toplanması ve işlenmesi büyük önem taşımaktadır. Veri gün geçtikçe artan oranda hayati öneme sahip ekonomik bir değer, kısıtlı doğal kaynaklarla eşit değerde bir meta olarak görülmektedir (Backaitis ve Rotella'dan akt. Puschman ve Burgess, 2016: 96). Öyle ki bugün özellikle sosyal medya ağlarından toplanan verilerin hacmi öylesine büyümüştür ki, artan verilerin toplanması, depolanması, analiz edilerek çözümlenmesi süreçleri bugün adını sıkça duyduğumuz “büyük veri” olgusu ile ifade edilmeye başlanmıştır. Büyük veri, genel anlamda insanların günlük yaşamındaki birçok etkinliği bilgisayar verisine dönüştürmekte çok önemli bir rol oynamakta ve böylece halihazırda yeterince kaynağa sahip olan aktörlerin daha önce görülmemiş bir ölçekte gözetim uygulamasına olanak sağlamaktadır. En basit haliyle tanımlanacak olursa veri, enformasyonun işlenmemiş ham halidir. Büyük veri ise, veri miktarını tanımlamanın yanı sıra otomatikleşmiş, yazılım tabanlı veri toplanması, yönetimi ve analitik yetenekleri içermektedir (Kubitschko, 2018: 279). Bilindiği gibi, dijitalleşme öncesinde daha çok kurumsal düzeyde işleyen verilerin toplanması ve gözetim oldukça yavaş ilerleyen ve yoğun emek isteyen kısmi zamanlı bir süreç şeklinde gerçekleşmiştir; kayıtlar hantal, verilerin analizi zor ve saklanması oldukça maliyetli olmuştur. Bugün ise Büyük Veri olarak adlandırılan hesaplamada, veri analizinde, makine öğreniminde, internet çalışmasında ve veri toplama, işleme, analiz, depolama ve çok büyük miktarda veri paylaşımını kolaylaştıran veri tabanı çözümlerinde

sağlanan ilerlemelerle tüm bu sınırlılıklar büyük ölçüde aşılmıştır (Kitchin, 2018). Büyük verinin en temel özellikleri hacim, hız ve çeşitlilik olarak tanımlanmaktadır. Hacim veri miktarını, hız verinin üretim ve kullanım hızını, çeşitlilik ise mevcut verilerin kapsamını ifade eder. Bununla birlikte, büyük verinin kümeleri hem yapılandırılmış (veri tabanlarına dahil edilmiş), hem de yapılandırılmamış (herhangi bir veri tabanına girmemiş)- genellikle sosyal medya, mesaj akışları, metin belgeleri, fotoğraflar, video ve ses dosyaları biçimindeki- veri türlerinden oluşmaktadır (Greengard, 2017: 60).

Her saniye değişen devasa ölçekteki verilerin anlamlı bir hale dönüşmesi ve ihtiyaç halinde kısa sürede sorgulama ihtiyacı nedeniyle, verilerin işlenmesi ve kullanılması konusunda çok çeşitli istatistik ve yapay zekanın birlikteliğine dayanan araştırma teknikleri ve uygulamalar geliştirilmiştir. Her şeyden önce, ilk adımda bu veriler veri tabanlarında depolanarak saklanmaktadır. Veri tabanları tüm veri kayıtlarının korunması, kolayca ulaşılabilmesi ve gözden geçirilmesi için mantıksal bir düzene göre oluşturulmuş dijital temelli kayıt koleksiyonudur. Bu mantıksal düzenleme belirli bir seçkiye kolayca erişmeyi mümkün kılar. Örneğin belirli bir zaman diliminde çeşitli insan gruplarının satın alma davranışı ile ilgili enformasyon elde edilebilir. Çoğu kez, bu enformasyon tek tek bireylere kadar izlenebilir (Jan Van Dijk, 2016: 175). Veri tabanlarında biriken büyük veriden verim almak için *veri tabanlarında bilgi keşfi* ve bunun sonraki aşaması olan *veri madenciliği* gibi çeşitli araştırma teknikleri ise en önemli bileşenlerdir. Bilgi keşfi, veriden işe yarar bir bilgi elde etmek için kullanılan yöntemlerin geneli olarak tanımlanırken, veri madenciliği, bilgi keşfi süreci içindeki spesifik bir faaliyeti ifade eder. Veri madenciliği, veriden örüntülerin elde edilebilmesi için belirli algoritmaların uygulanmasıdır (Fayyad vd. akt. Kuş, 2016: 115). Bugün bir web sitesinin ya da sayfasının kaç kez tıklandığı ya da ziyaret edildiği, kaç farklı ziyaretçi olduğu, yapılan yorumlar, arama motorlarının yaptığı sıralamalar, tıklanma oranı verileri, kişinin etkili arkadaşlarının ya da takipçilerinin sayısı, kişinin sosyal çevresindeki duygu ve tavır değişiklikleri gibi sosyal medya etmenlerini anlayabilmek için yüksek düzeyde yapılandırılmış işlemler kümesi olan algoritmalar kullanılmaktadır (Greengard, 2017: 56). Algoritmalar, insanlar hakkındaki oldukça

ayrıntılı fiziksel, işlemsel ve davranışsal veriyi çözümler, kişisel davranışları ilişkilendirir, bağlantı örüntüleri oluşturur ve üst veriyi (bir kaynağın ya da verinin öğelerini tanımlayan bilgi) ortaya çıkarır (Kubitschko, 2018: 279). Örneğin Google, ayrıntıları gizli olan *PageRank* adı verilen güçlü bir algoritma kullanır. Temelde, web örümcekleri adı verilen otomatik programlar WWW'yi ararlar ve algoritma bulunan tüm sayfaları analiz ederek her sayfadaki bağlantı sayısını sayar, anahtar kelimeleri tanımlar ve önemini derecelendirir (Fuchs, 2018: 182). Başka bir deyişle, *PageRank* arama sonuç sayfalarında gösterilen web sitelerinin sıralamasını belirler. Bu algoritmalar ile kalitesiz içerikler ayıklanırken, aramalar da kişiselleştirilir. Google'ın aramaları kişiselleştirebilmesi için kullanıcılar hakkında olabildiğince fazla bilgiye sahip olması gerekir. Kullanıcıların arama geçmişleri, Google'ın e-posta hizmetlerindeki e-postaların otomatik bir sistem aracılığıyla içeriklerinin analiz edilmesi gibi veri kaynaklarının analiz edilmesiyle elde edilen bulgularla kullanıcılar için kişiselleştirilmiş bir arama özelliği sağlanır. Kullanıcılar hakkında toplanan veri büyüdükçe herhangi bir kullanıcının isteklerine en uygun şekilde sıralanmış bir arama sonuç sayfası oluşturulması sağlanır. Hatta bunun daha ötesinde, kullanıcıların arama sonuçlarına karşı olan davranışları ölçülünerek (örneğin, kullanıcının arama sonuç sayfasında hangi linke tıkladığı bilgisi) bu veriler bir sonraki aramanın daha iyi optimize edilebilmesi için kullanılabilir. Benzer bir veri işleme sistemi ise, Facebook'un kullandığı *EdgeRank* adlı algoritmadır. Bireylerin giriş yaptıklarına haber akışlarında gördükleri gönderiler, çeşitli parametreler kullanılarak sıralanmakta ve kişiselleştirilmiş içerikler oluşturulmaktadır (Kuş, 2016: 117-118). Google ve Facebook benzeri sosyal medya platformları ve web sitelerinden elde edilen veriler, hızla büyüyen veri pazarının en önemli ayağını oluşturmaktadır. Bunun en somut görünümü ise, sosyal medya verilerini doğrudan toplayıp bunlarla kâr elde eden, Google, Facebook ve Twitter gibi şirketlere ve ayrıca Gnip ve DataSift gibi yeniden satıcılara (veri tüccarlarına) ve analiz şirketlerine büyük önem atfedilmesidir. Bu şirketlerin iş modellerinden duyulan beklenti, verilere ayrıcalıklı olarak erişmelerinin ve bunun sonucunda tüketicilerin ve seçmenlerin zihinlerine ilişkin oldukça değerli derinlemesine bilgilere ulaşmalarının, onları gelecekte eşsiz kılacağı yönündedir. İleri

istatistik tekniklerinin, mevcut iletişimsel etkinliklerin (doğal afetler, siyasal isyanlar) tespitine ve gelecekteki olayların (seçim tercihleri, tüketim) güvenilir bir biçimde tahminine olanak tanıyacağı düşüncesi analizler ve danışmanlar tarafından ileri sürülmektedir. Bu öngörüler veriyi toplama, işleme ve analiz etmede ileri düzeyde gelişmiş teknik yöntemlerin ve uygulamaların ortaya koyduğu sonuçlarla desteklenmektedir. Önceleri şirketler, hükümetler ve öteki hissedarlar belirsiz tahminlere güvenmek durumundayken, bu yeni yöntemlerle edinilen enformasyon sayesinde insan kestirilemezliği en aza indirgenebilecektir. Bugün bu yolda, insanlara en kolay yoldan ulaşılan sosyal medya platformları sayesinde buradaki kullanıcıların ürettikleri veriler toplanmakta, satın alınmakta ve satılmaktadır. Böylece toplumsal verilerin etrafında, analiz şirketleri ve hizmetlerinin başını çektiği ticari bir ekosistem oluşmaktadır (Puschman ve Burgess, 2016: 97).

“İnternet, çağımızın mikroskobu ya da teleskobu olabilir: Önemli, hatta devrimci içgörülerini mümkün kılıyor”.

Seth Stephen Davidowitz, Veri bilimcisi

Günümüzde büyük verinin büyük değer kazanması farklı biçimlerde de yorumlanmaktadır: Google’da çalışmış olan veri bilimcisi-internet veri uzmanı Seth Stephen Davidowitz (2018: 22), internet ve sosyal medyadan elde edilen verilerin insan psikolojisi ve davranışına dair eşi benzeri bulunmaz yeni içgörüler sunduğunu öne sürmektedir:

Google’da en önemli kararlar tüm verilerin sadece küçük bir örnekleme dayalıdır. Önemli içgörülere ulaşmak için her zaman dolu veriye gerek yoktur. Doğru verilere ihtiyaç vardır. Google aramalarının bu denli değerli olmasının temel nedenlerinden biri sayıca bol olmaları değildir; insanların aramalarında dürüst olmalarıdır. Ama Google’da kendilerini utandıran bilgileri paylaşabilirler. Mesela evliliklerinde cinselliğin olmamasını, sağlık problemlerini, güvensizliklerini ve siyahlara karşı düşmanlıklarını Google’da paylaşabilirler (2018: 25).

Stephen Davidowitz, bu nedenle büyük verinin en güçlü yanlarının; yeni türde veriler sunması, dürüst veriler sağlaması, insanlarla ilgili küçük altkümelere odaklanma fırsatı

sunması ve birçok sebep-sonuç deneyi yapma imkanı sunması olduğunu söylemektedir (2018: 48-49).

Ancak teknolojiler her zaman karşı kullanımlarını da doğurma potansiyellerini içinde barındırmaktadır. Dijitalleşme, mobil teknoloji ve sosyal ağlar dünyasında enformasyona erişim ve kullanım her ne kadar eşit düzeyde olmasa da herkese açıktır. Bunun yanında yeni medya araçları gözetim açısından her ne kadar güç aktörlerinin elinde işlerlik kazansa da gözetlenenler için de bir tür *karşı-gözetim* imkanı geliştirerek toplumdaki çeşitli adaletsizlikleri de görünür kılabilmektedir. Gözetimin bu biçimi, *alttan gözetim* ve *karşı gözetim* gibi kavramlarla tanımlanmaktadır. Alttan gözetim, Steve Mann tarafından “herhangi bir kimsenin herhangi bir kişi ya da olayın fotoğrafını ya da videosunu çekebildiği ve daha sonra bu enformasyonu tüm dünyaya özgürce yayabildiği modern teknolojik toplumların günümüzdeki durumunu betimlemek için türetilmiştir” (Ganascia, 2016: 184). “Aşağıdan gözetim, halkın teknolojinin kendisini, bürokratik kuruluşlara ayna tutmak ve onlarla yüzleşmek için kullanarak, gözetim yapan güçlü seçkinleri izlemesiyle gerçekleşir” (Mann’dan akt. Rice, 2016: 265). Aşağıdan gözetimin bir anlamı, “gözetleyicilerin davranışının fiziksel (veya dijital olarak) aşağıdan görülebilecek olmasıdır” (Koops’dan akt. Monteiro de Souza, 2016: 189). Karşı gözetim de benzer şekilde gözetim gücünü elinde bulunduranların yaptığı baskın gözetimi saptama ve azaltma süreci olarak tanımlanmaktadır (Burton’dan akt. Kadiyar 2018: 219). Gözetim konusuna ilişkin araştırmalardaki değişimin bu yönü, “polisin görevi suistimalinin mobil medya aracılığıyla kaydedilebilmesi ve milyonlarca insanla paylaşılabilmesiyle gerçekleş [miştir]” (Shaw, 2016: 203). Mobil telefonların video kamera işlevselliğinin sağladığı tanıklık ve yurttaş haberciliği konusundaki araştırmalar da değişimin bu yönüne işaret etmektedir. Mobil telefonlar tanıklık etme ve bir kişiyi, durumu ya da olayı ifşa etmenin yanı sıra, belirli bir toplumsal sorunu (gelir adaletsizliği, kadın hakları, sağlık, eğitim, çevre vb.) protesto etmek için gerçekleştirilen toplumsal hareketler için de ağların örgütlenmesinde benzersiz bir iletişim, enformasyon, haberleşme ve koordinasyon aracı olarak gücünü göstermiştir.

Castells'e göre, toplumsal hareketlerin karşı iktidarı üretebilmesi için, kurumsal iktidara sahip olanların denetiminden bağımsız özerk bir iletişim alanının varlığı gereklidir. Geleneksel kitlesel medya baskın bir biçimde hükümetler ve medya kurumları tarafından kontrol edilirken; ağ toplumunda gerçekleşen iletişimsel özerklik öncelikle internet ağlarında ve kablosuz iletişim platformlarında inşa edilmektedir. Günümüzün dijital yatay iletişim ağları tarihte şimdiye kadar görülmemiş “en hızlı ve en özerk, etkileşime dayalı, yeniden programlanabilir ve kendi kendini genişleten iletişim araçlarıdır”. Castells, iletişim ortamındaki bu dönüşümün doğrudan anlam üretim biçimlerini ve iktidar ilişkilerini etkilediğini belirtir ve son yıllarda iletişim alanındaki temel değişim olan internet ve kablosuz ağların dijital iletişim platformu olarak kullanılmasını, “*kitlesel öziletişim*” olarak adlandırır:

Kitlesel bir iletişimdir, çünkü birçok kişiden birçok kişiye iletilen, çok sayıda kişiye ulaşma ve dijital haldeki bilgiyi yakın çevreye ya da dünyaya aktaran sonsuz ağlara bağlanma ihtimali olan mesajları işler. Öziletişimdir çünkü mesajın üretimine gönderici özerk olarak karar verir, alıcının belirlenmesi kendisi tarafından yönetilir ve mesajların iletişim ağlarından alınması özseçime dayanır (2013: 21).

Castell kitlesel öziletişimin yatay etkileşimsel iletişim ağlarına dayandığını, bu sebeple de bu ağların hükümetler ve şirketler tarafından kontrol edilmesinin zor olduğunu söyler. Ona göre, bireysel ya da kolektif olsun, kitlesel öziletişim toplumsal aktörün toplumsal kurumlar karşısındaki özerkliğinin inşasına yönelik teknolojik platformu sağlamaktadır (2013: 21-28).

Yatay iletişim biçimlerini mümkün kılan dijital iletişim ağlarıyla gündeme gelen tüm bu makro dönüşümler mekânın önemini bir kez daha ortaya koyarken, bir başka teknolojik gelişme olarak mekânsal bilgileri üretip işleyen, analiz eden, kullanan ve bunları paylaşan teknolojilerin gelişimi ise *medyanın mekânsallaşması* olarak adlandırabileceğimiz bir olguyu ortaya çıkarmıştır. Dünya çapında tek tek bireylerin “bedenlerinin bir uzantısı” olarak taşıdıkları ve kullandıkları konum duyarlı dijital mobil cihazlar ve bu cihazlarda kullanılan konum tabanlı uygulamalar ile yeni bir mekânsalsal deneyim kendini göstermeye başlamış; bizleri dijital ve fiziksel mekânın birlikteliğiyle oluşan üçüncü bir mekânda konumlandıran bu teknolojiler sanal mekân

paradigmasından melez mekân ya da artırılmış mekân paradigmasına geçişle anlam kazanmıştır. Bu yeni eğilim zaman-mekân algısı ve deneyimini bir kez daha dönüştürürken, yukarıda ele alınan gözetim/karşı-gözetim ve toplumsal hareketlere de yeni bir boyut ve yeni bir anlam kazandırmıştır. İkinci bölümde, dijital teknolojide görülen bu *teknik* yeniliklerin izleri sürülecek ve bununla birlikte gündeme gelen yeni kavramlar ele alınacaktır.

İKİNCİ BÖLÜM

MEDYANIN MEKÂNSALLAŞMASI: SANAL MEKÂNDAN MELEZ/HİBRİT MEKÂNA

Karşılıklı etkileşimlerin sonsuz süreci içinde yeniden ve yeniden üretilen mekân, gündelik yaşam deneyimimizin gerçekleştiği en temel maddi boyuttur. Bu deneyim içerisinde başka biriyle, ya da bir toplulukla gerçekleşen iletişim sürecinin niteliği mekânla yakından ilişkilidir. Öyle ki, bu çeşitli iletişim ya da etkileşimler ve hatta davranış biçimleri mekânın niteliklerinden etkilenerek yeni biçimler kazanabilir (Meyrowitz'den akt. Eckardt vd., 2008: 10). Tarih boyunca ortaya çıkan bütün araçlar -yazılı, işitsel ya da görsel- fiziksel mekânın sınırlarını esneterek ya da daha akışkan hale getirerek, mekânlar arasında iletişim ve enformasyon akışı için yeni olanaklar yaratmış ve buna bağlı pratikleri ve modelleri yeniden örgütlemiştir (Barbier ve Lavenir, 2001: 7). Nitekim, 20. yüzyıl sonlarından başlayarak günümüze kadar ardi ardına gelen iletişim ve medya alanındaki devrimlerle birlikte, küresel bir dünyaya doğru evrilme tezleri de daha güçlü bir şekilde dile getirilmeye başlanmıştır. Elektronik devre sisteminin ortaya çıkışıyla zaman ve mekân koordinatlarının yok olduğunu belirten McLuhan'a göre dünya artık herkesin herkesle derinden ilişkili olduğu küresel bir köye dönüşmüştür. Dünya küçülmüş ve birbirine bağlanmıştır. Bu da zamansal (geçmiş ve gelecek) ve mekânsal (uzak ve yakın) ayrımların önemini büyük ölçekte azaltmış, elektronik iletişim araçları altında, yerküre tarihsel ve mekânsal olarak görünür hale gelmiştir (Stevenson, 2008: 202-208). Benzer şekilde, yeni iletişim sistemleriyle insan ilişkilerinde coğrafi mesafenin rolünün büyük ölçüde azaldığını ve artık “mekânsızlık çağı”nda olduğumuzu iddia eden Meyrowitz'e göre,

fiziksel mekân ile toplumsal durum arasındaki geleneksel ilişki de bu süreçte kırılmıştır. Ona göre elektronik medyadan önce fiziksel mekân ve toplumsal durum arasındaki ilişki oldukça belirgindir. Mekânlar çoğunlukla toplumsal enformasyon sistemleriyle tanımlanır ve mekânsal konumlar birbirlerinden ayrılırdı. Bir yerden bir yere yolculuk yapmak zaman alırdı ve uzaklık toplumsal ayrımların ölçüsüydü. Ancak, telgrafın icadıyla başlayan elektronik iletişimde, farklı mekânlar arasındaki enformasyon farklılıkları silinmeye başlamıştır. Telefon, radyo, televizyon ya da bilgisayar gibi elektronik iletişim araçları sosyal mekânların sınırlarını belirsiz hale getirmiştir. Durum ve davranışlar artık fiziksel mekânla belirlenmemektedir. Elektronik medya farklı fiziksel mekânlardaki sosyal durumları ortak bir alan içinde toplamıştır (1985: 115-116). Meyrowitz, elektronik iletişimin sağladığı olanakla bilgi ve enformasyonun herkes tarafından paylaşıldığını ve bilgiye erişimde sosyo-ekonomik sınıf, eğitim düzeyi gibi farklılıkların önemini yitirdiğini söyler. Meyrowitz yeni medyaların toplumsal konum ve mekân kavramlarını yeniden tanımladığı ve deneyim ile fiziksel yer arasındaki geleneksel ilişkiyi ortadan kaldırdığı düşüncesindedir (1985: 308).

Tüm bunları takiben, dünya çapında internetin ve kişisel bilgisayarların toplumsal yaşamda kullanımının yaygınlaşmasıyla birlikte, özellikle 1990'larda toplumsal teoriler iletişimin 'sanal' formuna dikkat çekmeye başlamış ve yeni bir gerçeklik düzeyini ifade eden "sanal gerçeklik" (virtual reality), "sanal mekân" (virtual space), "siber-uzam" (cyberspace) gibi kavramlar yoğun bir tartışmanın odak noktasına oturmuştur. "Sanal" ya da "Siber" önekiyle türetilen birçok sözcüğün ve terimin kökeni, Wiener'in sibernetiği olarak bilinmektedir. Ancak günümüzün sanallık ve sanal gerçeklik tartışmalarının etimolojik kökeni bilim-kurgu yazarı William Gibson'ın 1984 yılında yayınlanan bilim kurgu romanı *Neuromancer* olarak gösterilmektedir (Benedikt, 1992: 1; Bell, 2007: 2). Günümüzde internet ağının ve internet kullanıcılarının oluşturduğu varsayılan hayali alanı adlandırmak için kullanılan "siberuzam" teriminin mucidi olan Gibson (1984), romanında bu uzamı şöyle tarif etmiştir: "milyarlarca yasal kullanıcının, her gün deneyimlediği anlaşmalı

halüsinasyon... İnsan sistemindeki her bilgisayarın kayıtlarından yansıtılan verilerin grafiksel sunumu. Akla hayale sığmaz bir karmaşıklık” (akt. Bell, 2007: 2).

Birçok kişi tarafından farklı şekillerde tanımlanmakla birlikte en genel tanımıyla sanal gerçeklik, “bir fiziksel obje ya da yerleşimden ziyade bir bilgisayar sisteminde yer alan veriler aracılığı ile kullanıcıya görsel, işitsel ve dokunma duygusu; gerçek bir fiziksel uzamdakine benzer bir hareket yetisi ve manipüle etme gücü veren deneyimler ortamıdır” (Reid’ten akt. Timisi, 2005: 91). Siber-uzam ise “elektronik olarak dolayımlanmış ya da benzeşmiş bir uzamda karşılaşma olanakları olan gerçek ya da hayali ilişkiler ortamıdır” (Timisi, 2005: 91). Siber-uzam, gerçekliğin fiziksel uzamdakinden daha farklı biçimde deneyimlendiği bir toplumsal ortamdır. Nitekim, Benedikt bu ortamı, “dünyanın bilgisayarları ve iletişim hatları tarafından oluşturulan ve devam eden yeni bir paralel evren” (1992 :1) olarak tanımlamaktadır. Siberuzam, “Bir temsil ve iletişim mekânı içinde varolan bir toplumsal ortam duygusu... giderek karmaşık ve akıcı ağlar arasında dağılmış bir bilgisayar mekânında var olma” (Slater’den akt. Flew, 2008: 23) durumunu tanımlamak için sıklıkla kullanılan bir metafor olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu metafor, küresel olarak birbirine bağlanmış elektronik ortamda gerçekleşen dijital veri akışının olduğu bir gerçeklik düzlemine, ağ içindeki dünyaya gönderme yapar (Flew, 2008: 24). Burada birbirine uzak mekânlardaki bireyler, grup ya da toplulukların etkileşiminin gerçekleştiği elektronik iletişim ağları söz konusudur. Kendinden önceki medya araçlarında olduğu gibi internet de yarattığı bu sanal mekânlar ve burada gerçekleşen iletişim biçimleriyle birer toplumsal iletişim mekânı olarak görülmektedir. Bu toplumsal mekânda herhangi bir internet kullanıcısı herhangi bir verili zamanda internete erişim sağlayarak pek çok farklı zaman ve mekânda aynı anda varolabilir (Turkle’den akt. Timisi, 2005: 95). Castells, geçmiş, şimdi ve geleceğin bu şekilde aynı mesaj içinde birbirleriyle etkileşim içinde olabilecek şekilde programlanmasıyla zamanın silindiğini söyler ve bunu “zamansız zaman” olarak tanımlar. Castells’e göre akışlar uzamı ve zamansız zaman tarihsel olarak aktarılmış temsil sistemlerinin çeşitliliğini kapsayan ve aşan yeni bir kültürün maddi temellerini oluşturur: Kurgunun, kurmaya duyulan inanç olduğu gerçek sanallık kültürü (2008: 501).

Küresel çapta elektronik ağlarda gerçekleşen iletişim biçimlerinin yaygınlaşmasıyla sanal mekânlar toplumsal, siyasal ve kültürel bir temsil alanı haline gelir. Gündelik hayatta bireylerin ya da toplulukların fiziksel sınırları içinde gerçekleştirdikleri pek çok eylem, mekân sınırlılığını aşan küresel ağa bağlı sanal mekânlarda da kendine yeni olanaklarla yer bulur. Bu mekânda oluşan çeşitli deneyimler, sanal-kültürü oluşturmaya başlamış ve bu deneyimler sanal topluluklar, sanal cemaatler, sanal kimlikler, sanal demokrasi, sanal kentler gibi çeşitli kavramları gündeme getirmiştir. Ancak uzunca bir süre bu toplumsal iletişim mekânlarının online-offline, çevrimiçi-çevrimdışı ya da sanal-gerçek gibi ayrımlarla birbirinden farklı iki ayrı dünyayı temsil ettiği düşünülmüştür. Hatta öyle ki, pek çok yazar yazının sözlü kültürü, televizyonun sinemayı yerinden edeceği fikri gibi sanal mekânın da gerçek mekânları yerinden edeceğini iddia etmiştir (Benedickt, 1992: 124).

Jan Van Dijk, “küresel köy”, “mesafenin ölümü”, ya da “zamansız zaman” olarak ifade edilen popüler görüşlerin eleştirisini yaparak, zaman ve mekân boyutlarının ağ toplumunda gittikçe daha önemli hale geldiğini savunmaktadır. Dijk’a göre ağ toplumunda zaman ve mekânın anlamları radikalleşmiştir. Dijital teknoloji uzam ve zaman arasında köprü kurma yeteneği ile insanların zaman ve uzam koordinatlarını seçmede geçmişe kıyasla çok daha seçici davranabilmelerine olanak sağlamıştır.¹⁶ Dijital devrim uzam ve zamanda sabitlenmiş iletişim araçları ile bu boyutlar arasında köprü kuran iletişim araçları arasındaki ayrımı ortadan kaldırmıştır: İnternet, kişisel bilgisayarlar, tabletler, akıllı telefonlar ve elektronik kitap okuyucular gibi dijital

¹⁶ Medya tarihinde görülen iletişim devrimlerini yapısal ve teknik iletişim devrimi olarak ikiye ayıran Jan Van Dijk’a göre, yapısal devrimlerde uzam ve zaman koordinatlarında bazı değişiklikler meydana gelir. Herhangi bir iletişim aracı belirli bir yerde (uzamda) sabit bir iletişim biçimi sağlayabileceği gibi birkaç yer arasındaki iletişimi de sağlayabilir. Bunun yanı sıra, medya iletişim anını sabitleirken, zamanlar arasındaki boşluğu da kapatabilir. Van Dijk’e göre, uzam ve zamanda sabitlenmiş olan iletişimden uzam ve zaman arasında köprü kuran iletişim biçimine geçişimiz insanlığın tarihöncesi zamanlarında meydana gelen ilk iki iletişim devrimi ile meydana gelmiştir. Bunlar uzak mesafelere duman, ateş ve davul ile sinyal göndermek ve farklı yerler arasında köprü oluşturmak için elçiler göndermektir. Daha sonraki kuşaklara miras olarak kalan işaretlerle mağaraların içine çizimler yapılmasıyla da iletişimin zaman boyutu aşılabilmektedir. Bir diğer yapısal iletişim devrimi insanların hem uzam hem de zamanın sınırlamalarını aşmalarına olanak tanıyan yazının icadıdır. Yakın tarihimizde yaşanan iletişim devrimi de (dijital devrim) aynı şekilde yapısal bir devrimdir. Van Dijk’e göre bu devrim, uzam ve zamanda sabitlenmiş iletişim araçları ve bu boyutlar arasında köprü kuran iletişim araçları arasındaki ayrımı ortadan kaldırır (2016: 16-17).

medya araçları hem çevrimiçi hem de çevrimdışı olarak kullanılabilir (2016: 16-17; 241).

Esasında bugün dijital teknoloji tüm bu çevrimiçi-çevrimdışı, sanal-gerçek, dijital-fiziksel gibi ikilikleri parçalamakta; sanal mekânlar yaratmanın yanı sıra artık fiziksel mekânı da içerecek ölçüde genişlemekte, sanal ve fiziksel mekânın sınırlarını esnetmekte, hatta bu ikisini içiçe geçirmektedir. Bugün geldiğimiz noktada dijital medya ağları hiç olmadığı kadar “gerçek” mekânlarla etkileşimdedir. Fiziksel mekân, kendisiyle ilişkili olan enformasyonun katkısıyla geliştirilebilir özelliktedir. Akıllı mobil cep telefonları, tablet ve kişisel dijital asistanlar gibi küçük, taşınabilir teknolojik araçların bilgisayara özgü işlemleri içinde barındırması, internet erişimi ve çeşitli uygulamaları kullanıma sunması, bireyleri mekân içinde enformasyona erişirken hiç olmadığı kadar mobil hale getirmiştir. Küresel ağa bağlanmayı sağlayan arayüzler ile "dijital alan" fiziksel mekânda hareket halindeki kullanıcıyla birliktedir. Fiziksel mekân içinde hareket halindeyken uzaktaki insanlara ve enformasyona bağlanabilmek ve sürekli bir iletişim ve etkileşim halinde olmak sanal mekân ve fiziksel mekân arasındaki ilişkiyi dönüşüme uğratmış ve bu iki dünya arasındaki eski varsayımlara meydan okumuştur. Öyle ki, özellikle 2000’li yılların başından günümüze melez/hibrit mekân ve artırılmış mekân paradigması sanal mekân paradigmasını devralmaya başlamış, fiziksel ve sanal mekânın birlikteliği ön plana çıkmıştır. Güncel yaklaşımlar, mekânın ve kullanıcının iletişim ağlarıyla etkileşime geçişinin değişen doğasını yansıtırken, sadece ağın mantığı üzerine değil, aynı zamanda ağın fiziksel mekânlar üzerindeki etkisi ile sanal/fiziksel ayrımı hakkında düşünmenin de yeni yollarını tartışmaktadır (Hubschmann v.d., 2008: 366; Gordon ve de Souza e Silva, 2011: 8-9). Mekânla ilgili yeni yaklaşımlara geçmeden önce, bu yaklaşımları doğuran dijital iletişim ve medya teknolojilerinin gelişimine ana hatlarıyla bakılacaktır.

2.1. Dijital İletişim ve Medya Teknolojilerinin Gelişimi

Günümüzün gelişkin, ileri düzey teknolojisini ifade eden dijital devrimin temelleri, elektroniğe dayalı ve birbiriyle yakından bağlantılı olan mikro-elektronik, bilgisayar ve telekomünikasyon alanlarındaki gelişmelerle atılmıştır. Mikro-elektronik alanında yaşanan devrim niteliğindeki gelişmeler hem bilgisayar nesillerinin ortaya çıkmasını hem de bilgi işleme gücünün her yere monte edilebilmesini sağlamıştır. Buradaki en önemli buluş, birkaç milimetrekairelik bir yüzeye sahip bir levha üzerinde yüz binlerce bağlantıyı içeren, bütünleşik iletken çipin icadıdır. Kapasiteleri gün geçtikçe artan çipler tüm telefon ağlarının bilgisayarlaştırılmasını sağlamanın yanı sıra, bilgisayar işlemlerinin merkezsizleştirilmesini de mümkün kılarak veri iletimini kolaylaştırmıştır. İlerleyen aşamadaysa, çipler ve işlemciler daha büyük miktarda veri iletimi ve alımı için görsel-işitsel cihazlarda da kullanılmaya başlamıştır. Daha fazla minyatürleşme ve uzmanlaşma, giderek daha da güçlenen çiplerin fiyatlarının ucuzlaması, mikroelektroniği bulaşık makineleri, mikrodalga fırınlar ve ev aletlerinden otomobillere uzanan geniş bir yelpazede gündelik hayatımızdaki bütün makinelerde kullanmamızı mümkün kılmıştır. Böylece, telekomünikasyon, veri iletimi ve kitle iletişimi açısından tekdüze bir mikro-elektronik teknolojinin temelleri atılmıştır (Jan Van Dijk, 2016: 77-78; Castells, 2008: 52).

Mikro-elektronik uygulamalar kendi bileşenleri arasında değiş tokuş edilen tüm sinyaller için standart bir dil kullanmaktadır. Bu tek biçimlilik dijital sinyallerin dilidir. Dijitalleşme, tüm sinyallerin bit adı verilen ve yalnızca sıfır ve birlerden oluşan küçük parçalara bölünmesidir ve iletilmesidir. Mikro-elektronik dalındaki ilerlemelerin yardımıyla bu bitler hızla ve karışmadan taşınabilir ve bağlanabilir durumdadır. Veriler kolayca işlenebilmiş, metinler kelime işlem için hazırlanabilmiş ve sesler ve görüntüler daha kaliteli hale gelebilmiştir. Dijitalleşme tele-, veri ve kitle iletişimindeki tüm yeni medya ağlarını birbirine bağlamaktadır. İleri düzeyde bir teknik gelişme olarak dijitalleşme ile veri iletimi ve bilgisayar teknolojisi tüm iletişim altyapılarındaki baskın unsurlar haline gelir. Tüm medya içeriğinin aynı dijital koda dönüştürülmesinin en önemli etkilerinden biri, içeriğin tek biçimli ve standart hale

gelmesidir. Dijital kod, analog enformasyon ve iletişim göstergelerini öncelikle parçalara böler ve bunları görüntü, ses, metin ve sayısal veriler halinde dijitalleştirerek tekrar birleştirir. Dijitalleştirilen birimler, aynı kodun kullanılmanın yanı sıra, Dünya Çapında Ağ (www) sayfaları için grafik kodu olan HTLM (hiper metin işaretleme dili) gibi aynı dilleri kullanılarak üretilir. Bu standart kod kullanımının önemli bir diğer etkisi ise, niceliksel anlamda enformasyon ve iletişim miktarındaki artıştır. Böylece üretim, kayıt ve dağıtım oldukça kolay hale gelir. Bilgisayar hafızlarının sürekli geliştirilen yüksek depolama kapasiteleri sayesinde sınırsız miktarda üretim yapmak olanaklı hale gelmektedir. Dijital kodlamanın bir etkisi de enformasyon ve iletişimin büyük birimlerinin geleneksel doğrusal dizilimlerinin yıkılarak, kullanıcının (okuyucu, izleyici ya da dinleyici) algılayacağı ve üzerinde istediği gibi işlem yapacağı hiper bağlantılara dönüşmeleridir. Doğrusaldan, her türlü verinin farklı öbeklerini birbirine bağlayan tek biçimli kod olarak tanımlanan hiper metne geçiş dijital kodla mümkün hale gelebilmiştir (Jan Van Dijk, 2016: 23-24). Dijitalleşmeyle gündeme gelen depola ve ilet prensibi ise, çevrimiçi ve çevrimdışı yeni medyayla tüm arayüzlerin temelini oluşturmaktadır. Depola ve ilet ilkesi, her tür veri tabanında elektronik hafıza ve depoların kullanılmasını ifade eder. Dijitalleştirilmiş içerik elektronik hafızalar ve veri tabanlarında depolanır. Depolanan içeriğe yazılım programları aracılığıyla erişilmesi tüm interaktif medya için güçlü bir uyarıcı olmuştur. Bu ilke, bir anlamda telekomünikasyonun zenginleştirilmesidir. E-posta kullanımı, İnternet’te web sitelerinin bulunarak görüntülenmesi, tüm bilgisayar yazılımlarının kullanımı ve işitsel-görsel multimedya programlarıyla gerçekleştirilen tüm etkileşimin temelini oluşturmaktadır (Jan Van Dijk, 2016: 78-79).

Tüm bu gelişmeler devam ederken telekomünikasyon da “bağlantı” teknolojilerinin (anahtarlar ile frezler) ve yeni bağlantıların (aktarım teknolojileri) gelişmesi sonucu evrim geçirmiştir (Castells, 2008: 56). Bakır kabloların yerini, aşırı ince ve elektrik sinyalleri yerine ışık sinyallerini ileten fiber optik ve plastik kablolar almıştır. Bir diğer yenilik ise yayıncılık, mobil telefon hizmetleri ve geniş bant bilgisayar trafiği için kullanılan uydu ve antenlerdeki optik iletimdir. Kablo ve hava aracılığıyla daha iyi bağlantının sağlanması dijital medyanın hız ve coğrafi erişim kapasitelerini artırmakta,

bu da halihazırda var olan küresel iletişim ağ sisteminin kapsamını genişletmektedir (Jan Van Dijk, 2016: 83). Ve bu köklü yenilikler ve değişimler ile İnternet'in de temeli atılmıştır ve yeni bir elektronik iletişim teknolojisi, yeni bir örgütlenme biçimi ve yeni bir iletişim aracı olarak toplumsal yaşantımızın merkezine yerleşmiştir (Castells, 2006: 26-27). 20. yüzyılın son otuz yılında İnternet'in ortaya çıkışı ve gelişimi, askeri strateji, bilim ve teknolojik girişimciliğin büyük iş birliğiyle gerçekleşmiştir. İnternet'in kökleri, ABD Savunma Bakanlığı İleri Araştırma Projeleri Kurumu (Advanced Research Projects Agency- ARPA) nun çalışmalarında yatar. 1950'lerde ilk Sputnik'in (dünyanın ilk yapay uydusu) SSCB tarafından uzaya fırlatılışıyla telaşa düşen ARPA harekete geçerek, bir kısmı teknoloji tarihini değiştiren, geniş ölçekte ise Enformasyon Çağı'nın öncüsü olacak bir dizi girişimde bulunmuştur. İlerleyen zamanlarda ise dijital teknolojinin, ses, görüntü ya da veri, her tür mesajın paketlenmesini sağlamasıyla bağlantıları kontrol merkezlerini kullanmaksızın iletebilen bir ağ oluşturulmuştur. Dijital dilin evrenselliği ve iletişim sisteminin ağ oluşturmaya yönelik mantığı, yatay ve küresel iletişim için teknolojik altyapıyı hazırlamıştır. 1970 yılında *ARPANET* adını taşıyan ilk bilgisayar ağının kurulmasından sonra, *INTERNET* denilen ağların ağı, 1990'lı yıllarda bir dizi ticari şirketin, özel ağlar arasında iş birliğine dayalı düzenlemelere gitmek için güçlerini birleştirmesiyle birlikte özelleştirilmiştir. Bu süre zarfında ağların ağı yeni bağlantılar ve gün geçtikçe artan aktarım hızıyla kapasitesini artırarak ilerleme kaydetmiştir. Başlarda aktarım kapasitesi dünya ölçeğinde bir iletişim ağının kurulması için yeterli değil iken, bilgisayarların da birbirleriyle konuşabilir hale gelmesini sağlayan her tür ağda kullanılabilir bir iletişim protokolünün yaratılmasıyla bu yolda önemli bir adım atılmıştır. Ancak yine de 1990'lardaki ağın kullanımı grafik aktarım kapasitesinin az oluşu ve bilgiye erişme ve indirmenin zor olması gibi birtakım sınırlılıklar içermesi sebebiyle yeni başlayan kullanıcılar için bir hayli zor olmuştur. Nihayetinde, önemli bir teknolojik hamle olarak, internet sitelerinin içeriklerini yerlerinden ziyade bilgiye göre düzenleyen ve böylelikle kullanıcılara istedikleri bilgiyi bulabilmeleri için kolay bir arama sistemi sunan 'world wide web'in tasarlanıp uygulamaya konmasıyla İnternetin toplum genelinde yaygınlaşmasını sağlamıştır (Castells, 2008: 56-58; 60-65). 1990'ların

sonuna gelindiğinde ise, İnternet'in artan iletişim gücü, telekomünikasyon ve bilgisayar alanındaki yeni gelişmelerin yanında, merkezsiz, ayrık mikrobilgisayarlar ile çok çeşitli formatlarda ortaya çıkan ve birbiriyle bağlantılı bilgi işlem aygıtları sayesinde bilgisayarlaşmanın yaygınlaşmasına doğru bir başka teknolojik değişikliğe doğru gidilmiştir. Yeni sistemde, bilgisayarın gücü, ortak İnternet protokollerini kullanan ve 'web server'ları (sunucu) erafında örgütlenmiş iletişim içindeki bir ağa dağılmıştır. Böylece kullanıcılar evde, iş yerlerinde, alışverişte ya da ulaşım araçlarında, kısacası nerede olurlarsa olsunlar hayatın her alanına yayılmış, uzmanlaşmış cihazlarla ağa bağlanabilmiştir. Çoğu taşınabilir olan cihazlar kendilerine ait bir işletim sistemi olmaksızın, aralarında iletişim kurabilme yeteneğine sahiptir. Böylece bilgisayar gücü, uygulamalar ve veriler ağın sunucularında saklanabilmekte, web siteleri birbirleriyle iletişim kurmakta ve evrensel bir bilgisayar ağına bağlanmak için gerekli yazılımı taşımaktadırlar. Bir başka teknolojik yenilik olarak, geniş bant iletişim teknolojisinin gelişmesiyle birlikte aktarım kapasitesinin ciddi oranda artması, paket anahtar üzerinden verinin yanı sıra ses aktarmak için de internetin ya da internetle bağlantılı iletişim teknolojilerinin kullanılabilmesi telekomünikasyon alanında da köklü bir değişikliğe sebep olmuştur (Castells, 2008: 66-67).

Tüm bu gelişmelerden sonra, ağların dünyasını kurmada etkili en önemli teknolojik hamlelerden bir diğeri ise telekomünikasyon, veri iletimi ve kitle iletim teknolojilerinin tek bir dijital iletişim altyapısını oluşturacak biçimde *yöndeşmesidir*. Yöndeşme, tele-, veri ve kitle iletişiminin aşamalı olarak bütünleşmesi olarak ifade edilmektedir ve bu süreç ilk olarak telekomünikasyonun dijitalleşmesi ile başlamıştır. Telekomünikasyonun dijitalleşmesi, "bit ve baytlardan oluşan bilgisayar dilini kullanarak veri ve metnin bir bilgisayar ekipmanı tarafından değiş tokuş edilmesi şeklinde açıklanabilecek olan veri iletimli bir bağlantı" olarak tanımlanabilmektedir. Telekomünikasyonun dijitalleşmesindeki en büyük atılım ise 1980'lerden beri hayatımıza giren dijital mobil telefon teknolojisidir (Jan Van Dijk, 2016: 84).

Mobil iletişim teknolojileri “iki veya daha fazla taraf arasında belirli bir mesafeden kişilerarası iletişimi mümkün kılan bir cihaz, ağ veya hizmet” olarak tanımlanmaktadır. Mobillik, ya kullanıcı mobil durumda olduğunda ve birçok farklı noktadan hizmete erişimi olduğunda ya da teknoloji taşınabilir olduğunda ve kullanıcı ile taşınabildiğinde olanaklı hale gelir. Pille çalışan televizyonlar, PDA’lar (Personal Data Assistant-Kişisel Veri Asistanı) WİFİ (kablosuz bağlantı) donanımlı dizüstü bilgisayarlar, kablosuz sabit telefon veya dış ortam yayın ekipmanları gibi bir dizi mobil teknolojik araç mobil iletişim teknolojileri olarak hayatımıza oldukça hızlı bir giriş yapmıştır (Chandler ve Munday, 2018: 290). Ancak mobil iletişim teknolojilerindeki evrimin geldiği son nokta, kişisel bilgisayarların, PDA’ların, İnternet tarama özelliklerinin, e-posta yazılımının, sosyal ağların ve benzersiz bir bilgi işlem platformu sağlayan hücreli telefonların işlevlerini bir araya getiren dijital mobil akıllı telefonların ortaya çıkışıdır. Dijital mobil telefonlar kullanıcıların, karadan hat çekmeye dayalı sabit telefonlardaki gibi sabit yerel hatlarla sınırlı kalmamalarını sağlayan hücreli radyo sistemini kullanan taşınabilir cihazlardır ve geleneksel telefonların ses iletme işlevinin ötesine geçerek, metin mesajlaşması (SMS), fotoğraf çekme ve video kaydetme, müzik ve video oynatma, İnternet erişimi ve daha birçok özelliği ve işlevselliği içinde barındırmaktadır (Chandler ve Munday, 2018: 290). Dijital mobil telefon teknolojileri de kısa zaman dilimleri içerisinde yeni nesillerini üretmiştir: ilk dijital mobil telefon GSM ve ikincisi GPRS’den sonra 21’inci yüzyılın ilk on senesi içerisinde üçüncü nesil (3G) dijital mobil telefonlar piyasaya sürülmüştür ardından da 4G teknolojisi gelişmiştir. Mobil iletişim teknolojileri insanların hem birbirleriyle iletişim kurma hem de bilgiye erişme biçimlerini köklü bir biçimde değiştirmiştir.¹⁷ Birinci nesil mobil iletişim sadece ses aktarımına sağlarken, ikinci nesil teknoloji buna ek olarak metin tabanlı mesaj (SMS) ve multimedya mesajları (MMS) larının iletilmesine imkân vermiştir. 3G’ye geçildiğinde veri aktarım hızı artık

¹⁷ Cep telefonları ve bilgisayarlar çeyrek yüzyıldır kullanımda olsa da- 1990’larda Palm Pilot gibi cep bilgisayarları da vardı-Apple 2007’de iPhone’u çıkarana kadar tek bir cihaz bu kadar üstün bir işlevsellik ve bu kadar çok özelliği) mükemmel yakın bir formda sunmamıştı. 2010’da iPad’in ortaya çıkması mobil çağın gerçekten geldiğini daha da güçlü bir şekilde kanıtladı. Bir anda yeni ve etkili yöntemlerle işlem yapmak ve etkileşimde bulunmak mümkün oldu (Greengard, 2017: 43-44).

saniyede 2 megabite ulaşmıştır ve görüntülü konuşma, canlı yayın yapma, internete erişim gibi özellikleri kullanıma sunmuştur. Dördüncü nesil (4G) ile veri aktarım hızı saniyede 100-1000 megabite varmıştır. 4G teknolojisi ile kullanıcılar artık hareket halindeyken veya sabit bir konumdayken mobil cihazları ile yüksek hızda internete erişim, birden fazla kişiyle video konferans yapma, televizyon yayınlarını yüksek çözünürlükte gerçek zamanlı izleyebilme gibi hizmetleri kullanabilmektedir. 2020’de hizmete girmesi planlanan 5G teknolojisinde ise, yüksek kapasiteli, gecikme süresi kısa, düşük maliyetli ve güvenilir mobil iletişim hizmetinin sunulması kablosuz iletişim sistemlerindeki pekçok sınırlamanın aşılması hedeflenmektedir. 5G ile veri aktarım hızının ise saniyede 20 gigabite ulaşması hedeflenmekte, böylece, çok yüksek hızda veri aktarımı gerektiren uygulamaların (bulut sistemleri, artırılmış gerçeklik vb.) hızlıca indirilip kullanılması beklenmektedir. 5G teknolojisini yüksek hızda hareket ederken kullanmak mümkün olacağı gibi, belirli bir alanda daha fazla cihaz mobil kablosuz ağa bağlanabilecek ve stadyumlar, alışveriş merkezleri ve benzeri kalabalık ortamlarda kullanıcılar rahatlıkla kablosuz iletişimden yararlanabilecektir (Sarıgül, 2019: 82-83) ¹⁸. Bununla birlikte ilerleyen kısımda göreceğimiz gibi bu iletişim teknolojileri sadece insanların iletişim ihtiyacı için değil, nesneler (makineler) arasındaki iletişimi sağlamada da kilit rol oynayacaktır.

Yapılan araştırmalarda, dünyada yaklaşık 6,8 milyar cep telefonu kullanıldığı ve gelişmekte olan birçok ülkede internete sadece cep telefonlarıyla erişildiği bilgisine ulaşılmıştır. Cep telefonlarının 1,5 milyarı akıllıdır ve bu rakam gün geçtikçe artış göstermektedir. Mobil cihazların sayısı ise, 2,5 milyardan fazladır. Bilişim danışmanlığı şirketi Gartner’in ortaya koyduğu verilere göre, bugün internet faaliyetlerinin yüzde 50’sinden fazlası mobil cihazlar aracılığıyla yapılmaktadır (Greengard, 2017: 44).¹⁹ Akıllı dijital mobil telefonlar veri, ses, video, hareket,

¹⁸ Sarıgül, Tuba (2019). “5G Mobil İletişim Sistemlerinde Kökten Değişim”. Bilim ve Teknik. Yıl:52, Sayı: 614.

¹⁹ “Ocak 2008’de Apple yaklaşık 3,7 milyon cihaz sattı. Haziran 2014’te bu rakam 500 milyona ulaştı. Bugün dünyada kullanımda olan akıllı telefon sayısı toplam 1,9 milyar civarında. İsveçli telekomünikasyon şirketi Ericsson 2019’da toplam rakamın 5,6 milyarı geçeceğini tahmin ediyor” (Greengard, 2017: 11).

lokasyon/konum ve daha birçok bilgiyi kaydeden bir dizi çipe sahiptir. Bunun yanında, kullanıcıları başka makinlere bağlayabilirler. Akıllı telefonlar uzaktan kumanda ve kişisel veri panosunun yanı sıra bildirimci işlevi de görmektedir. Kullanıcılara etkinlikleriyle ilgili hatırlatıcı uyarı ve bildirimler gönderebilmekte ve uçak biletleri gibi elektronik biletler, ödeme sistemleri ve benzeri pekçok veriyi saklayabilirler. Bununla birlikte, sosyal medya verileri ile kitle kaynaklarına erişip fiziksel dünyada devam eden olayların takibini, yönetimini ve analizini yapmanın yeni yöntemlerini yaratabilmektedirler (Greengard, 2017: 11).

Telekomünikasyon ve kitle iletişimi arasındaki yöndeşmeyle ortaya çıkan son uygulamalar ise, telekomünikasyona benzer kişilerarası arası iletişim (sosyal paylaşım siteleri) veya internette kitle iletişimi gerçekleştiren (weblog ve Twitter) sosyal medya uygulamaları olmuştur (Jan Van Dijk, 2016: 84-86). Kullanıcıların birer içerik üreticisine dönüştüğü sosyal medya platformlarının ortaya çıkışı ise Web 2.0 devrimi ile yakından bağlantılıdır. Web 2.0 ikinci nesil internet hizmetlerini tanımlamak için kullanılan bir kavramdır. İlk nesil web hizmetleri dönemi olan Web 1.0'daki web sitelerinin temel amacı, sitesi sahibi kuruluş ya da kişilerin ziyaretçilerini bilgilendirmesidir. Ziyaretçiler/kullanıcılar burada okuyucu-izleyici olarak konumlanmışlardır, aralarında bugün anladığımız anlamda herhangi bir etkileşim yoktur (Özata, 2013: 77). Sıradan kullanıcıların artık yalnızca içerik tüketmesine değil aynı zamanda içerik üretmesine de olanak sağlayan ikinci nesil internet hizmeti olan Web 2.0 ise niteliksel anlamda önceki dönemden oldukça büyük farklılıklar içermektedir. Web 2.0'ı bir terim olarak ilk kez, O'Reilly Media yayınevinin kurucusu Tim O'Reilly 2005 yılında dillendirmiş ve temel niteliklerini şöyle sıralamıştır: “Radikal merkezlesizleştirme, radikal güven, yayıncılık yerine katılımcılık, katılımcı olarak kullanıcılar, zengin kullanıcı deneyimi, uzun kuyruk, bir platform olarak web, kişinin kendi verilerini kontrol etmesi, veriyi yeniden karıştırma, kolektif zeka, tutumlar, daha çok kullanıcı ile daha iyi yazılım, oyun, belirsiz kullanıcı davranışları” (Fuchs, 2018: 49-50). Web 2.0'ın ortaya çıkışı 2000-2002 yılları arasında İnternet ekonomisinde yaşanan kriz sonrasına denk gelmiştir. “dot-com krizi” olarak adlandırılan bu dönemde, finansal sermayenin girişi birçok İnternet şirketinin piyasa değerini yukarıya

çekmiş ve kârlar yüksek pazar değerleri vaadi karşısında tutunamamıştır. Sonuçta, yeni açılan çok sayıda nokta-com uzantılı İnternet şirketi iflas etmiştir. Web 2.0 ve sosyal medya, bu şirketlerin borsa hisselerinin aniden düşmesine karşılık yeni bir pazarlama hamlesi olarak geliştirilen, ticari internet ekonomisi için yeni sermaye birikim modellerinin kurulmasına odaklanılan bir kapitalist kriz durumunda ortaya çıkmıştır. O'Reilly, İnternet şirketlerinin yeni ekonomik strateji gereksinimini belirlemek Web 2.0 teriminin yaratıldığını ifade etmiştir. “Web 2.0’ın yeni ve farklı bir şey olduğu ideolojisi ve yeni ekonomik ve demokratik potansiyellere sahip olduğu yatırımcıları ikna etmeye yara[mıştır]” (Fuchs, 2018: 50-51).

İnternet kullanıcılarını hem tüketici hem de üretici olarak konumlandıran Web 2.0 teknolojisi ile kullanıcının içeriğe müdahale edebilmesi ve içerik üretip paylaşılması mümkün hale gelmiştir. Vikiler, bloglar, folksonomiler ve sosyal medya ortamları sağlayan Web 2.0 teknolojisi, kullanıcılara herhangi bir özel yazılıma gereksinim duymaksızın, içerik yazma, gönderme ve yayınlama olanağı vermiştir. Kullanıcılarına kendi profillerini oluşturma, görsel-işitsel veri oluşturma, oyun oynama, çeşitli topluluk ve ağlara katılma, yabancılar ya da yakın çevreyle iletişim kurma olanağı sunan sosyal paylaşım ağları (YouTube, Facebook, LinkedIn, Instagram, Foursquare vs.) ve popüler internet sitelerinin hemen hepsi Web 2.0 ürünüdür (Laughey, 2010: 163).

“Sosyal medya, ideolojik ve teknolojik tabanı Web 2.0’a dayanan ve kullanıcılar tarafından yaratılan içeriğin üretimine ve paylaşımına olanak veren, İnternet tabanlı uygulamalar olarak tanımlanmaktadır” (Özata, 2013: 77).

Coğrafi olarak aynı yerde olan ya da olmayan, birbirini tanıyan ya da tanımayan insanlar arasında sosyal etkileşimi mümkün kılan iletişim medyasının geniş bir kategorisi olan sosyal medya, 2000’li yılların başından günümüze haber grupları, MMOG’ler (çok oyunculu çevrimiçi oyun) ve sosyal paylaşım siteleri gibi yeni medyaları içine alarak gittikçe artan sayıda ve çeşitlenen platformlarla yükselişine devam etmektedir. Sosyal medya aynı zamanda günümüzde önemli bir reklam ve pazarlama aracı olarak da kullanılmaktadır (Chandley ve Munday, 2018: 372-373).

Tüm bunlarla eş zamanlı olarak veri iletimi ve kitle iletişimin y ndeşmesi ise, multimedya bilgisayarlar ve geniş bant bilgisayar ağılarını ortaya çıkaracak şekilde ilerleme kaydetmiştir. Öncelikle video, film ve oynatıcılar ile taşıyıcılar ortaya çıkmıştır; kısa süre sonra da İnternet bağlantılarının kapasitesi, yayıncılık (internetten normal TV kanallarının izlenmesi ve Web-TV), fotoğraf ve video içeren  evrimi i gazete ve dergilerin ortaya çıkmasını sağlayacak şekilde artmıştır. Yakın zamanda ise gazeteler, dergiler, müzik ve video gibi pek çok kitle iletişim kaynakları internete bağlı olan cihazlara podcast (dijital ürünlerin indirilebilecek şekilde yayınlanması) edilmiştir. Yöndeşme halihazırda genişbant, bulut bilişim ve yüksek hızlı İnternet kullanımıyla devam etmektedir. Genişbant teknolojisi, “her zaman açık” olma özelliği nedeniyle insanların bağlantı s resinin maliyetleriyle ilgili sıkıntılarını ortadan kalkmıştır. Bulut bilişim ise bilgisayar ve internet kullanımını merkezsizleştirmiştir. Bu teknoloji, bilgi işlemi, kullanılan tüm yazılımları ve depolanan tüm verileri içeren merkezi sunucu “bulutlarında” merkezileştirmektedir. Bulut bilişim ile masas st  bilgisayar ortadan kalkmakta ve en önemli avantaj olarak, bağımsız çalışan bilgisayarlar sadece kapasitelerinin çok ufak bir kısmını kullandıklarından bilgi işlem gücü daha etkin kullanılmakta ve enerjiden tasarruf edilmektedir (Jan Van Dijk, 2016: 86-90).

Bulut bilişim ve mobil teknolojilerin birlikteliği ise, bağlantılı cihazların yönetimi için yeni yöntemler sunmaktadır. Herhangi bir akıllı cep telefonu (iPhone ya da Android gibi) ev sistemleri için uzaktan kumada görevi görmektedir; termostatları çalıştırıp akıllı aygıtları yönetebilir, internete bağlı olarak çalışan tartılar, bebek telsizleri, otomobiller, egzersiz ve antrenman araçları, kalp atılı monitörleri ve daha birçok cihazla etkileşebilir. Akıllı telefonlar ayrıca araç ve makine filolarını izleyebilme, makinelerin düzgün çalışıp çalışmadığını kontrol edebilme, çocukları, hastaları ya da evcil hayvanları takip edebilmektedir. Bu cihazlardaki bağlantı portları başka cihazlara ve sensörlere bağlanmalarını sağlayarak işlev ve becerilerini daha da artırmaktadır (Greengard, 2017: 44-45). Dijital teknolojilerin gittikçe daha fazla minyat rleşmeyi sağlamasıyla, dijital araçlar hem daha kolay ulaşılabilir hem de her yere taşınabilir duruma gelmiştir. Daha da ötesi, minyatürleşme ile çipler sadece bilgisayar ya da diğer

elektronik cihazların parçası olmakla sınırlı kalmayıp evlere, arabalara, saat gibi giyilebilir teknolojik aygıtlara, kıyafetlere kadar birçok cihazın ve fiziksel nesnenin içine gömülüdür. Ayrıca biyoteknoloji ve nanoteknoloji alanındaki çalışmalar ve uygulamalar ile bu çipler nesnelerle sınırlı kalmayıp insan vücuduna kadar her yere yerleştirilebilmektedir (biyoteknoloji ve nanoteknoloji çalışmaları). Gömülü teknolojiler ve diğer medya ağları, ağ toplumunun en belirleyici özelliği olarak “her zaman her yerde bilgi işlem”i öne çıkarmaktadır. Yakın gelecekte hem insanlar hem de nesneler her zaman her yerde bilgi işlem ve veri iletim teknolojileriyle donanmış olacaktır (Jan Van Dijk, 2016: 87-88).

Dijital iletişim teknolojilerinin tüm bu işlevselliklerinin yanında, bir kullanıcının ya da herhangi bir şeyin nerede olduğuna ilişkin enformasyonu paylaşmasını sağlayan küresel konumlandırma sistemleri gibi bir dizi mekânsal teknolojiyi içine almasıyla “konumsal medya” olarak adlandırılan teknolojiler, bu teknolojilerle ortaya çıkan uygulamalar ve çeşitli pratikler gündelik yaşamda önemli yer edinmeye başlamıştır. Cihazların konum farkında olma özelliği, melez mekân ve artırılmış mekân kavramlarının da daha fazla anlam kazanmasını sağlamıştır. Konumsal medya teknolojileri ile fiziksel dünyaya ilişkin herhangi bir enformasyon (bir yer, bina, kişi, konu ya da olay vb.) dijital haritalarda ve sosyal ağlarda coğrafi olarak konumlandırılabilirken, fiziksel mekânlar da mobil cihazlarında bu uygulamaları kullananlar tarafından dijital bilgiler aracılığıyla deneyimlenebilmektedir. Aşağıdaki alt başlıkta bu teknolojilerin gelişim süreci, etkileşim alanları ve bununla beraber gündeme gelen yeni kavramsallaştırma çabaları ele alınacaktır.

2.1.1. Konumsal Medya Teknolojileri

Yaklaşık olarak 2000’li yıllardan günümüze ivme kazanan, mekânsal bilgileri üretip işleyen, analiz eden, kullanan ve bunları paylaşan teknolojiler ile bu teknolojilerin gündelik yaşamdaki kullanım alanları çeşitlenerek çoğalmıştır. Bugün herhangi bir yere, bir coğrafi konuma (geolocation) ilişkin enformasyon dijital ağlarda fotoğraf, video, grafik, metin, ses, gibi çeşitli biçimlerde verilerle zenginleştirilmiş ve tüm bunlar kullanılabilir enformasyon bitleri içinde kategorilendirilmiştir (Gordon ve de

Souza e Silva; 2011: 1). Fiziksel dünyadaki her türlü veri dijital ortamda enlem ve boylam koordinatlarıyla birleştirilerek tanımlanır. Gittikçe artan bir şekilde, online olarak erişilen bilgi türleri de (insanlar, yerler, resimler) kullanıcının fiziksel konumuna bağlı olarak sıralanır. Başka bir deyişle, enlem ve boylam koordinatlarıyla tanımlanan coğrafi konumumuz, internete girişimizde öncelikli olarak referans alınır. Bu mantığa göre, konum, eriştiğimiz bilgi türlerini ve etrafımızdaki alanlarla etkileşim şeklimizi belirleyen bir filtre olarak çalışır (de Souza e Silva ve Sheller, 2015: 3-4). Mobil cihazların veri hızındaki artış, sinyal alış-veriş kapasitelerinin yükselmesi, yüksek doğrulukta konum tespiti ve konum paylaşabilme özelliği bugün tüm dünyada yaygın olarak kullanılan iOS ve Android gibi mobil işletim sistemi kullanılan cihazlarda kullanıcılar için çok çeşitli içerikte uygulamaların geliştirilmesini ve halihazırda var olan popüler sosyal medya uygulamalarının ise konum özelliğinin eklenerek güncellenmesini beraberinde getirmiştir. 2009 Aralık ayında, Twitter, tweetlere konum verilerini ekleme seçeneği sunarken, sonrasında konum tweetleriyle bir akıllı cihazın kamera özelliklerini birleştirdiği GeoChirp ile TwitterMap'i ve zenginleştirilmiş gerçeklik haritası olarak adlandırılan TwittARound'u kullanıma sokmuştur. En popüler sosyal paylaşım ağı olan Facebook ise 2010 Mart'ta, durum güncellemelerine Facebook Places adı verilen konum verilerini eklemiştir. Bugün dünyanın en yaygın arama motoru olan Google ise, 2010'dan bu yana, kullanıcıların tüm arama sonuçlarının içine (ya masaüstü bir bilgisayarın IP adresinin konumu ya da bir telefonun GPS koordinatlarının bilgisi) konum verisi entegre etmiştir (Gordon ve de Souza, 2011: 9). Herhangi bir internet kullanıcının Google'da yaptığı basit bir arama, kullanıcının bilgisayarının IP adresi tarafından belirlenen coğrafi konuma göre özelleştirilmiş binlerce sonucu verir. Konum bilgisini saptayan mobil cihazların görece ucuzlaması ve bu cihazlarda kullanılan Google Haritalar gibi haritalama hizmetleri ve çeşitli Web 2.0 uygulamalarıyla, konum farkında teknolojilerin gündelik yaşamda kullanımında bir artış yaşanmaya başlamıştır. Gündelik etkinlikte coğrafi katmanların her an her yerde bulunmasıyla insanlar yaşamın mekânsal yönü hakkında daha fazla farkındalık kazanmaya başlamıştır. Mobil, konuma dayalı medya ağlarının yükselişine paralel olarak da konuma olan ilgi de büyük ölçüde artmıştır. Fred

Lukermann’a göre (1961) konum, hem coğrafya açısından temel bir kavramdır hem de önemli daha geniş bir anlama sahiptir (akt. Wilken, 2016: 226). Konumu nasıl düşündüğümüze ve deneyimlediğimize ilişkin yeniden canlanan ilgi, Souza e Silva ve Frith (akt. Wilken, 2016: 226-227) tarafından şöyle ifade edilmektedir:

Konum farkında mobil teknolojilerinin popülerleşmesi, yalnızca konumun önemini vurgulamakla kalmamakta, aynı zamanda konumun geleneksel olarak nasıl kavramsallaştırıldığını yeniden düşünmemiz için bizi zorlamaktadır da. Konumlar, hala sabit coğrafi koordinatlarla tanımlanmakta ancak bu koordinatlara iliştilmiş konuma dayalı enformasyonun sürekli değişmesinin bir sonucu olarak artık dinamik bir anlam kazanmaktadır.

De Souza e Silva ve Frith, konumların bir zamanlar “anlamdan yoksun yerler” olarak görünmelerine, başka bir ifadeyle, belki de, anlamları başka kavramlara ve fenomenlere bağlı olan yerler olarak görünmelerine-karşın artık “onlara atfedilen enformasyona göre genişleyen ve dönüşen karmaşık, çok boyutlu kimlikler” edindiklerinin görülebildiğini ileri sürerler (Wilken, 2016: 227). Gordon ve de Souza e Silva’ya göre, bu şekilde coğrafi konum 'web'in örgütsel mantığı' haline gelirken web; mekân, konum ve toplumsallaşmaya aracılık etmede önemli bir araç olur. Tüm bu yeni konum tabanlı medya teknolojilerinin dünyadaki neredeyse her türlü enformasyonu konumlandırması ya da konumlandırılabilir kılmasıyla enformasyon artık sadece “ne” değil, “nerede” sorusuna da cevap vermektedir. “Konumlanmamış enformasyon norm olmaktan çıkacaktır” ve “konum dünyanın verilerine yönelik neredeyse evrensel bir arama şeriti” olacaktır (2011: 19-20). Nitekim, bu teknolojik gelişme ve pratiklerin yaygın kullanımı kısa zamanda bu alanda yeni bir endüstrinin büyümesini sağlamıştır. Web teknolojisi iş alanında konum tabanlı hizmetler (LBS) 2007 yılında 515 milyon dolardan 2014’te 13.3 milyar dolara katlanarak artan karlılık oranıyla hızla büyüyen bir sektördür (ABI research, 2009).

Konumsal medya (locative media), kullanıcıları zaman ve mekânda konumlandıran ve bu konumlarla etkileşime aracılık eden coğrafi bölgenin alt bölümüdür. Bu terim, çeşitli olarak 'yaygın, görünmez, gömülü, fiziksel, çevresel ve ortam' teknolojisi olarak adlandırılan, genellikle her yerde bulunan bilgi işlemin daha geniş kategorisinde yer

alan, konuma dayalı ve/veya konum farkındalığı olan teknolojileri ifade eder (McCullough'dan akt. Nitins ve Collis, 2013: 69). Konumu, “içinde” ya da “yanında” gibi belli bir yeri işaret eden bir kategori olarak tanımlayan Lemos’a göre konum teknolojileri, yerler ile dijital cihazlar ve ağlar (coğrafi konum sistemleri [GPS], mobil telefonlar, laptoplar, Wİ-Fİ, Bluetooth, vs.) arasındaki şimdiye kadar benzeri görülmemiş bir ilişkidir. Enformasyonel içeriğin özel bir bölgeye bağlandığı teknolojilerin ve bilgi-iletişimsel süreçlerin bir kümesi olan konumsal medya hem konum tabanlı programlama/bilgisayar “location-based computing” (LBC), hem de konum tabanlı hizmetler “location-based services” (LBS) içeren dijital arayüzler yoluyla bir mekânın içerisindeki sosyal deneyimler ve temsillerin yeni formlarıdır. LBC internet, wireless iletişimi ve konum ve enformasyon teknolojilerinin bir bileşimidir. LBS ise, bir cep telefonu ile bir restoran hakkında bilgiye ulaşmaktan, arabada GPS’in rehberlik etmesine, coğrafi bilgi sistemi (GIS) ile doğru bir resmi bulmaktan, coğrafi etiketler (geo-tags) ile kamusal mekânlarda mobil cihazlarla oyun oynamaya kadar, içeriğinde konum bilgileri içeren geniş bir hizmet yelpazesinden oluşur (Lemos, 2010: 20). En genel haliyle konum tabanlı medya, konum belirleme özelliği etkinleştirilmiş mobil cihazlar; şirketlerin etkileşimli web tabanlı haritalama hizmetleri ve platformları (ör. Google Haritalar) ve bunların *kitle kaynak* (*crowdsourced*) olarak ifade edilen- kullanıcı tarafından üretilen mekânsal veritabanları ve haritalama sistemleri (OpenStreetMap, WikiMapia); kullanıcıların herhangi bir web sayfasına entegre edebildiği, harita mashup'ların kolay üretimini sağlayan uygulama programlama arayüzleri (API'lar)-çevrimiçi ve etkileşimli haritalama araçları; kullanıcıların etiketleyip katmanlayabileceği etkileşimli sanal dünyalar (ör. Google Earth); içeriğin otomatik olarak coğrafi etiketlenmesine izin veren Twitter'ın GeoAPI'na benzer hizmetler; kullanıcıların konuma göre hizmetleri ve kuruluşları (kuaför salonları, restoranlar vb.) bulmalarını ve onlara rehberlik etmelerini sağlayan Yelp gibi bir dizi jeososyal uygulama – (konuma dayalı sosyal ağlar), ve kentsel panolar ve konuma dayalı reklamcılık gibi doğrudan mekânsal olan bir dizi uygulamayı içerir. (Leszczynski, 2015: 730; Kitchin, Lauriaul vd. 2017: 2).

Bir dizi teknolojinin kesişiminde yer alan konum tabanlı hizmetlerin oluşturulması, geliştirilmesi ve kullanılması için bazı temel bileşenlerin bir arada olması gerekir. Aleksander Buczkowski'nin konum tabanlı hizmetler için oluşturduğu, 5 teknoloji ve 1 kullanıcıdan oluşan “5 + 1” bileşeni bu ağların temel gerekliliklerini açıklamaktadır:



Şekil 2.1: Konum tabanlı hizmetlerin bileşenleri.

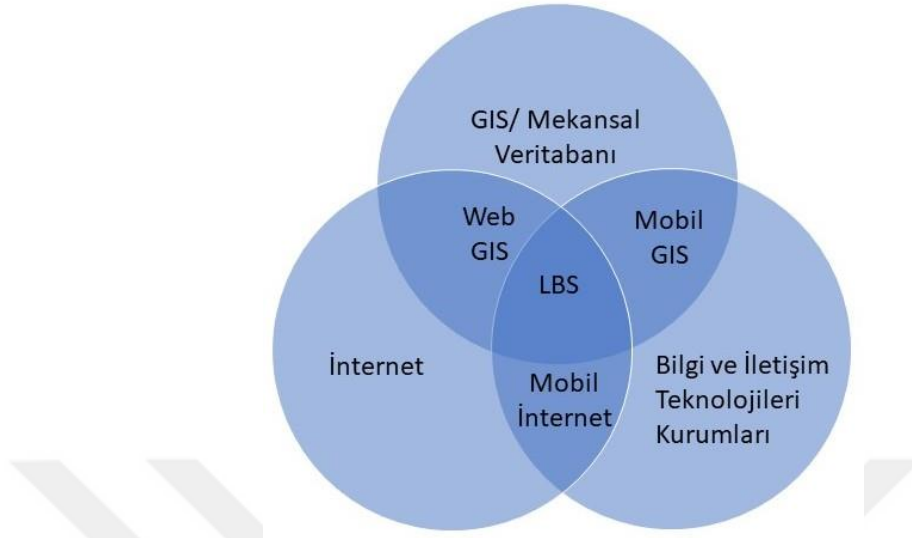
Kaynak: Aleksander Buczkowski 2011-2012, geoawesomeness.com.

1. *Konumlandırma teknolojileri:* mobil cihazların hem dış mekân hem de iç mekânı coğrafi olarak konumlandırmasına izin verir: uydu tabanlı sistemler, Hücre Kimliği, RFID, Bluetooth, WiMax, Kablosuz LANs.
2. *İletişim Ağı:* kullanıcı (mobil cihazı) ve sunucu (servis sağlayıcı) arasında veri transferini sağlayan kablosuz ağ. Günümüzde çoğu durumda kablosuz internettir (örneğin GPRS, 3G, 4G).

3. *Servis ve Uygulama Sağlayıcısı*: yazılımın (ör. GIS) ve sorguyu çözmek ve kullanıcıya özel yanıt sağlamak için kullanılan diğer dağıtılmış hizmetler ve bileşenler de dahil olmak üzere LBS sağlayıcısı.
4. *Veri ve İçerik Sağlayıcı*: servis sağlayıcılar genellikle kullanıcılar tarafından talep edilebilecek tüm bilgileri saklayamaz ve sürdüremez. Bu nedenle coğrafi temel veri ve konum bilgisi verisi genellikle idame makamından (örneğin haritalama ajansları) veya iş ve endüstri ortaklarından (örneğin sarı sayfalar, trafik şirketleri) istenecektir.
5. *Mobil Cihazlar*: LBS'nin yukarıda belirtilen bileşenlerini kullanabilme kabiliyetine sahip herhangi bir taşınabilir cihaz, örneğin: cep telefonları (akıllı telefonlar dahil), tabletler, avuç içi bilgisayarlar, kişisel navigasyon cihazları, dizüstü bilgisayarlar vb.
6. *Kullanıcı*: mobil cihaz kullanıcısı ve katma değerli bilgi veya eğlence elde etmek için modern mobil cihaz ve altyapıların özelliklerini kullanan kişi.

LBS mimarisinde kimi durumda ‘hizmet ve uygulama sağlayıcısı’ ve ‘veri ve içerik sağlayıcı’, aynı aktör olabilir. Örneğin, haritalama servislerinden birinin coğrafi verilerini kullanmasıyla geliştirilen konum tabanlı hizmet uygulamalarının pekçoğu böyledir (örn. Google Haritalar, Yahoo Haritalar, Bing Haritalar, Open Street Maps) (Buczowski, 2011-2012).

Fiziksel coğrafya ile dijital ağın dünyasını birleştiren konum tabanlı medyanın teknolojik alt yapısına bakıldığında, çeşitli teknolojilerin kesişim noktasında yer aldığı görülmektedir:



Şekil 2.2: Konum tabanlı hizmetler altyapısını oluşturan teknolojilerle kesişimi.

Kaynak: Aleksander Buczkowski 2011-2012, geoawesomeness.com.

İnternet, WiFi, bluetooth, GSM (Mobil İletişim için Küresel Sistem), RFID (Radyo-Frekans Tanımlama), NFC (Near-Frequency Identification), küresel konumlandırma sistemi (GPS)²⁰, coğrafi bilgi sistemi (GIS) ve Web 2.0 teknolojileri gibi mekânsal ve konumlandırma teknolojileri ile yeni bilgi ve iletişim teknolojileri (NICT'ler) konum tabanlı medyanın ve hizmetlerin teknolojik altyapısını sağlamaktadır (Haklay, Singleton vd. 2008: 2018). Konumsal medya teknolojileri ve hizmetleri, akıllı mobil cihazlar, medyadaki yöndeşmeler ve bulut depolama ile küresel ölçekte yaygınlık kazanmıştır.

²⁰ GPS, yeryüzündeki herhangi bir noktanın yüksek doğruluk derecesiyle belirlenmesini sağlayan uydu tabanlı bir navigasyon sistemi, bir uydular ağıdır. ABD Savunma Bakanlığı tarafından geliştirilen ve USAirForce tarafından yönetilen bu ağ, yeryüzündeki GPS alıcılarına belirli radyo sinyallerinin iletilmesi ile çalışır.

2.1.1.1. Web Haritalama 2.0.

Konumsal medyanın en önemli ayağını oluşturan *Web GIS*, 1990'lı yıllardan günümüze dünya genelinde yaygınlaşarak oldukça popüler hale gelen web haritalama hizmetlerini ifade etmektedir. Coğrafi bilgi sistemleri yazılımları ve mobil cihazların yöndeşmesi ile ortaya çıkan *Mobil GIS* ise avuçiçi bilgisayarlarda coğrafi bilgilerin yakalanmasına, saklanmasına, güncellenmesine, değiştirilmesine, analiz edilmesine ve görüntülenmesine olanak verir. Konumsal medyanın ana unsurlarının başında gelen GIS, mekânsal analiz ve haritalama programlarını çalıştırmak için kullanılan donanım, yazılım ve uygulamaların birleşimidir.²¹ GIS; dünya yüzeyiyle ilgili bilgileri toplama, saklama, görüntüleme, analiz etme ve yazdırma becerisine sahip bir dizi uygulama, yazılım ve donanım anlamına gelir. Bu sistemler, coğrafi veri kümelerinin (veya katmanlarının) ve standart mekânsal analiz araçlarının uygulanabileceği yeni jeo-uzamsal verilerin oluşturulmasını sağlar (Gregory, Johnston, vd., 2009: 279; 307). Coğrafi bilgi, bir şeyin nerede olduğu veya belirli bir yerde ne olduğu hakkında bilgilerdir. Belirli bir yerdeki çevre (yeşil alan, kirlilik), nüfus (yoğunluk, cinsiyet, yaş vb.), ulaşım, güvenlik, hava koşulları, sağlık ve daha pek çok spesifik konudaki mekânsal veriler coğrafi olarak kodlanabilmektedir. Dijital teknolojiye ilerlemelerle birlikte coğrafi bilgi sistemlerinin gelişiminde üç aşama öne çıkmaktadır. Jacek Malczewski bu aşamaları şöyle tanımlar: birincisi, araştırma sınır dönemi, 1950-1960; ikincisi, genel amaçlı GIS'in 1970'lerden 1980'lere kadar pek çok bilimsel bağlamda istihdam edildikleri entegrasyon periyodu; ve üçüncüsü, 1990'lı yıllarda web üzerinde kullanıcı odaklı GIS'e kaymayı işaret eden çoğalma aşaması (akt. Haklay, Singleton vd. 2008: 2014).

²¹ GIS'in geliştirilmesi ve kullanımındaki askeri yatırımlar oldukça fazladır. Silah teknolojisi, genel gözetleme ya da temel haritalandırma uygulamalarıyla, GIS en başından beri tamamen askeri bir faaliyet olmuştur. Pickles'a göre bu sebeple, coğrafi bilgi sistemlerindeki gelişmeler yeni bir Amerikancılığın parçası, devam eden bir post-Fordizm ve küresel egemenliğin yeniden güçlenen jeopolitiği olarak okunabilir. Haritacılık askeri ve güvenlik uygulamalarının hem ekonomisi hem de kültürüyle içiçedir. Bunlar temelde, askeri istihbarat kurumlarının farklı eğitim ve araştırma merkezlerinde güçlü dayanakları olan gözetleme ve izleme bilimleridir. Bu yüzden uluslararası ilişkilerin daha geniş ekonomi-politiğinin bir parçasıdır; modernizmin coğrafyalarına sıkı sıkıya bağlı olup aynı zamanda bu coğrafyaları doğrudan etkilemektedirler (2011: 222-227).

1990'lı yıllarda, internet aracılığıyla coğrafi bilgi sunumunda çok hızlı bir artış görülür. Bu dönemlerde kullanıcılar, web haritalamasına üç ana yöntemle erişirler: ortak (kamu) haritalama siteleri, web (veya internet) haritalama sunucuları-hizmetleri ve daha karmaşık coğrafi web hizmetleri. En yaygın olanı kamu haritalama siteleridir. İngiltere'de Multimap.com, haritaları cep telefonlarına sunmak için 1995 yılında geliştirilir. Aynı yıl, MapQuest ABD'de başlatılır. Diğer benzer web siteleri Street Map, Yahoo! Maps, Microsoft MapPoint ve Map24. Tüm bu hizmetlerin ana özellikleri, konum ve talimatlarla ilgili basit sorgulara erişim sağlamalarıdır. Kullanıcı, haritanın kenarındaki alanlara tıklayarak haritayı kaydırmak için seçenekler aracılığıyla harita görüntüsünü keşfedebilir. Benzer bir işlem, kullanıcının yakınlılaştırıp uzaklaştırmasını sağlar. Bu yıllarda yol tarifi arama, bir işyerini bulma, hava durumu en popüler aramalardan bazılarıdır. Web, kullanıcıların coğrafi bilgileri kendi istekleri doğrultusunda çekmesini sağlamıştır (Gordon ve de Souza, 2011: 27). Web üzerinden GIS araçlarına veya ürünlerine erişmek, haritalamanın toplumsal önemini ve faydasını değiştirmiştir. Uzun yıllardır jeolokasyon endüstrisi, piyasa, sosyal araştırma ve askeri amaçlar için ileri teknoloji coğrafi bilgi sistemi-GIS yazılımı geliştirmeye odaklanmıştır. Bununla birlikte büyük ölçüde bağımsız coğrafi bilgi sistemlerine bağlı bu dijital mekânsal verilerin üretimi ve incelenmesi, az sayıdaki devlet ve özel sektör yetkililerin ya da akademik paydaşların kontrolündeyken, yeni ağı dayalı mekânsal teknolojilerin geliştirilmesiyle mekânsal veri internet erişimi olan herkes tarafından kullanılmaya, katkıda bulunulmaya ve düzenlenmeye başlamıştır (Kitchin, Lauriaul vd. 2017: 1-2). Başka bir deyişle, önceleri uzmanların işleyebilmesi için bir araç olan haritalama, web üzerinden geniş bir şekilde yaygınlaştırılmıştır. Yeni açık veri kaynaklarından yararlanan ESRI gibi şirketler, web üzerinden GIS'in yaygınlaşmasında önemli rol oynamıştır. Kamu kurumları ve hükümetler, verileri bileşenlerin kullanımına sunmak için bu araçları hızla benimsemiştir. Bununla birlikte, sıradan kullanıcılar da neyin nerede olduğunu bilme konusunda istekli olmuş ve konum hizmetleri için açık bir pazar oluşmuştur. Örneğin, 1997'de North Carolina'nın Cabarrus İlçesindeki tekstil kasabaları, arazilerinin tüm kayıtlarını web üzerinde hazırlamıştır. Kullanıcılar bu yolla herhangi bir parseli arayabilmiş, mülkiyet

geçmişinin ve imar kayıtlarının yanı sıra vergi kayıtlarını da alabilmiştir (Haklay, Singleton vd. 2008: 2015-2018).

Yaklaşık olarak 2005 yılına kadar coğrafi bilgi sistemlerinin İnternet üzerinden iletilmesi mümkün olmuştur, ancak bu birtakım sınırlılıklar içermiştir. İnternet tabanlı bir haritalama uygulaması geliştirmenin zor olması harita geliştiricilerin sayısını kısıtlamış ve web haritalama maliyetini yüksek tutmuştur. Web haritalama uygulamalarının birçoğu, bazı arka plan haritacılığına dayandığından, pahalı arka plan haritalarını ABD dışından satın almak yüksek maliyetlidir. Ayrıca bu veri kümelerini hazırlamak, ya da yeniden düzenlemek uzmanlık bilgisi gerektirmektedir. Teknik açıdan ise bilgisayar monitörü çözünürlüğündeki sınırlamalar ve reklamlar gibi bir sayfanın tasarımı üzerindeki diğer talepler nedeniyle haritaların çoğunun boyutları sınırlandırılmıştır. Buna ek olarak, haritayı içeren görüntü dosyası, içerdiği Web sayfasından daha büyük olmuştur. Kullanıcılar açısından ise, coğrafi bilgilerin grafik olarak verilmesi, ağ bant genişliği nedeniyle kısıtlı olmuştur, özellikle bu standartlar ilk tanıtıldığında birçok kullanıcı İnternete çevirmeli bağlantılar aracılığıyla erişmekteydi. Pratik olmayan, tüm bu özellikler kullanıcının deneyimini sınırlamıştır (Haklay, Singleton vd. 2008: 2015-2018).

İnternet teknolojisinde yeni bir dönemi müjdeleyen Web 2.0'a geçiş ise gerek harita uzmanlarının gerekse kullanıcıların bu sınırlılıkları aşmasını sağlamanın yanında, mekânsal bilgiye erişmenin, düzenlemenin ve hatta onu sınırsız sayıda yeniden üretmenin olanaklarını yaratmıştır. Burada iki web hizmet grubu önemli rol oynamıştır. Bunlardan biri *AJAX*'tır. Teknoloji şirketleri, farklı lokasyonlarda dağıtılmış sistemler arasında bilginin aktarılmasına izin veren standartlar geliştirmişlerdir. Bu standart ailesi (OGC standartları ve GPX dahil) *XML* temel alınarak oluşturulmuştur. *AJAX*, *XML* tabanlı standartları birleştirir ve sofistike uygulamaların geliştirilmesine izin verir. *AJAX*'ın en önemli yeniliği, kullanıcının eylemini önceden tahmin ederek uzaktaki bir sunucudan bilgi getirmesi ve tüm web sayfasını yenileme ihtiyacı duymadan etkileşim sağlama yeteneğidir. Bu, kullanıcı deneyimini önemli ölçüde değiştirir ve web uygulamasını, etkileşim modunun

sorunsuz olduğu bir masaüstü uygulamasına benzer hale getirir. AJAX tabanlı coğrafi uygulamalarla, harita tarafından sunulan ekran alanı büyük ölçüde artmış ve bu sayede Web haritalama kullanışlılık açısından da gelişme göstermeye başlamıştır. Bir diğer teknolojik yenilik, *API (Application Programming Interface/Uygulama Programlama Arayüzü)*'lerin ortaya çıkmasıdır. Kullanıcılar API aracılığıyla haritalar, uydu verileri, sokak fotoğrafları ve bina ana hatlarını içeren çok yüksek çözünürlüklü arka plan coğrafi verilerin merkezi havuzlarına erişebilirler. Kullanımı görece kolay ve kullanışlı olan API'ler, uygulama geliştirmeyi daha erişilebilir hale getirerek coğrafi bilgi oluşturan ve paylaşan çok daha geniş bir topluluğun oluşumuna olanak tanımıştır (Haklay, Singleton vd. 2008: 2019-2020).

Önemli gelişmelerden biri, 2005 yılında Google Haritalar'ın (Google Maps) API'sini kamuya açması olmuştur. Google'ın API'sini kamuya açması, onu en büyük çevrimiçi haritalama şirketi haline getirirken, programcılar da kendi uygulamalarını Google'ın teknolojisiyle yapma imkanını bulmuştur. API, kullanıcıların, kendi verilerinin altında taban olması için bir Google temel haritası için özel bir anahtar kullanarak istek göndermelerine izin vermiştir. Böylelikle, daha geniş bir kullanıcı topluluğu tarafından özel yazılımlara gerek kalmadan veri kümelerinden yüzlerce harita mashups'ları²² geliştirilmiştir. Ancak Google, API'sini kullanan herhangi bir siteye reklam verme hakkını korumuştur ve bu iş stratejisi Google Haritalar'ın web'de her yerde bulunmasıyla sonuçlanmıştır (Crampton, 2017: 37). Google Haritalar, dijital haritalamanın ilk örneği olmamasına karşın, haritaların yaygınlaşmasına büyük ölçüde katkıda bulunmuş, GIS programcılarının uzmanlık alanı, sıradan kullanıcıların da kullanım alanı haline gelmiştir. Google'ın API'sini ücretsiz sunmasıyla ortaya çıkan ilk yenilik, veri kümelerini seçme esnekliği olmuştur. Basit bir kodlamayla kullanıcılar, herhangi bir veri kümesini alıp haritaya yerleştirebilir. Birkaç yıl içinde Google, harita oluşturma işlemini Haritalarım sekmesini tıklamak kadar kolaylaştırmak için arabirimini geliştirmiş, kısa süre içinde, web üzerindeki tek fonksiyonlu haritalar

²²Mashups: birbirinden bağımsız web servisi sağlayıcılarının uygulamalarını biraraya getirerek yeni bir uygulama oluşturma.

nüfusu patlamıştır: sağlık, eğitim, ulaşım, eğlence ve daha birçok konuda-kişisel fotoğraflardan kasabadaki en iyi bisiklet yollarına, filmlerin ve televizyon şovlarının içeriğine kadar akla gelebilecek her konuda haritalar dolaşıma girmiştir. Aynı zamanda, haritaların çok işlevli olanaklarından faydalanmaya çalışan bir dizi yeni platform ortaya çıkmıştır (Gordon ve de Souza, 2011: 28-30). Mike Pegg, Google Haritalar Mania adlı bir blog'u bu projeleri takip etmenin bir aracı olarak başlatmıştır.²³

Haritacılıktaki bu büyük çaptaki çevresel değişim, kendine özgü yeni bir yaklaşımı da beraberinde getirmektedir. Haritalamadaki bu değişim halihazırda *Coğrafi Dünya Çapında Web (The Geographic World Wide Web)* veya 'the Jeoweb (GeoWeb), siberkartografi (cybercartography), harita hackleme (map hacking), harita 2.0 (maps 2.0), Web Haritalama 2.0 (Web Mapping 2.0), GIS 2.0, ubiquitous cartography, wikimapping, kitle kaynaklı kartografya (crowdsourced cartography) ve yurttaş haritacılığı (citizen cartography) (Kitchin, Lauriaul vd. 2017: 4) gibi bir dizi spesifik terimlerle adlandırılmaktadır. Bunun yanı sıra, harita harmanlama (map-mash-ups), crowdsourcing, haritalama uygulama programlama arayüzleri (mapping application programming interfaces (API)), neocoğrafya (neogeography), geostack, etiketler (tags), geotagging (coğrafi etiketleme) jeoteknolojiler (geotechnologies) ve folksonomiler (folksonomies) gibi yeni teknikleri tanımlamak için üretilen yeni terimler vardır.

Haklay ve Singleton, internet teknolojisinin insanları coğrafi bilgi uygulamalarını kullanmaya teşvik etmesiyle ortaya çıkan yeni web haritalama türünü "Web Haritalama 2.0." (Haklay, Singleton vd. 2008: 2019-2020) olarak adlandırır. Web 2.0, kullanıcıların birbirleriyle etkileşimde bulunabilmelerini sağlayan iki yönlü bir iş birliğidir (Haklay, Singleton vd. 2008: 2012). İnternetin ilk yıllarında, web büyük ölçüde, bilgilerin aranabileceği, hizmetlerin ya da malların satın alınabileceği bir araçtır. Mekânsal bilgi ve haritalama ise, büyük ölçekli yatırımlar ve teknik bilgi ile

²³ Bu sitede halihazırda binlerce haritaya referans vermekte ve günlük olarak güncellenmektedir. Buradaki haritalar, güncel olaylar, transit ve ulaşım, konut ve emlak, hava ve toprak, bira ve şarap, bloglar, TV, filmler, ünlüler vb. gibi kategoriler halinde düzenlenmiştir.

desteklenen, bir dizi çoklu iletişim sistemi aracılığıyla statik veya dinamik / etkileşimli içerik sağlayan birkaç yerleşik siteyle (ABD ve Kanada Çevrimiçi Ulusal Atlas, Terraserver USA ve NASA World Wind, Mapquest) düzenlenmiştir. Web 2.0'a geçildiğinde ise, web daha katılımcı, sosyal, açık hale gelmiş, içerik kullanıcılar tarafından üretilebilir olmuştur. Web 2.0, insanların yazı yazma, düzenleme, yeniden mix etme, paylaşma, etiketleme, iletişim kurma vb. işlemler yoluyla iletişim kurmalarını ve iş birliğine girmelerini ve çok daha zengin bir kullanıcı etkileşimi ve deneyimi sağlamaktadır. Web-Haritalama 2.0'ın merkezi, haritaları ve yerleri bulmayı, oluşturmayı, paylaşmayı ve yayınlamayı kolaylaştıran sosyal olarak ağa bağlı bir haritalama olarak tanımlanan neocoğrafyadır. (Haklay, Singleton vd. 2008: 2019-2021). Web haritalama 2.0, ile haritalama uzmanların alanıyla sınırlı olmaktan çıkarak sıradan kullanıcıların da aktif ve yaratıcı bir şekilde kullandığı bir araca dönüşmüştür. Onlara göre, burada oluşan karışıklık, harita oluşturucuların ve coğrafyacıların sıkıcı, katı, yavaş ve pahalı uygulamaları ile kamuya açık coğrafi bilgilerin coşkulu, kurallara aykırı kullanımlarıdır.

Böylece, 2005 yılından beri coğrafi bilgi ve haritalar sunmak için İnternet'in kullanımı hızlı bir artış göstermiştir. Ticari olan Google Haritalar'dan, kalabalık kaynaklı (crowdsourced) OpenStreetMap'e ve Platial gibi uygulamalara kadar çeşitli web siteleri ve toplulukları ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte, bu süre içinde kullanıcı sayısında da dikkate değer bir artış vardır. Kamu web haritalama sitelerine gelen ziyaretçilerin sayısı, bu değişimin bir göstergesidir. 2005 yılının ortalarında Birleşik Krallık'taki pazar lideri (Multimap) 7,3 milyon ziyaretçi çekmiş, ABD'de ise Mapquest 47 milyon ziyaretçi tarafından kullanılmıştır. 2007 yılının sonunda, Google Haritalar 71.5 milyon, Google Earth 22.7 milyon (Wall Street Journal 2007) tarafından kullanılmıştır. Ayrıca, 2007 yılının ortalarına kadar, Google Haritalar'a (Tran 2007) dayanan 50.000'in üzerinde yeni web sitesi olduğu bilinmekte; oysa İnternet haritalama önceki döneminde, teknik ve finansal engeller nedeniyle haritalama web sitelerinin sayısı çok daha azdır (Haklay, Singleton vd. 2008: 2011-2012).

Web haritalama ve coğrafi bilgi kullanımındaki bu hızlı gelişmeler, küresel bir eğilim olarak bireylerin ve toplumların, genellikle iş birliği yapılabilen uygulamalar yoluyla yeni teknolojiler yaratma, geliştirme, bilgi paylaşımı ve kullanımını kolaylaştırmıştır. Birçok Web 2.0 teknolojistisi tarafından İnternet üzerindeki bilgileri endekslemek ve girmek için coğrafyanın ve konumun bir araç olarak önemi konusunda artan bir farkındalık oluşmuştur. Sonuç olarak, son birkaç yılda coğrafi bilgi, ana bilgi ekonomisindeki yerini almıştır (Haklay, Singleton vd. 2008: 2012). Böylelikle, yararlı bir araç olarak başlayan ve amatör bir uygulamayı sürdüren şey oldukça büyük bir endüstri haline gelmiştir. Bu yeni endüstri, mekânsallaştırılmış bir aramanın geleceğinin web haritalandırma olduğu düşüncesi üzerine kuruludur (Gordon ve de Souza, 2011: 20).

Sonuç olarak, web haritalama hizmetlerindeki bu gelişmelerle beraber, mobil cihazların bilgi işlem gücünün artırılması, konumlandırma teknolojilerinin doğruluğu, hızlı kablosuz internet bağlantısı ve bulut bilgi işlem gibi teknolojik alanlardaki iyileştirmeler ve ilerlemeler ile birlikte konum tabanlı hizmetler yükselişe geçmiştir. Bununla birlikte, konuma dayalı teknolojilerin ve hizmetlerin mekânsal bilgileri sunmakla kalmayıp, geleneksel haritaların temsili uygulamalarından ve çalışmalarından öteye uzanarak çeşitli iletişim, etkileşim ve pek çok sosyo-mekânsal uygulamalara aracılık etmesi sebebiyle, bir dizi konum tabanlı teknolojinin “mekânsal medya”yı (*spatial media*) oluşturduğu ifade edilmektedir (Crampton, 2009; Elwood ve Leszczynski, 2013; Wilson, 2014). Görece yeni olmasına rağmen, bu teknolojinin çok yönlü doğası buna ek olarak çok sayıda farklı terim üretmiştir. Bu teknolojiler akademik alanda ve endüstride, “mekânsal medya” (*spatial media*) ve “konum tabanlı/konumsal medya” (*locative media*)nın yanı sıra, “jeomekânsal web” ya da “jeoweb” (*geospatial web* or *geoweb*), “neocoğrafya” (*neogeography*), “jeomedya” (*geomedia*) (Lapenta, 2011), “gönüllü coğrafi bilgi” (*volunteered geographic information-VGI*) gibi çeşitli terimlerle anılmaya başlamıştır. Bu terimler sıklıkla birbirinin yerine kullanılmaktadır (Kitchin, Lauriaul vd. 2017: 4). Bu terimlerden en yaygın kullanılanlardan “mekânsal medya”yı Crampton (2009), “konum tabanlı medya, gönüllü coğrafi bilgi ve açık kaynaklı mekânsal araçlar gibi web tabanlı

hizmetler” olarak tanımlamaktadır. Leszczynski’ye göre "mekânsal medya", hem mekânîk bir yönelime sahip yeni teknolojik nesneleri (donanım, yazılım, programlama teknikleri, vb.) hem de bu teknolojilerin etrafında katılımcı uygulamalar yoluyla üretilen yeni coğrafi bilgi içeriği biçimlerini tanımlamaktadır. Bu terim, dijital içerik ve konumun birleştirilmesini ve bu yakınsama ile sürdürülen ve tanımlanan geniş coğrafya olgusunu ifade eder. Mekânsal medya 'etkileşime girme ve çevrimiçi coğrafi bilgi yaratma imkânı tanıyan ortamlar veya kanallardır' (Leszczynski, 2015: 729). Mekânsal medya, mekânsal ilişkileri ve anlamları ifade etmek için bilgi ve iletişim kanalları oluşturmak, erişmek ve paylaşmak için oluşturulmuş ara yüzlerdir. Bunlar mekânsal bilgilerin topluca üretilmesini, paylaşılmasını, tartışılmasını, analiz edilmesini ve bireyler arasındaki potansiyel ilişkilerin ortaya çıkarılmasını sağlarken; birey, toplum, teknoloji ve mekân arasındaki ilişkiyi ve mekânsal bilgiyi yeniden şekillendirir, mekânsal davranışa aracılık eder ve mekânsal politikayı yürürlüğe koyarlar (Leszczynski, 2015: 729; Elwood ve Leszczynski, 2013).

Diğer terimleri de kısaca açıklayacak olursak; genellikle jeoweb olarak bilinen jeomekânsal web, kullanıcının ürettiği içerikle ve “çevrimiçi içeriğin ‘coğrafi etiketlemesiyle’, ya da yer adlarının, enlem/boylam koordinatlarının atanmasıyla ya da herhangi bir başka konumsal enformasyonla” ilişkilendirilirken, aynı zamanda da bundan fazlasını da ima eder (Elwood ve Leszczynski’den akt. Wilken, 2016: 228). Jeoweb, oluşturdukları ve etkinleştirdikleri uzamsal teknolojileri (donanım, yazılım, API’ler, veritabanları, ağlar, platformlar, bulut bilgi işlem), mekânsal içeriği (geo-referenced and geo-tagged data/coğrafya referanslı ve coğrafi etiketli veriler) ve internet tabanlı haritalama ve konuma dayalı uygulamaları / hizmetleri ifade eder. (Haklay ve ark., 2008; Crampton, 2009). Coğrafi bölge geleneksel, web tabanlı GIS’i içeriyor olsa da, genel olarak daha etkileşimli, katılımcı, toplumsal ve üretici nitelikteki yeni mekânsal teknolojilere atıfta bulunur. Özünde, jeoweb, mekânsal teknolojilerin toplamı ve coğrafi referanslı bilgilerin internet aracılığıyla düzenlenmesi ve iletilmesi için kullanılan toplu ismidir (Scharl ve Tochtermann, 2007; Elwood ve Leszczynski’den akt. Kitchin, Lauriaul vd. 2017: 4). Neocoğrafya ve gönüllü coğrafi bölge –VGI terimi ise, coğrafi bölgenin yayılması ve kullanımı ile yaratılmış coğrafi

Üretim ve tüketim alışkanlıklarını ve yeni ilişkileri ifade eder (Wilson ve Graham, 2013). Neocoğrafya 'yeni coğrafya' anlamına gelir ve katılımcı coğrafyayı oluşturan geniş ölçekli uygulamaları açıklar (Gordon ve de Souza, 2011: 20). Uzman olmayan kullanıcılar kendi mekânsal verilerini ve mekânsal uygulamalarını üretmek, harita oluşturmak ve paylaşmak için bu araçlar kullanabilir. Bu anlamda coğrafya üretiminin yeni bir biçimi olarak, neocoğrafya OpenStreetMap veya WikiMapia gibi girişimlere coğrafi referanslı veriler eklemeyi, harita oluşturmaya, coğrafi etiketlemeyi, mekânsal wikileri oluşturmaya, kent hizmetlerine sorun bildirmeyi, check-in yapmayı vb. içerir. Kullanıcılar, aktif olarak tükettiği bir ürünün oluşturulmasında veya hizmetin sunulmasında çok önemli bir katkı sağlar. Gönüllü coğrafi bilgiler ise, bilini olarak üretilmeyen mekânsal bilgilerin üretilmesine atıfta bulunur. Üretim ve kontrolün seçkinler ve profesyonellerden sıradan insanlara geçtiği neocoğrafya ve VGI, bu özelliğiyle coğrafi üretim/tüketim konusunda yeni bir form, yeni bir dönemdir; çeşitli amaçlarla, herkes için her yerde ve her zaman için kişiselleştirilmiş coğrafi bir pratiktir (Haklay, 2013: 56).

Çok farklı terimlerle de ifade edilen konumsal medya ve konum tabanlı hizmetler farklı çalışma alanlarında farklı boyutlarıyla ele alınmakta ve etkin bir şekilde kullanılmaktadır: harita uzmanları GPS'in manzaramızı nasıl değiştirdiğine yoğunlaşırken, sanatçılar bu teknolojinin yaratıcı imkânlarını keşfetmeye, reklamverenler ve şirketler ise pazarlama yeteneklerini kullanmaya odaklanmıştır (Nitins ve Collis, 2013: 70).

Akademik alanda ise teknik ya da içerik ve işlevsel özelliklerine göre çok farklı şekillerde sınırlandırılmaktadır. Örneğin Buczkowski, konum tabanlı hizmetleri daha çok teknik olarak ele alır ve bilgiyi kullanıcıya ulaştırırken kullanıcı ile bir etkileşimde bulunup bulunmadığını baz alarak bu hizmetleri ikiye ayırır:

- Çekme hizmetleri (pull services)
- itme hizmetleri (push services)

Çekme hizmetleri, kullanıcının bilgiye erişim isteğinde bulunması olarak tanımlanabilir. Bu, kullanıcının bir bilgiyi aradığı tüm hizmetleri kapsar (ör. navigasyon, en yakın ATM gibi). İtme servislerinde ise belirli bir olay gerçekleştiği anda bilgi kullanıcıya otomatik olarak gönderilir. Başka bir deyişle, önceden tanımlanmış bir dizi koşul veya parametre kullanıcıya bilgileri iletmek için hizmeti tetikler.

Buczowski'nin ikinci türde sınıflandırma kriteri ise, kullanıcının konumu kiminle paylaştığı veya onları bu eyleme iten şeyin ne olduğudur. Bu durumda konum hizmetler;

- Amaç odaklı (servis sağlayıcı ile paylaşılan konum),
- Sosyal Odaklı (Sosyal ağlar ile paylaşılan konum) olarak sınıflandırabilir.

Konum paylaşımı amaç odaklı olduğunda, kullanıcı değer katılmış kişiselleştirilmiş bilgi veya hizmet edinmek için hizmet sağlayıcı ile konumunu paylaşmış olur. İkincisi ise, kişinin konumunu herkese açık veya sosyal ağlarda yayınlamasıdır. Bugün mobil uygulama mağazalarında yüzden fazla konum tabanlı, sosyal ağ özelliği içeren uygulamalar vardır. Birçoğu kullanıcıların kişisel konum bilgilerini başkalarına ifşa etmek için benzersiz bir teşvik sunar (Buczowski, A, 2011-2012, geoawareness).

Andre Lemos (2010) ise, yeni medyanın işlevlerini ve yeni enformasyonel bölgeleri açıklamak için konum tabanlı medyayı dört kategoride inceler: *Kentsel elektronik açıklamalar (Urban Electronic Annotations)*, *Haritalama ve Coğrafi Yer Belirleme-Konumlandırma (Mapping and Geo-Localization)*, *Konum tabanlı mobil oyunlar (Location-Based Mobile Games)*, *Akıllı kalabalık/çeteler (Smart Mobs)*. Tanya Nitins ve Christy Collis (2013) ise konum tabanlı medyayı mevcut literatür üzerinden ve uygulamaların kullanım amacına dayalı olarak beş ana kategoriye ayırır: *sosyal açıklama, ticari açıklama, navigasyonel, konuma tabanlı hizmetler ve konum tabanlı oyun*. Nitins ve Collis'in belirttiği üzere konum tabanlı medyanın bazı örnekleri bu kategorilerin birçoğunda bir kerede bulunabilir veya bu beş ana sınıflandırma grubuyla birlikte çeşitli alt kategorilere de ayrılabilir. Nitekim, artırılmış gerçeklik teknolojisini

barındıran uygulamalar da bunlardan biridir. Bu kategorilerin içerdği uygulamalar şöyle açıklanabilir:

1. Kentsel elektronik açıklamalar (Urban Electronic Annotations): Elektronik/dijital açıklamalar kentsel alanı mobil cihazlarla “yazma”nın yeni yollarıdır. Poster, çıkartma, dış mekân veya grafiti gibi fiziksel açıklamalar, büyük şehirlerdeki güncel pratiklerdir. Lemos bunları konumsal medyanın analogik biçimleri olarak tanımlar. Yeni “dijital” konumsal medya, verileri bir yere dizinlemek için mobil teknolojilerin ve ağların gücünü kullanarak görünmez ek açıklamalar(bilgiler) üretmenin yeni yollarına izin verir (2010: 406). Dijital açıklamalar; fotoğraf, metin, video, ses gibi multimedya içeriğinin kentsel mekânlarda belirli konumlara eklenmesi ve paylaşılmasıdır.

2. Haritalama ve Coğrafi Yer Belirleme-Konumlandırma (Mapping and Geo-Localization): Kentsel mekândaki kişilerin, nesnelerin, durumların, hareketlerin, hikayelerin vs. haritalanması ve izlenmesi gibi bölgesel ve yerel faaliyetleri içerir. Bu uygulamalar, yeni haritaların oluşturulmasının yanı sıra var olan haritalara bilgi (fotoğraf, metin, video, ses) eklenmesini de içerir. Örneğin, fotoğraf paylaşım ağı Flickr’de kullanıcılar dijital haritalara coğrafi etiket eklemesi gibi. Bu sistem, etiketlerin dünya çapındaki yerlerin konumlarına göre paylaşılmasına izin verir.

3. Konum tabanlı mobil oyunlar (Location-Based Mobile Games): Konum tabanlı mobil oyunlar, kentsel mekânda konum özelliklerine sahip mobil cihazları aracılığı ile oynanan çevrimiçi oyunlardır (*Geocaching, Uncle Roy All Around You, Pokemon GO* vb.). Kent mekânı fiziksel ile dijital olanın birleştiği bir oyun mekânı olarak konumlanır.

4. Akıllı kalabalık/çeteler (Smart Mobs): Mobil cihazlarla koordine edilen ve politik ve estetik eylemler gerçekleştiren hareketlerdir. Yer ve bölgelerin geçici olarak yeniden ele geçirilmesiyle sonuçlanır.

5. Konum Tabanlı Hizmetler: Konum tabanlı hizmetler (LBS) bir cep telefonu aracılığıyla sunulan hizmetlerdir ve cihazın coğrafi konumunu dikkate alır. Esasında LBS diğer başlıklardaki uygulamaların mobil cihazlar üzerinde toplanması nedeniyle

bir üst başlık olarak düşünülebilir. Diğer uygulamaları da içine alan LBS büyük ölçüde mobil kullanıcının konumuna bağlı olduğundan, servis sağlayıcının sisteminin temel amacı kullanıcının nerede olduğunu belirlemektir.

6. Artırılmış Gerçeklik: Artırılmış Gerçeklik, konum tabanlı hizmetlerde hızla büyüyen bir alandır. Dijital cihaz ekranında kamera görüntüsünü sanal kaplamalı grafik veya bilgi ile birleştirerek gerçek ve dijital dünyayı birleştirir. İnteraktif ve 3D özelliğine sahiptir. İlgili bilgileri kullanıcıya iletmek için konum boyutu çok önemlidir.

Tüm bu teknolojiler ve uygulamalarla birlikte gömülü teknolojiler olarak hayatımıza giren *Nesnelerin İnterneti (IoT-Internet of Things)* ise birbirine hem yakın hem de kilometrelerce uzaklıkta olan nesnelerin birbiri ile iletişime ve veri alış-verişine izin veren teknolojiler olarak geleceğe dair öngörülerimizi şekillendirmektedir. Hatta bu teknolojiler kısa sürede o kadar yaygınlaşmıştır ki, mobil halde gezinen nesneler ve insanlar mekânsal sınırlarını hızla genişleyen internet ağları içinde enformasyonu her yere taşımaktadır. Aşağıdaki altbaşlıkta bu teknolojik gelişme kısaca ele alınacaktır.

2.1.2. Geleceğin Dünyası: Nesnelerin İnternetinden Her Şeyin ve Her Yerin İnternetine

Nesnelerin İnterneti (IoT-Internet of Things), internete-ve birbirlerine-bağlı “şeyler” ve “nesneler”i ifade etmektedir. Söz konusu nesneler gündelik yaşamda kullanılan pek çok şey olabilir: bilgisayar, tablet, akıllı telefon, fitnes cihazları, ampul, kapı kilidi, kitap, uçak motoru, ayakkabı, bisiklet kaskı vb. Bu cihazların ve nesnelerin her birinin kendine özgü bir kimlik numarası (UID-Unique Identification Number) ve İnternet Protokolü (IP) adresi vardır. Teller, kablolar veya uydular, cep telefonu ağları, WİFİ ve Bluetooth gibi kablosuz teknolojiler aracılığıyla internete ve birbirlerine bağlanırlar. Yerleşik elektronik devreleri veya sonradan çipler ve etiketlerle kazandırılan Radyo Frekanslı ile Tanımlama (RFID-Radio Frequency Identification) ve Yakın Saha İletişimi (NFC-Near-field Communications) yeteneklerini kullanan

nesnelerin interneti, daha çok veri hareketleri aracılığıyla süreçleri kolaylaştırmakla ilgilidir (Greengard, 2017: 30). Bağlantılı cihazlar esasında, ilk bilgisayar ağlarının ve tüketici elektroniği ürünlerinin ortaya çıkışıyla birlikte farklı biçimlerde varlık göstermiştir ancak internetle birlikte küresel ölçekte bağlantılı bir dünya fikri gerçek anlamda şekillenmeye başlamış ve bir dizi teknolojik gelişme sürece eklemlenmiştir. Akıllı telefonların kitlelerin kullanımına sunulmasıyla, tek elle taşınabilecek güçlü bir cihazla noktadan noktaya gerçek zamanlı iletişim dünyaya tanıtılmıştır.²⁴ Veri, ses, video, hareket, konum ve daha birçok bilgiyi kaydeden bir dizi çipe sahip olan akıllı telefonlar, kullanıcıları başka cihazlara bağlayabilmiştir. Radyo Frekansı ile Tanımlama (RFID-Radio Frequency Identification)²⁵, sensör teknolojisi, minyatürleşme ve bilgisayar yazılımlarının büyük ilerlemeler kaydetmesi de yine bu süreçteki önemli teknolojik ilerlemeler olmuştur. Bu teknolojilerin kesişiminde, pek çok yerde bulunan kablosuz ağlar ve bulut bilişimle birlikte- robotik böcekler ve hayvanlar, insanların içinde yaşamını sürdürebilen nano ve mikrorobotlar, uzaktan kumandalı hava aracı (drone) filoları gibi aygıtlar yer alır (Greengard, 2017: 10-11).²⁶ Greengard’a göre ilk bakışta bilimsel bir gerçeklikten ziyade bilim kurgu gibi görünen bu gelişmeler aslında bugünkü dünyanın gerçek bir resmidir: sanal ve yerleşik teknolojilerin cesur yeni dünyası. :

Nesnelerin interneti insanlar, makineler ve fiziksel nesneler arasındaki – bir zamanlar görünür olmayan- dünyaya hem teleskop hem de mikroskop oluyor. Nesnelerin etiketlenip internete bağlanmasıyla birlikte bir anda

²⁴ 2007’de Apple’ın iPhone’u ortaya çıkarması önemli bir gelişmedir. Ocak 2008’de Apple yaklaşık 3,7 milyon cihaz satmış, Haziran 2014’te ise bu rakam 500 milyona ulaşmıştır. Bugün dünyada kullanımda olan akıllı telefon sayısı toplam 1,9 milyar civarındayken, İsveçli telekomünikasyon şirketi Ericsson 2019’da toplam rakamın 5,6 milyarı geçeceğini tahmin etmektedir (Greengard, 2017: 11).

²⁵ RFID teknolojisi fiziki cihazları dijital ortama taşıması açısından kilit öneme sahiptir. “Hem makinelere yerleştirilen sensörlerden veri alan mikroçiplerle hem de cihazların üzerinde ya da içinde bulunan çiplerle çalışır. RFID hem bir güç kaynağı – çoğunlukla bir bataryası- olan “aktif (31) etiketler” hem de batarya veya daha farklı bir güç kaynağına ihtiyaç duymayan “pasif etiketler” kullanır. Her ikisi de yakınlardaki RFID okuyucuların veri toplamasına ve bilgisayarlarla veri alışverişi yapmasına olanak tanır. Bir RFID çipi herhangi bir okuyucunun okuma alanındaaysa, otomatik olarak bir bilgisayara sinyal ve veri gönderir (Greengard, 2007: 32).”

²⁶ Sensör teknolojisindeki gelişmeler, veri depolama ve son derece kompakt işlemciler dünyayı teknolojik dönüşümün eşiğine itmiştir. Tahminler 2020 yılına kadar dünya genelinde kurulu IoT uç noktalarının 30 milyar dolara ulaşacağı yönündedir (Esri, 2017).

hem nesneleri izleyip yeni tür veriler toplamak hem de bu verileri birleştirerek daha ileri düzeyde bilgi üretmek ve bilgi birikimi kazanmak mümkün oldu. Nesnelerin interneti veri bilimcilerin bundan birkaç yıl önce girmeye cüret etmeyi bırakın hayal bile edemeyeceği bir yöne doğru cesurca ilerliyor (Greengard, 2017: 12).

Bağlantılı dünyanın ve bağlantılı cihazların temelini atılmasıyla, internet erişimi ve veri üretimi insanlardan nesnelere kadar uzanmıştır. Önceleri her bilgisayar sahibi, bir IP adresi tarafından sabit olarak belirlenebilirken; bugün bilgisayarlar ve akıllı telefonların yanı sıra, sağlık görüntüleme cihazları, fitnes aletleri, trafik kameraları, süpermarket rafları, çevresel sensörler, elektrikli aletler, taşıtlar, yollar (hatta ağaçlar bile), kısacası çevremizde gördüğümüz ya da kullandığımız her şeye takılan sensörlerin kendileri de IP adresleriyle tanımlanmakta ve internet ağına erişmektedir. IP adresi alan her bağlı cihaz diğer cihazlara; akıllı telefonlara, bilgisayarlara, otomobillere, buzdolaplarına, aydınlatma sistemlerine ve benzeri pek çok cihaza bağlanabilmektedir.²⁷ Tüm bu cihazlar tüketicilere başka bir şehirde ve hatta başka bir ülkeyken bile, akıllı telefonla termostatu ayarlayabilme ışıkları yakıp söndürebilme, kapılara kilit koyabilme gibi gelişkin özellikleri sunarken, ürün ve hizmetlere de değer katmaktadır. Bu süreçte makineler ve sistemler hızla dijitalleşirken, nesneler de buna göre yeni şekiller ve formlar kazanmaya devam etmektedir.

²⁷Bugün dünyada 7 milyar internet kullanıcısı olduğu tahmin ediliyor. Cisco Systems, Nisan 2014'te kullanımda olan internete bağlı cihaz sayısının 12,1 milyar civarlarında olduğu tahmin ediliyor ve 2020'de bu rakamın 50 milyarın üzerine çıkması bekleniyor. Aslında şirket her saniye 100 “nesnenin” internete bağlandığını fakat 2020'de bu oranın saniyede 250 nesneye ulaşacağını söylüyor. Cisco System'ın internet İş Çözümleri Grubu dünyada toplam 1,5 trilyon fiziki “nesne” olduğunu ve bu nesnelerin yüzde 99'unun eninde sonunda ağı bir parçası olacağını tahmin ediyor (Greengard, 2017: 28).”



Resim 2.1: Bosch markasının Home Connect Kameralı Buzdolabı. Kullanıcı akıllı telefonuna indirdiği **Home Connect** uygulamasına bakarak buzdolabının içinde ne olduğunu görebilir. Buzdolabının iç kameraları, buzdolabının kapısı her açılıp kapandığında buzdolabının içinin fotoğrafını çeker ve fotoğraflar uygulamaya yüklenir. Ürün tanıtımında kullanıcılara eve uğramadan eksikleri görüp alışverişlerini yapma kolaylığı sunduğunu söylemektedir.

Kaynak: <https://www.bosch-home.com.tr>

Nesnelerin interneti ile insanlar artık uyku düzenlerini, diyet ve egzersiz programlarını akıllı telefonlar ve giyilebilir teknoloji ürünleri üzerinden takip edebilmektedirler. Örneğin bu gibi teknolojilerle çocuklar da takibe alınabilmektedir. Birçok firma bebekler için akıllı teknoloji ürünlerini piyasaya sürmüştür. Bu ürünler ile biberon, emzik, beşik, bebek arabası ve giysilerinden bebekle ilgili verilere ulaşılmaktadır. Biberon altına yerleştirilen bir beslenme monitörü, bebeğin ne kadar süt içtiği, sütün sıcaklığı, hatta biberonun eğim derecesi gibi bilgileri bluetooth yoluyla akıllı telefondaki bir uygulamaya göndermektedir. Ya da akıllı bebek bezleri bebeğin altını ne zaman değiştirmek gerektiği ile ilgili bildirimde bulunmaktadır (bbc.com).



Resim 2.2: Bebekler için geliştirilen akıllı çorap ile ebeveynler uzaktayken bebeğin oksijen seviyesi, kalp atışı ve ateşini cep telefonlarındaki uygulamadan takip edebilir.

Kaynak: <https://www.bbc.com/turkce/vert-cap-46378206>, 29.11.2018.

Çiplerin ve yazılımların tasarım nesnelerinin içine gömülmesi nesnelerin “akıllı” olarak tanımlanmasını sağlamıştır. Örneğin, RFID çiplerinin ürünlere eklenmesiyle ünitelerin fabrika veya çiftlikten tüketiciye olan hareketlerini izlemek olanaklıdır. Yine araçlarda kullanılan RFID etiketleri otomatik geçişi mümkün kılan, ayrıca kabin akışını veya park yerinin kullanılabilirliğini ölçen geçişli kabinlerde ve otopark bariyerlerinde transponderlerle iletişim kurabilmektedir. Otobüslere ve trenlere bağlanan benzer üniteler, araçların güzergahları boyunca transponderler ile bağlantıda olmasını sağlar ve araçların yerini gerçek zamanlı olarak takip etmeyi mümkün kılar. Bugün en çok kullandığımız cihazlar güçlü bir yazılımın yanı sıra, hareket ve konumu algılayan jiroskoplar, ivmeölçerler, pusulalar ve GPS ile doludur. Tüm bu nesneler veri toplayabilir, işleyebilir, fiber optik kablo ağına bağlanabilir ve topladıkları verileri bireylere ya da veri işleme merkezlerine gönderebilir durumdadır (Greengard, 2017: 26-29; Kitchin, 2018; Herzberg, 2017: 38).

Nesnelerin İnterneti ve Gerçek Zamanlı Konumlama Sistemleri (RTLS-Real-Time Location Systems) bugün çeşitli sektör ve iş alanlarında oldukça yaygın bir şekilde kullanılmaktadır:

- GPS ve cep telefonu teknolojisine dayanan navigasyon sistemleri kamyon, gemi ve uçakları bir noktadan başka bir noktaya giderken takip etmek için yaygın olarak kullanılıyor.
- Filo izleme sistemleri, lojistik ve taşımacılık şirketlerinin güzergah optimizasyonu yapmasına, sürücü verimliliğini analiz etmesine, araçların konumunu ve hızını takip etmesine ve yakıt ve bakım masraflarını daha iyi anlayabilmesine olanak tanıyor.
- Envanter ve varlık takibi teknolojisi- genellikle RFID teknolojisini de kullanarak- tedarik zinciri boyunca fiziki varlıkları tanıyor ya da takip ediyor. Perakendeciler on yılı aşkın bir süredir nakliye halindeki ürünlerin konumlarını – palet ya da paket bazında- belirlemek için bu teknolojiyi kullanıyor. Fakat artık RFID teknolojisinin kullanımını ürün bazına indiriyorlar. Bu da çok daha sağlam sistemler inşa etmelerine ve yepyeni özellik ve beceriler geliştirmelerine imkan tanıyor.
- Personel takibi ve kimlik doğrulaması, RFID teknolojisiyle çalışan kartlar, GPS ve konum farkındalığı hizmetleri kullanan akıllı telefon uygulamaları ve benzeri araçlar, kişilerin hangi anda nerede olduğunu belirleyebilme imkanı yaratıyor. Bu teknoloji, kimlik ve giriş kontrollerinin sıkı olarak uygulandığı devlet kurumları ve askeri üsler de dahil olmak üzere, güvenli tesis ve laboratuvarlarda yaygın olarak kullanılıyor (Greengard, 2017: 75-76).

Tüm bunların yanı sıra, Apple'ın sunduğu iBeacon gibi teknolojiler, insanların alışveriş yapma şekillerini değiştirebilecek güçlü beceriler sunmaktadır. Perakendeciler müşterilerinin mağaza içinde dolaştığı güzergahı belirleyip nerede ne kadar oyalandıklarını tespit edebilir hale gelmektedir. Böylece müşterilerin geçmişteki satın alma ve davranış kalıplarının da kullanılmasıyla verileri analitik yazılımlarla işleme alıp indirim kuponu ve benzeri teşvikleri sunmanın yararlı olup olmadığının ya da ne kadar bonus verilmesi veya indirim yapılması gerektiğini belirlemeleri olanaklı hale gelmektedir. Müşteriden gelen bu veriler hem perakendecilerin mağazalarını daha iyi tasarlamalarına, hem de ürün ve raflarını optimize ederek satışlarını arttırmalarına

yardımcı olabilmektedir. Analitik yazılımlar sayesinde insan gözüyle tespit edilemeyen eğilimler ve bağlantılar ortaya çıkarılabilmektedir (Greengard, 2017: 77).

Greengard'a göre nesnelerin internetini bu kadar güçlü kılan şey, fiziki kökenli ürün ve öğeleri hem birbirlerine hem de dijital kökenli cihazlara, örneğin bilgisayarlara ve yazılım uygulamalarına bağlıyor olmasıdır.²⁸ Bu durum tüm cihazların grup ya da çoklu nokta prensibiyle – ve genellikle bulut bilişim üzerinden – gerçek zamanlı veri paylaşmasına olanak tanımaktadır. Tüm bunlar, bilgisayar özelliği taşıyan farklı cihazlar aracılığıyla –İnsanların İnterneti (IoH-Internet of Humans) üzerinden- insanlara bağlanır. Bugün artık insanların, nesnelerin, süreçlerin, verilerin, kısacası akla gelebilecek her türlü şeyin ağ üzerinden bağlantılı hale getirilmesi, nesnelerin internetinin son evresi olan Her Şeyin İnterneti (IoE-Internet of Everything) kavramına doğru götürür bizi. Greengard'a göre fiziki ve dijital dünyanın ortak bir alanda harmanlandığı daha gelişmiş ve ileri koşulları ifade eden Her Şeyin İnterneti ile gitgide daha fazla becerinin birbirine bağlanması ve iç içe geçmesiyle insan-makine dünyasının değeri de ortaya çıkmaktadır (2017: 32-33).

Bunun yanında Her Şeyin İnterneti zamanla Her Yerin İnternetine doğru da genişlemektedir. Sensör teknolojisindeki gelişmeler, veri depolama ve son derece kompakt işlemciler dünyayı teknolojik dönüşümün eşiğine itmiştir. Tahminler 2020 yılına kadar dünya genelinde kurulu IoT uç noktalarının 30 milyar dolara ulaşacağı yönündedir (Esri, 2017).

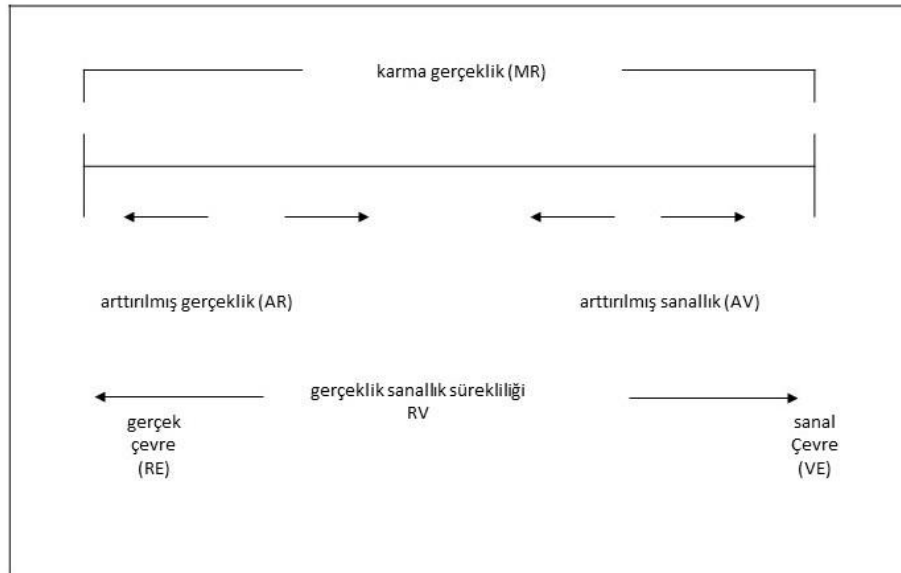
²⁸ Bağlı nesneler, fiziki kökenli nesneler (ör. basılı bir kitap) ve dijital kökenli nesneler (ör. elektronik bir kitap) olarak ikiye ayrılmaktadır. Fiziki kökenliler, manipüle edilmedikleri ya da desteklenmedikleri sürece dijital veri yaratmazken; dijital kökenli nesneler yapıları ve tasarımlarının doğası gereği veri üretir ve farklı kullanımlar için bu verileri aktarırlar. Fiziksel kökenli nesneler dijital araçlar ve teknolojilerle (RFID gibi) etiketlenebilir ancak, dijital kökenli nesnelerle aynı seviyede veri ve içgörü sunmaz. Örneğin, pazarlama uzmanları tıklamaları inceleyerek kullanıcıların elektronik kitapları nasıl kullandığını ve okuduğunu izleyebilirken, etiketlenmiş basılı bir kitap kendi konumuna dair bilgi verebilse de dijital olmadığı için bunu ötesinde fazla bir veri sunamaz (Greengard, 2017: 30-31).

Fiziksel yaşantılarımızı adeta dijital ağlar ve düğümlerle ören bu teknolojiler fiziksel mekânlara sürekli olarak dijital bilgilerden oluşan katmanları eklemektedir. Bu da hem mekânı hem de mekânsal deneyimi farklılaştırmakta ve dönüştürmektedir.

2.2. Mekânın Dönüşümü: Melez/Hibrit Mekân ve Artırılmış Mekân

Dijital medya ve fiziksel mekânın etkileşimini ile oluşan yeni mekânlar genellikle “artırılmış/geliştirilmiş/zenginleştirilmiş mekân” (augmented space), “melez/hibrit mekân” (hybrid space), “karma gerçeklik” (mixed reality) ve “digiplace” gibi çeşitli isimlerle kavramsallaştırılmaktadır. “Artırılmış” ya da “zenginleştirilmiş mekân” (augmented space) terimi ilk kez Lev Manovich tarafından ortaya atılmıştır. “*Learning from Prada*” (2002) makalesinde Manovich, mekânı -özellikle kent mekânını, dijital enformasyon tarafından artırılması/zenginleştirilmesi olası mekân olarak tanımlar. Başka bir şekilde Manovich, artırılmış mekânı “fiziksel mekânın üzerini kaplayan dinamik veriler” anlamında kullanmaktadır. Fiziksel mekân elektronik ve görsel enformasyonla artırılmıştır (Manovich, 2006). Medya ve fiziksel mekânın iç içe geçmesini ifade eden melez mekân kavramı da, fiziksel nesnelerle, enformasyon ve iletişim ağları arasındaki ortaklığın bir ürünüdür ve bu ikisi arasındaki entegrasyon ve gelişimi anlamının yöntemiyle ilgilidir (Hinton, S. ve Hjorth, L., 2013: 126; Sıkıarıcı ve Vogelaar: 2007: 278). Adriana de Souza e Silva, melez mekânı İnternete ve diğer kullanıcılara sürekli bağlı halde, taşınabilir cihazları taşıyan kullanıcıların devamlı hareketiyle oluşturulan mobil alanlar olarak tanımlarken, melez mekânın kavramsal olarak karma gerçeklik (mixed reality), artırılmış/zenginleştirilmiş gerçeklik (augmented reality), artırılmış/zenginleştirilmiş sanallık (augmented virtually) ya da sanal gerçeklikten (virtual reality) farklı olduğunu altını çizer (2006: 262). Ona göre, melez mekânlar mobil teknoloji cihazlarıyla bağlantılı kullanıcıların mobilitesi ile yaratılan fiziksel ve dijital bir sosyal çevrede birleşir. Mobil iletişim teknolojilerinin ortaya çıkışı daima dijital alanlarla bağlantı kurma imkânına katkıda bulunmuştur, nereye gidersek gidelim dijital ortam tam anlamıyla bizimle taşınır. Fiziksel ve dijital mekânlar arasındaki geleneksel ayrım olmaksızın, dijital ortamlarla bağlantı kurmak

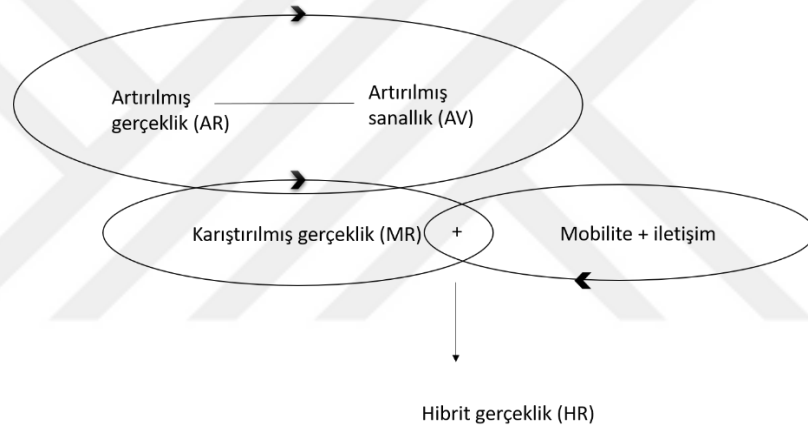
için artık fiziksel alan dışına çıkmaya ihtiyaç duyulmadığında melez bir mekân oluşur, dijital ve fiziksel alanlar arasındaki sınırlar bulanıklaşır. De Souza e Silva, artırılmış ve karma gerçeklik kavramlarının fiziksel ve dijital alanlar arasındaki ara bağlantıyı ele aldığına dikkat çeker ve Milgram ve Colquhoun (1999)'un tanımlarına referans verir: Milgram ve Colquhoun, artırılmış gerçeğe ilişkin güncel literatürün kullanılan teknolojiye bağlı olarak üç farklı biçimde tanımlandığını belirtmiştir. Birincisi, geleneksel artırılmış gerçeklik, kullanıcının görsel grafik verilerle "gerçek" dünyayı görebileceği şekilde, görme yetenekleri olan, bir çeşit kafaya monte edilmiş veya head-up görüntüleme vasıtasıyla elde edilir. Bu kavramın yaygınlaştırılmasıyla, artırılmış gerçekliğin ikinci kullanımı, "başka türlü gerçek bir çevrenin sanal (bilgisayar grafiği) nesneleri vasıtasıyla" artırıldığı her türlü durum anlamına gelir. Milgram ve Colquhoun, son olarak, gerçek ve sanal ortamların herhangi bir karışımını içeren durumları kapsayan artırılmış ya da geliştirilmiş bir gerçekliğin üçüncü sınıfını önerirler: birincil çevrenin "gerçek" veya "sanal" olup olmadığı veya çevrede "gerçek" veya "sanal" unsurların baskın olup olmadığının net olmadığı durumları tanımlamak için karma gerçeklik (mixed reality) terimini kullanırlar (akt. de Souza e Silva, 2006: 264).



Şekil 2.3: Gerçeklik-Sanallık sürekliliği içindeki Karma Gerçekliğin tanımı

Kaynak: Milgram ve Colquhoun (akt. De Souza e Silva 2006: 266).

De Souza e Silva'ya göre, karma ve artırılmış gerçeklikler konusundaki kavramlar sadece dijital alanlar oluşturmak için kullanılan teknolojiyi dikkate alır, ancak toplumsal yaşam ve iletişim konularını dikkate almazlar. Kavramları, fiziksel ve dijital unsurlar arasındaki bağlantılar olarak düşünürler. De Souza e Silva'ya göre karma gerçekliğin ve artırılmış mekânların, hareket kabiliyetinin ve sosyalliğin birleşmesinden melez bir gerçeklik ortaya çıkar. Eşzamanlı olarak dijital ve fiziksel alanlarda hareketlilikle birlikte ortaya çıkan ve melez gerçeklik kavramını yaratan ise, toplumsal pratiklerdir (2006: 266).



Şekil 2.4: Melez/hibrit gerçekliğin tanımı
Kaynak: De Souza e Silva (2006: 266).

Dijital ve fiziksel olanın bir arada olduğu melez mekânların deneyimlenmesinde arayüz işlevi gören tüm medya araçlarının kullanımı, kentsel mekân içindeki iletişim ve etkileşim kanallarını genişletmekle kalmayıp, kentin deneyimlenmesinde dönüştürücü olanakları da içinde barındırmaktadır. Aslında, fiziksel mekânlar ve enformasyon kentte her zaman birarada olmuştur, ancak dijital medyanın interaktif gücü bu ikisi arasındaki ilişkiyi yoğunlaştırarak daha da güçlendirmiştir. Nitekim, kentin değişimini tarihsel dönemlere ayırdığı çalışmasında Gunther Laux (2007) günümüz kentini “medya toplumu” olarak tanımlar. Laux’a göre, son dönemde iletişim teknolojisinin önceki dönemlerden oldukça farklı yapıdaki özelliğiyle, kentin gelişimine yaptığı müdahale her zamankinden daha fazla gözlemlenebilir durumdadır.

Modern tekniklerle iletişimin fiziksel taşınmaya bağıllılığı kalmaz ve kentsel sınırlar önemini kaybeder. Günümüz kentini, toplumsal, ekonomik, politik ve özellikle de teknik gerçekliğin ifadesi olarak gören Laux’a göre, son dönem medya teknolojilerinin enformasyon üzerinde yarattığı üç önemli etki ile küresel mekân gittikçe küçülmektedir: Birincisi, iletişimin genişlemesi ve enformasyonun değış tokuş edilmesidir. İkincisi; dijitalleşme ile birlikte, enformasyon ve iletişimin daha soyut hale gelmesidir. Bununla yakından bağlantılı olarak üçüncüsü etki ise enformasyonun aynı anda birçok yerde mevcut olma halidir. Enformasyon her zaman ve her yerde ulaşılabilir durumdadır. Dolayısıyla insanlar bilgiyi aramak, bulmak, karşılaştırmak ve bilgiyi değerlendirmek imkanına erişir. Bugün mobil telefonlar, televizyon, internet, küresel konum sistemleri, navigasyon, bluetooth, email gibi dijital ekipmanlar ve uygulamalar hayatımızı çevrelemiş, gündelik yaşantımızın önemli bir parçası olmuştur. Ayrıca olanaklarımızı genişleten akıllı cihazlar, algımızı geliştirmekte, mekânsal uzaklıkları azaltarak zamanı hızlandırmaya yardımcı olurken mekânsal uzaklığın geleneksel anlamını ve önemini de değiştirmektedir (2007: 23-34). Dijital mobil medya teknolojileri mekânı dönüştürmenin de ötesinde yeni bir “sense of place” (Meyrowitz, 1985) mekân algısı, duygusu yaratır. Mekânı tahrip etmez, dönüştürür. Bugün hepimiz yeni bir iletişim coğrafyasının üretildiğine tanık oluyoruz. Dijital medyanın, özel ve kamusal kentsel mekânları içerecek biçimde günümüz kentini medya kentine dönüştürdüğü açık bir şekilde görülebilir. Öyle ki, fiziksel mekân ve medya teknolojilerinin birlikteliğiyle, kentsel mekânlar artık birer “artırılmış kent” olarak tarif edilmektedir. Artırılmış mekândan (*augmented space*, Manovich, 2006) türeyen, artırılmış kent (*augmented city*) kavramı, genellikle kent üzerinde hareket eden mobil kullanıcının deneyimini artıran/ “zenginleştiren” teknolojiye gönderme yapar. Son yıllarda medya teknolojileri, kent ve mimarının birlikteliği ile kentsel kamusal mekânlardaki dijital zenginleştirmenin etkin bir şekilde kullanıldığı görülmektedir. Kentliler için kamusal mekânlarda dijital bilgi sunan uygulamalar gün geçtikçe artmaktadır. Fiziksel kent mekânları ile mobil teknolojinin sağladığı dijital görüntüler arasındaki bağlantı insanların fiziksel ve dijital öğelerden oluşan şehrin zihinsel haritasını yaratmasına olanak tanırken, kentsel mekânlarının daha bilinçli ve

daha fazla aktif kullanılmasına da aracı olur. Fiziksel ve sanal mobilitenin artışıyla “24 saat yaşayan şehir” söyleminin ortaya çıkması bunun en dikkat çeken görünümlerinden biridir. Bugün şehir planlamacıları, mimarlar, tasarımcılar, dijital haritacılar, hackerlar ve yazılımcılar ağ şehirciliği üzerine çalışmalar yapmakta “dijital kent” (digital city), “soft şehircilik” (soft urbanism), “elektronik şehircilik” (elektronik urbanism), “interaktif kentler” (interactive cities), “akıllı kentler” (smart city) olarak adlandırılan yeni mekânsal formları, deneyimleri ve olanakları kullanıcılara-kentlilere sunmaktadır. Bu medya ağları kent mekânını gezinen insanlar için dinamik ve interaktif bir enformasyon sağlar. Bu gibi yeni kentsel tanımlamalar mimari, kentsel mekân ile medya ve iletişim ağları arasında gerçekleşen birlikteliğe gönderme yapmakta ve bugünün ağ şehirciliğini geliştirmenin araçlarını ve kategorilerini sunmaktadır. Bu çeşitli pratiklerle, artırılmış mekân tanımı, zenginleştirmeyi sadece teknolojik bir fikir olarak değil, kültürel ve estetik pratik olarak da yeniden kavramsallaştırılmayı amaçlar (Sıkıarıcı ve Vogelaar, 2007: 279).

Bununla birlikte, dijital medyanın etkisi sadece “gerçek” mekânlarda değil aynı zamanda gerçek alanları kaplayan “sanal” mekânlarda da hissedilmektedir (Berruti, 2007: 10). Dijital kentlerin önemli bir örneği olan Amsterdam dijital kentinde olduğu gibi, bu sanal mekânlar “iletişimsel kent” özelliğiyle ön plana çıkmaktadırlar. İnternet kullanıcıları, gerçek dünyadaki fiziksel mekân verilerini içeren sanal kentlerdeki kamusal mekânlarda gezinmekte ve bazen de bir topluluk olarak bir araya gelmektedirler. Dijital müzeler, dijital kütüphaneler, kentin online deneyimine olanak sağlayan katılımcı ağ tasarımları mekân deneyimlerini fiziksel ortam sınırlılığından kurtararak zenginleştirilmiş bir içerikle dijital ortamda da sürdürülmesini sağlamaktadır. Günümüzde artık 1990’lardaki “sanal kent” düşüncesi de dönüşüm geçirmiştir; “bugün webin dijital kenti yok, bunun yerine, insanların birçoğu için websiz fiziksel kent yoktur” (Hubschmann v.d., 2008: 368). Metaforik anlamda bir kent olan web kavramının anlamı da değişmiştir, webin kategorize ettiği fiziksel mekândan ayrımı kalmamıştır. Web üzerinde fiziksel mekâna yapılan göndermeler (örn. Hollywood, Silikon Vadisi) dijital enformasyonun metaforları olmaktan çıkmış, fiziksel mekân enformasyon için bir içerik olmuştur (Gordon ve de Souza, 2011: 2-8).

Medya ağılarıyla ve çeşitli teknolojilerle sarmalanmış olan kentsel mekânlara bireylerin deneyimi açısından bakıldığında, artırılmış kent bireylerin mekânı dinamik datalarla (veri) deneyimlediği kenttir çünkü enformasyon fiziksel mekâna eklemlenmiştir. Bugün her birimiz melez mekânlarda gezinmekteyiz. Kentsel teknolojinin bir parçasını oluşturan konum farkında akıllı mobil cihazlar ve bu cihazlarda kullanılan uygulamalar, kablosuz ağlar, kamera sistemleri (mobese vb) küresel konumlandırma sistemleri ve benzerlerinin kamusal alandaki yaygın kullanımlarının yanında daha özel alanlar olan evlerimiz de gittikçe “akıllı” ve ağa bağlı haldedir: evde olmadığımız zamanlarda bile kontrol edebileceğimiz mobil telefona entegre edilen televizyon, buzdolabı, fırın, klima, ışık açma kapama ve akıllı perdeler gibi. Bireylerin melez mekânda gezinme deneyimini artıran bir teknoloji olarak konum farkındalığı burada yine önemli bir farklılık yaratmaktadır. Konum farkında (location-aware) telefon-tablet gibi mobil cihazların küresel çapta yaygın hale gelmesine paralel olarak tüm dünyanın verisine ulaşan ve veri üreten insanların sayısı da önemli ölçüde genişlemektedir. Web veri kaynaklarıyla mekânları işlerken, bunları webin fiziksel mekânlarının bir parçası yapmaktadır. Bugün birbirine bağlı ve uydular tarafından keşfedilen milyonlarca bilgisayar ve mobil cihaz vardır ve bu da bulunduğumuz yerle ilgili pek çok şeyin kapsamlı bir haritasını çıkarmaktadır. Kişisel cihazlarımız aracılığıyla küresel ağ içindeki konumumuzu bulmamız oldukça kolay hale gelmiştir. Cihazımız neredeyse oradayızdır ve devamlı olarak veri izlerini geride bırakarak fiziksel dünyamızı haritalandırırız. Böylelikle her zaman konum duyarlıyız ve enformasyona bulandığımız anda bizleri online olarak takip eden başkaları da konumumuzun bilgisine erişmektedir. Gordon ve de Souza e Silva, bu konum farkındalığını “*net locality*” (ağ yerelliği) olarak adlandırır. Net locality, enformasyon ağının aynı anda her yerde bulunmasıdır. Onlara göre bu kavram, küreselleşen dünyada yerel olmanın anlamını tamamen dönüştüren bir değişimi tanımlamaya çalışmaktadır. Yerel bir sokakta, çevrede, kasabada veya kentte bulunurken küresel bir enformasyon ağına giriş yapmak, kullanıcının deneyimi ölçeğinde bireysel olanakların nasıl olduğunu potansiyel olarak yeniden düzenler. Sokak artık orada yürüyen kişinin algısal ufku ile sınırlı değildir, mobil cihaz üzerinden erişilebilen bir enformasyon ağı

olarak sokak zenginleşmektedir. Onlara göre fiziksel olarak dünyanın geri kalanından izole edilen küçük kasabanın taşralılığı, sokaklarındaki bilginin entegrasyonu nedeniyle potansiyel olarak kozmopolitandır. Bu nedenle de coğrafyacıların geleneksel ölçek kavramı anlayışı yöntemi artık geçerliliğini yitirmektedir. Net locality coğrafyası daha akışkan işler. Bu ortamlar artık fiziksel mekânlarla sınırlı değildir. Konum farkında teknolojiler tarafından aracılanan fiziksel mekânlar bir ağ çevresinin içine uzanır. İnsanlar haritalardaki işaretler veya yer bildirimleri aracılığıyla başkalarının konumunun bilgisine erişir. Ağlar işgal ettiğimiz mekânların içine geldikçe, benzer şekilde, bu mekânlar da ağın içine gelir. Onlara göre aynı anda iki mekânda gezinme yeteneği, aslında, bizim “dijital benliklerimiz”le ilişkili mekân ve bilgiyi bir araya getirme ve melez bir mekâna yerleştirme yeteneğidir. Ayrıca, sadece konum farkında cihazların kentin içindeki varlığının “net localities”i yaratmadığını, “net localities”in zaman içinde teknoloji ile toplumsal pratikler aracılığıyla gelişen uygulama mekânları olduğunun altını çizerler. Bu aynı zamanda fiziksel mekânda yanyana bulunan ancak dijital enformasyona erişmeyen bütün insanları da içerir. Bir cihazı olmadan sokaktan aşağı yürüyen kadın, enformasyona erişmeden, oluşan bu mekânsal durumun parçası olur. Bu mekânlar oldukça esnektir. Net locality’e katılan biri, etrafında olan bitenle sınırlı değildir, enformasyonun ve insanların oldukça geniş bir alanına erişebilir (Gordon ve de Souza e Silva, 2011: 2-8; 85-86).

Çalışmanın birinci ve ikinci bölümünde dijital medya ve mekân arasındaki bu yakın ilişki makro düzeyde mekân, kapitalizm, modernite, teknoloji ve gözetim meseleleri ekseninde ele alınırken, çalışmanın bundan sonraki bölümünde ise daha mikro düzeyde konumsal medya pratikleri üzerinden ele alınacaktır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ARTIRILMIŞ KENTSEL MEKÂDA MEDYA PRATİKLERİ

Konumsal medya teknolojileri ve bunların gündelik yaşamdaki yaygın kullanımı, kendimizi dünya üzerinde bulmayı ve hareket halindeyken ağ oluşturmaya mümkün kılmıştır. Bu teknolojilerin en önemli parçası olan ve kullanıcıyı önemli bir aktör olarak konumlandıran dijital haritalar ve diğer konum tabanlı uygulamalar hem mekânda ilerledikçe değişen konumumuza bağlı olarak eriştiğimiz bilgileri hem de başka insanlarla bağlantı kurma biçimimizi farklılaştırmaktadır. Bizleri küresel ağa bağlayan ve dünyanın bilgisine erişmemizi sağlayan internete erişmek için belli bir yere gitmek zorunda kalmadan interneti yanımızda taşımakta ve hareket halindeyken edindiğimiz bilgilerle mekânı da daha önce olmadığı bir biçimde deneyimlemekteyiz. Konum tabanlı uygulamalar ağa bağlı alanlarda gerçekleşen etkileşimimize aracılık etmekte ve bu alanlardaki hareketlerimizi etkilemektedir. Fiziksel konumumuz, etkileşimde bulunduğumuz bilgi türlerini, fiziksel alanlar boyunca hareket ettiğimiz yolu ve etrafımızda bulduğumuz insanları ve şeyleri belirler. Bu yeni ağ bağlantılı etkileşimler, dijital haritalar, konum tabanlı sosyal ağlar, artırılmış gerçeklik ve dijital açıklamalar gibi çeşitli projelerin ve uygulamaların geliştirilmesi ve kullanımıyla gündelik yaşamda kendini göstermektedir. Bu uygulamaların kullanımı yer ve mekân kavrayışlarımız, kimlik inşası, gizlilik ve gözetim, sivil ve politik katılım ve kültürel üretim gibi konularda gündelik yaşamda önemli etkiler yaratmaktadır (de Souza e Silva ve Sheller, 2015: 3-4). Bu türden bir konumsal farkındalık ile oluşan ağ bağlantılı etkileşimler dünyamıza, sosyal yaşamlarımıza, iş ve politik uygulamalarımıza gün geçtikçe daha fazla entegre olmaktadır. Melez mekânı deneyimlemede bir arayüz olarak işlev gören konum tabanlı uygulamalarla oluşan sosyal ağ ile toplumsal ilişkilerimiz de daha farklı bir boyuta taşınmaktadır. Mobil iletişimin yaygınlaşması ve konum tabanlı uygulamalar ile insanlar fiziksel ve dijital ağların iç içe geçtiği bir kentsel mekânı deneyimlemektedirler. Konum tabanlı medya pratikleri, enformasyon

teknolojilerinin ve kentsel mekânın yeni kullanımlarının, topluluk oluşumunun ve kentsel mekânın geçici kullanımının yeni formlarını yaratmaktadır.

Çalışmanın bu bölümü dört ayrı başlık altında ele alınacaktır. İlk olarak, konum tabanlı medya *Konum tabanlı uygulamalar ve kullanıcı pratikleri* başlığı altında irdelenecektir. Halihazırda dünya çapında en yaygın kullanılan konum tabanlı hizmetlerin başlıca uygulamaları, temel işlevselliklerine göre kategorize edilecektir. Bu arayüzlerin sıradan kullanıcılar tarafından hangi amaçlarla nasıl kullanıldığı ve ne gibi bir deneyim ortamı yarattığı ortaya konmaya çalışılacaktır. Uygulamaların kullanıcılara ne sağladığına onları bu platformları kullanmaya nasıl teşvik ettiğine bakılırken, sıradan kullanıcının deneyimine odaklanılacaktır.

Mekânsal Verinin İşlevsel Kullanımı: Akıllı Kent Uygulamaları başlığı altında insanlardan ve nesnelerden elde edilen mekânsal verilerin kent yaşamı ve genel anlamda toplumsal yaşamı iyileştirmeye yönelik kullanımları dünya çapında “akıllı” olarak öne çıkan kentler ve bu kentlerde kullanılan konumsal medya uygulamaları örnekleri üzerinden incelenecektir.

Melez Mekânda (Haritada) Konumlanan Bedenler ve Jeo-Gözetim başlığı altında ise, kullanıcıların kentsel mekânda dijital ağlara katılarak gezinirken veri izlerini bırakmasının, bilerek ya da bilmeyerek konumlarını ifşa etmelerini ve böylece ortaya çıkan gözetim biçimlerini sorunsallaştırmaktadır. Kentsel teknolojiler ve konum tabanlı uygulamaların kullanıcıların hangi verilerini topladığı ve bu verilerin kimler tarafından, nerelerde ve nasıl kullandığı temel araştırma sorusudur. Mekânsal veri gözetiminin yarattığı sonuçlar nelerdir? Dijital gözetim faaliyetleri konumsal medya araçları üzerinden nasıl işlemektedir? Bu alt bölümün temel sorusudur.

Kentsel Mekânı İşgal Etmek ya da Mekânın Yaratıcı Kullanımları bölümün son alt başlığıdır. Günümüzde küresel dijital enformasyon akışlarının fiziksel kent mekânlarının içine gömülü olması hem mekân kavrayışlarına hem de iktidar, bilgi ve mekân arasındaki ilişkiye yeni bir boyut kazandırmaktadır. Mekân ve mekânsal bilgi tarih boyunca iktidarlar için toplumsal kontrol aracı olarak kullanılmıştır; iktidarlar,

bilgiyi tekeline tutarken, hangi bilginin kamuyla paylaşılacağına ve hangisinin gizleneceğine karar verme yetkisine sahip olmuştur. Mobil, dijital medya ise bu fiziksel mekânların gizli ya da bilinmeyen yönlerinin açığa çıkarılmasını mümkün kılarken, ifade, yorumlama ve etkileşim gibi mekânsal deneyimler için yeni olanaklar da yaratır (Frizzera, 2015: 29-30). Son bölümde platformların ve araçların kullanıcı açısından dönüştürücü olanaklarının neler olduğu ya da olabileceği konusuna örneklerle bakılacaktır. Kentsel hareketlerin neden ve sonuçlarından ziyade konumsal medyanın iletişim sürecindeki niteliğine ve nasıl bir mekânsal ilişki biçimi ortaya koyduğuna bakılacaktır.

3.1. Konum Tabanlı Uygulamalar ve Kullanıcı Pratikleri

Konum tabanlı hizmetler ve bununla bağlantılı sosyal ağlar, gündelik yaşamda enformasyondan haberleşmeye, acil durum bildiriminden arkadaşlık ya da sohbete, e-ticaret, pazarlama ve reklamcılıktan eğitim, sağlık ve ulaşım, kültürel yaratıcılıktan eğlenceye ve sosyopolitik eylemcilik de dahil her türden faaliyetin gerçekleştirilmesine aracılık etmektedir.



Şekil 3.1.: Popüler konum tabanlı medya hizmetleri ve uygulamalar

Günümüzde gittikçe genişleyen medya ve iletişim ekosisteminde sıradan kullanıcının pratikleri de buna bağlı olarak çeşitlenmiştir. Bu bölümde konum tabanlı uygulamalar, kullanım alanlarına ve işlevselliklerine göre “*dijital haritalar*”, “*jeo-sosyal ağlar*”, “*artırılmış gerçeklik uygulamaları*” ve “*fiziksel mekâna gömülü dijital katmanlar*” olarak dört başlıkta ele alınmaktadır.

3.1.1. Dijital Haritalar

Haritalar her zaman için gerçek mekânın temsilini sunmaya çalışır ve kullanıcının belirli bir yeri hayal edebilmesini sağlar. Nitekim, uzun yıllardır insanlar büyük atlalara bakarak uzak denizler, nehirler, dağlar, ülkeler ya da krallıklar hakkında hayal kurmuştur. Mekânı bilme, tanıma, gezinme ve keşfetme konusunda ise, antik çağ kaptanlarının basit bir pusula, pergel, cetvel ve halılar gibi serilmiş sayfalarca harita üzerinde doğru rotayı tespit etmelerindeki çaba takdir edilesidir. Bugün ise, mobil bir telefon aracılığı ile oturduğumuz yerden dünyayı keşfetmek hiç de zor değildir. Yazılı-resimli haritalarla yapılan uzun yolculuklardan, avuç içine sığan mobil cihazlardaki otomatik dijital haritaları karşılaştırmak bile başlı başına mekânı algılama ve deneyimleme biçimimizdeki dönüşümü ortaya koymaktadır. Geleneksel olarak, fiziksel haritalar ve atlaslar, hem kullanım kolaylığı açısından hem de kağıt ve plastik gibi sabit fiziksel materyallerin sınırsız sayıda ayrıntı içermesine izin vermemesi nedeniyle belirli bir ölçeğe göre yapılır. Haritalara büyük miktarda veri depolamak içinse birçok harita üretmek gerekmektedir. Verilerin, sayfa boyutuyla ve her bir veri ögesinin gerektirdiği alanla sınırlı olan basılı haritalar, öncelikle bir insan tarafından okunmayı ve analiz edilmeyi gerektirir. Bilgiyi çok sayıda haritadan görsel olarak çıkarmak, okumak ve ölçmek ise oldukça karmaşık bir iştir. Ancak, bilgisayar ekranı sınırsız esneklik sunarak tüm bunları değiştirebilirken, veri analizini enlem ve boylam parametrelerine sabit olarak kodlar. Bilgisayar, haritalanabilir veri kümelerinin kapsamını büyük ölçüde genişleten veri analizini otomatikleştirebilir (Gordon ve de Souza, 2011: 24-25). Dijital haritalar, fiziksel haritaların aksine, maddi olmayan özelliklerinden dolayı çok daha esnektir ve yakınlaştırma, kaydırma, katmanları açma-kapatma, filtreleme, yeni verileri yükleme gibi sürekli güncellenen özellikleriyle,

ölçeğin yanı sıra kullanıcı için özelleştirilebilir detay seviyesinin ayarlanabilmesini sağlar. Böylelikle belirli bir yer hakkında hem daha fazla bilgi edinmeyi hem de o yeri farklı açılardan görebilmeyi sağlar.

Geleneksel anlamda harita “coğrafya, tarih, dil, nüfus vb. konularla ilgili yeryüzünün veya bir parçasının, belli bir orana göre küçültülerek düzlem üzerine çizilen taslağı”nı içeren görsel bir belgedir. Sabit ve evrensel bir perspektif izlenimi veren geleneksel haritalar, sıradan kullanıcı için bu mekânsal dağılımları görmek, yer-yön duygusunu geliştirmek ve bir tür yol bulma aracı olarak kullanılmaktaydı. Ancak bugün oldukça esnek, akışkan ve çok katmanlı teknik özelliklere sahip küresel bir arayüz haline gelen web üzerinden hizmet sunan dijital haritalar bir yol bulma aracının oldukça ötesine geçerek, yerler hakkında çeşitli makaleler, fotoğraflar, haberler, videolar, grafikler gibi farklı türde enformasyonu içeren birer multimedya aracına dönüşmüştür. Gordon ve de Souza e Silva ya göre, coğrafi bilgi sistemlerinin gelmiş olduğu bu son aşamada (dördüncü evrede), haritalar sadece tüketilecek görsel belgeler ya da bir görselleştirme aracı değildir; haritalar kullanıcıların ağı bağlı verilere erişmesi, değiştirmesi ve veriyi paylaşması için kullanılan arayüzlerdir. Bu arayüze topluca yapılan düzenlemeler, açıklamalar ve tartışmalar yoluyla haritalar sosyalleştirilmektedir. Bu durum genel kullanıcı yaklaşımını da değiştirmiştir. Onlara göre, web haritalama, haritalama uygulamalarını dönüştürmekten fazlasını yapar ve iletişimin daha geniş bir biçimde dönüştürülmesini sağlar (2011: 21; 29). Bununla birlikte, belirli bir amaca yönelik sınırlı bir bakış açısı sunan geleneksel haritaların aksine, internet kullanıcıları için çeşitli amaçlara yönelik sayısız haritaların üretilmesi ve karşılaştırılabilmesi, “haritaların demokratikleşmesi” olarak görülmektedir. Birkaç haritanın birbiriyle karşılaştırılması'yeni bir yöntem değildir, ancak; haritaların mekânsal olarak tartışılmasına, etkileşimin yeni seviyelerine ve haritalarla kullanıcı ortaklığına ve profesyonel olmayan profesyonellerin bu etkinliklere katılma yeteneğine olanak tanıyan Google Earth, Google Haritalar gibi gelişmekte olan CBS ve GPS gibi yeni sistemler veya ücretsiz yazılımlar yeni bir olgu, yeni bir mekan pratiği olarak karşımıza çıkmaktadır (Farman, 2010: 871-872; Lemos, 2010: 415).

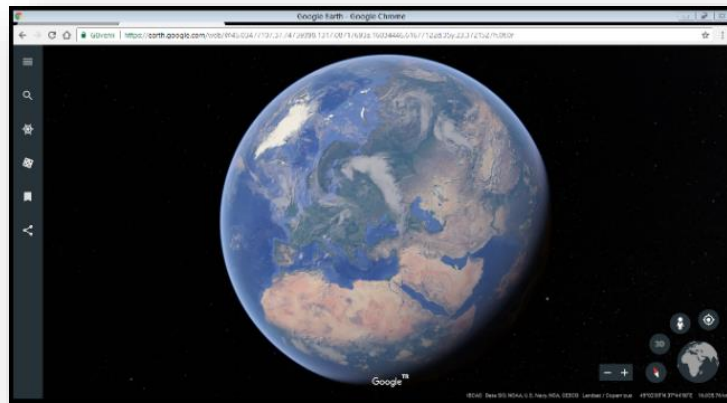
Bugün dünya genelinde; Google Haritalar, Google Earth, Bing, Yandex, Apple Haritalar, Mapbox, Open Street Map, Wikimapia, Crowdmap gibi ticari ve açık kaynaklı (kalabalık kaynaklı) dijital haritalar hem profesyoneller (haritacılar, yazılımcılar, bilgisayar programcıları) hem de sıradan kullanıcılar tarafından yaygın bir şekilde kullanılmakta ve gündelik yaşamda iletişimden haberleşmeye, alışverişten eğlenceye, ekonomiden siyasete pek çok farklı etkileşimin gerçekleşmesinde arayüz işlevi görmektedir. Bugün hemen her cihazda varsayılan olarak yüklenmiş olan konum tabanlı uygulama haritalardır. Cihazı da harita üzerinde konumlandıran bu harita uygulamaları birçok yan uygulama ve temel uygulamalar için temel arayüzü ve altyapıyı oluşturur: web tarayıcısından ulaşılan bir arama sonucu konum tespiti ile daha yerel sonuçları öncelikli gösterir, kamera uygulamasından çekilen fotoğraflar konumlarına göre sınıflandırılır, hava durumu uygulaması cihaz konumunda güncel hava tahminleri sunar vb. Dijital haritaların akla gelebilecek her türlü enformasyon hakkında bilgi vermesi, bu enformasyonları harita üzerinde konumlandırması, kullanıcıların haritaya katkıda bulunması ve çeşitli etkileşim biçimlerinin gerçekleşmesine olanak tanınması insanların dijital haritalara olan ilgisinin her geçen gün daha da artmasını sağlamıştır. Bunun ilk örneklerini 2005 yılında hayatımıza giren ve bugün mobil cihazlarda en yaygın kullanılan ticari uygulamalar olan Google Earth ve Google Haritalar vermiştir.²⁹ 2005 yılının ağustos ayında Amerika'nın New Orleans bölgesini vuran Katrina Kasırgası'nda insanlar, kasırganın nerede olduğu hakkında güncel veriler için yeni bir çevrimiçi haritalama servisi olan Google Earth'e yönelmiş, kurtarma ekipleri mahsur kalan insanlara ulaşmak için aynı programın uydu görüntülerini kullanmıştır (Crampton, 2017: 36-37). Dünyanın uydu görüntüsünü ve fiziki yerlere ilişkin çeşitli verileri grafik olarak temsil eden bu sanal küre oldukça kullanışlı olduğunu kanıtlamış ve o günden bugüne sürekli güncellenerek geniş bir kullanıcı sayısına ulaşmıştır.³⁰ Benzer şekilde çoğu insan Google Haritalar'ı ilk kez kullandığında, çevrimiçi olarak hiç bulunmadıkları yerleri görmeye, kendi caddelerini,

²⁹ 2019 mart ayı itibarıyla Google Haritalar 5 milyardan fazla indirme sayısına ulaşmıştır (<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.android.apps.maps&hl=tr>.)

³⁰ Programın en son masaüstü bilgisayarlar için güncellemesi Google Earth Pro'dur.

sokaklarını ve hatta evlerini görüntülemeye başlamıştır. Kendini uzayda, küresel ve geniş bir ağın içinde bulma isteği uygulamanın ilk başarısını işaret etmiştir (Radin'den akt. Gordon, 2007: 894). Google Haritalar ve Google Earth'ün bu kadar popüler olmasının sebebi sürekli güncellenmesi ve büyük oranda doğru sonuçlar vermesidir. Bugün bilgisayar, akıllı telefon ya da tablet gibi cihazlar aracılığıyla kullanılan Google Haritalar ve Google Earth birbirine entegre olmuş bir biçimde çalışmaktadır. Google Haritalar'ın yazılım versiyonu uydu görüntülerini sağlayan Google Earth'tür. Aynı şekilde Google Earth'deki sokak görüntüleri ve kullanıcı içeriklerinin çoğu Google Haritalar'dan çekilmektedir.

Google Earth, dünyanın uydudan çekilmiş farklı çözünürlükteki fotoğraflarının görüldüğü ve Google Labs tarafından satın alınan Keyhole (ABD casus uydu programı) adlı şirketin geliştirdiği, biçimlendirme dili KLM olan bir bilgisayar yazılımıdır. Uygulama Google'ın ünlü arama motoru, çeşitli görselleştirme teknikleri ve NASA'nın uydu görüntüleri (Ulusal Havacılık ve Uzay İdaresi) gibi çeşitli teknolojilere dayanmaktadır. Anahtar kelime yazılarak arama yapılan Google Earth kendini “dünyanın en ayrıntılı yerküre haritası” olarak tanımlar (earth.google.com) ve kullanıcıya fiziksel dünyanın kesin bir modelini temel alan bir coğrafi arayüz sunar. Bir medya ürünü olarak, Google Earth kendisini haritalar ve küreler türüne yerleştirir (Jensen, 2010: 124).

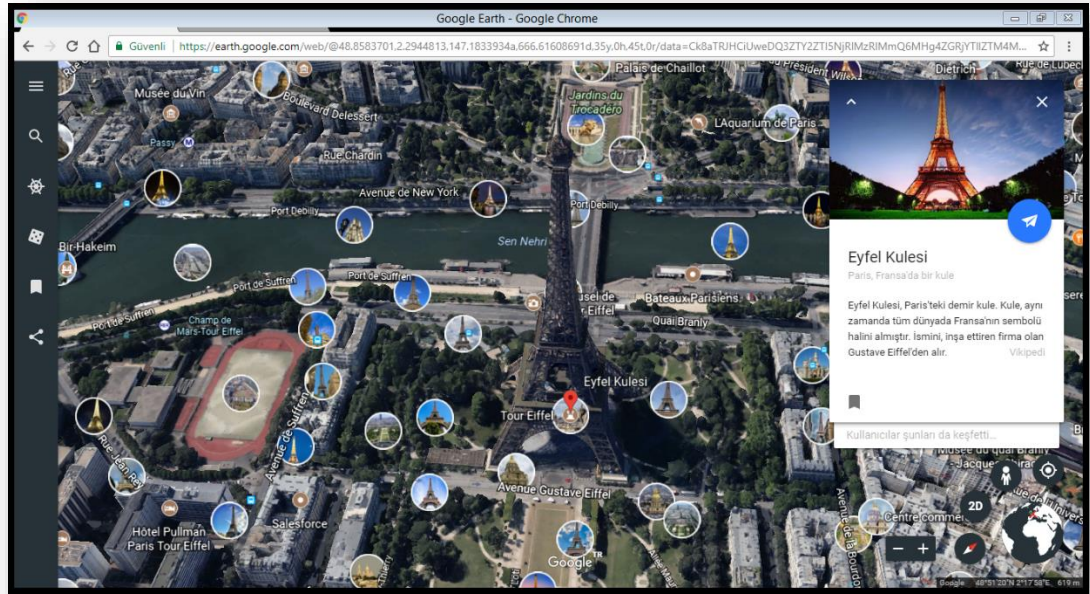


Resim 3.1: Google Earth Pro uygulama ara yüzü

Kaynak: <https://www.google.com.tr/intl/tr/earth/>

Jensen'e göre kartografik anlamda Google Earth, yüzyıllar boyunca egemen olan iki boyutlu atlaslar ve haritalardan, gerçek bir manzarada gezinme izlenimini veren üç boyutlu bir gösterim biçimine doğru bir hareketi temsil eder. Dahası Google Earth temsilden simülasyona doğru ilerlemektedir (2010: 125-127). Fiziksel olarak bulunduğumuz yerden hiç ayrılmadan kişisel bilgisayarlar ya da avuçiçine sığan mobil telefonlar ile yerkürenin belirli bir noktasından kilometrelerce uzaklıktaki başka bir yere hızla gitmek, yüksek dağların arasından geçmek, okyanuslara ulaşmak oradan upuzak çöllerle saniyelerle geçiş yapmak, dünyanın bambaşka şehirlerinde yolculuğa çıkmak dünyanın avucumuzun içinde olduğu hissini yaratır. Dahası uydu destekli Google Earth ile sadece yeryüzü değil "Google Sky" sekmesi ile gezegeni çevreleyen yıldızlar, galaksiler, Mars ya da Ay'a keşfe çıkmak mümkündür. Gelişmiş 3D özellikleri ve gerçekçi grafikleriyle Google Earth kullanıcılara dünyanın pek çok şehrinde meydanları, sokakları, anıtları, evleri, müzeleri, parkları ve daha pek çok yeri çoğu yerde iç mekân da dahil olmak üzere oradaymışçasına gezinme deneyimi yaşatmaktadır. Herhangi bir yeri sokak görünümünde incelerken ve hatta iç mekânları dahi gezerken fiziksel olarak bedenimiz de orada gibidir. Fiziksel dünyadaki ulaşım gibi çeşitli kısıtlamalar dijital küre ile aşılar. Bu tür bir deneyim, kullanıcıların dünyaya sadece Google Earth ile değil, "dışarıdan" da yeni yollarla bakmasını sağlar. Başka bir deyişle, bu türden bir harita ile edinilen enformasyon zenginliği ve mekânı pek çok farklı açılardan bir bütün olarak kavrayabilme yeteneği kullanıcının mekân kavrayışı ve deneyimini büyük ölçüde dönüştürmektedir.

Uygulamayı açıp arama sekmesinde bir hedef seçtiğimizde, örneğin Paris, Eyfel Kulesi'ni aradığımızda dijital küre bizi saniyeler içinde o noktaya götürür. Eyfel Kulesi ve çevresindeki yerler 3D görünümlü ve oldukça gerçekçi grafiklerle temsil edilmiştir. Yuvarlak baloncuklar halinde beliren fotoğraflar ise kullanıcıların bulundukları konumda coğrafi etiketleme yaparak yükledikleri fotoğraflardır.

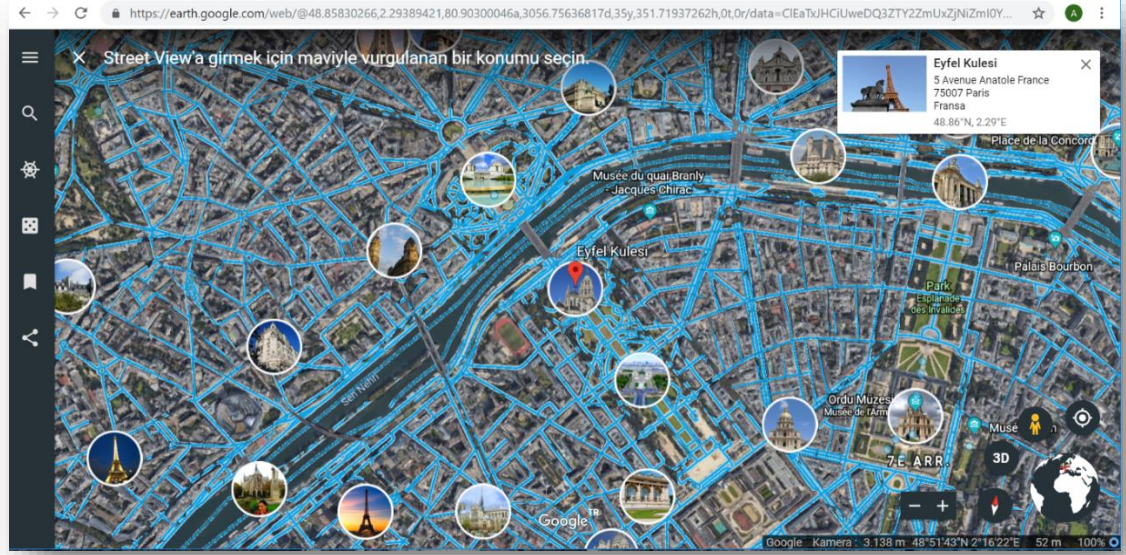


Resim 3.2 : Google Earth, Eyfel Kulesi- Kullanıcıların Google Earth sanal küresine ekledikleri fiziki mekân fotoğrafları ve Vikipedi bağlantılı bilgi kartları ekran görüntüsü

Kaynak: <https://www.google.com.tr/intl/tr/earth/>

Earth'ün en önemli yeniliklerinden biri bilgi kartlarıdır. Yukarıdaki resimde görüldüğü gibi sağ üst köşedeki bilgi kartlarında Eyfel Kulesi hakkında Vikipedi kaynaklı tarihi ve güncel bilgiler yer alır. Kutucuğun altında yer alan diğer kartlarda ise Louvre Müzesi, Zafer Takı, Notre Dame Katedrali gibi bölge civarında keşfedilecek önemli yerel noktalar hakkında bilgiler, görseller ve bu bölgeleri keşfetmek için çeşitli bağlantı adresleri vardır. Bu bağlantı adresleriyle kullanıcı dilerse mekân hakkında daha ayrıntılı bilgi için başka web sayfalarını ziyaret edebilir. Herhangi bir yeri daha yakından ayrıntılı bir şekilde incelemek için ise uygulamanın Google Haritalar bağlantılı sokak görünümü (Street View) özelliği kullanılabilir. Ekranın sağ alt köşesinde yer alan Pegman³¹'e tıklandığında, beliren mavi çizgilerin ve dairelerin belirlediği noktalar sokak görünümünde ve çoğunlukla 360° açıyla görülebilir.

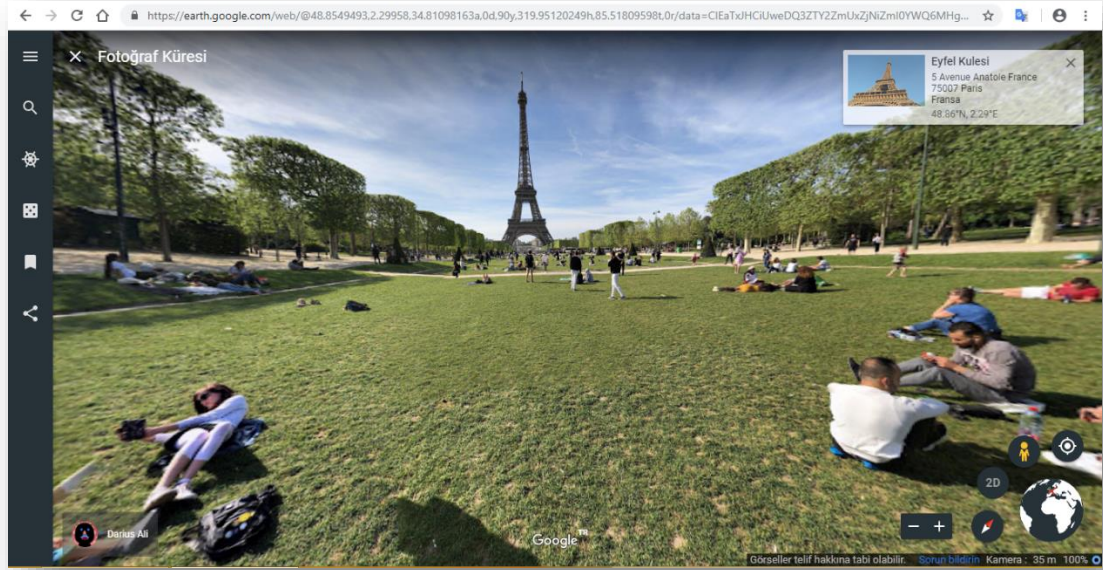
³¹ Haritada simgesi: 



Resim 3.3: Sokak görünümü için haritada mavi renk ile vurgulanan konumlar

Kaynak: <https://www.google.com.tr/intl/tr/earth/>

Google Earth dijital görünümün yanı sıra fiziksel mekân görünümlerini içeriğin önemli bir parçası olarak kullanmaktadır. Sokak görünümü özelliği ile gerek Google'un gerekse kullanıcıların yükledikleri fiziksel yere ilişkin fotoğraflar ile dijital ve fiziksel dünya birleştirilmekte ve birbirini tamamlamaktadır. Sokak görünümü fotoğraflarının birçoğu kullanıcıların yüklediği fotoğraflardan oluşmaktadır. Fotoğrafi tıkladığımızda sol alt köşede fotoğrafı yükleyen kullanıcının profili yer alır, buradan o kullanıcının profiline tıkladığımızda ise kullanıcının çektiği diğer fotoğraflar da görülebilir.



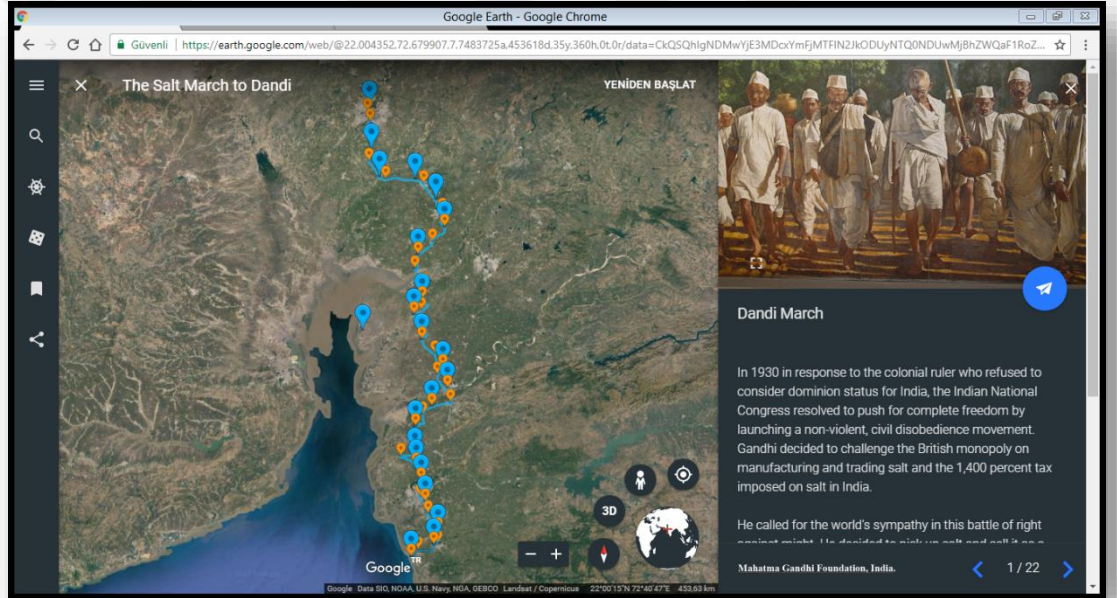
Resim 3.4: Darius Ali adlı kullanıcı tarafından haritaya eklenen Eyfel Kulesi sokak görünümünden bir fotoğraf

Kaynak: <https://www.google.com.tr/intl/tr/earth/>

Kullanıcılar içeriğe katkı sağlarken, bir taraftan da fiziksel dünyaya ilişkin deneyimlerini kaydedip, kendilerini mekânsal olarak dünyada ve belli bir topluluk içinde haritada konumlandırmaktadırlar. Jensen'e göre kullanıcıların başkalarının mekân deneyimleri üzerinden etkileşime girmesiyle Google Earth küresel bir çevrimiçi topluluk haline gelmektedir (2010: 129). Özellikle Google Earth Pro'nun masaüstü sürümünde yer alan gezegenin çevresindeki değişen iklim ve çevre koşullarına dikkat çeken "Global Farkındalık" katmanı ile üyeler arasında belirli bir topluluk duygusu da oluşturulabilmektedir. Böylelikle, haritaya geniş topluluklar tarafından mekânsal bir bilgi eklemek ve paylaşmak mekânı üretmenin toplumsal yönünü ortaya çıkarmaktadır.

Kullanıcılar bu şekilde belli bir yerle ilgili deneyimlerini içerik üreterek başkalarıyla ya da bir toplulukla paylaşmanın yanında, sanal küreyi döndürerek dünya yüzeyinde bambaşka bir yeri bir anlatı eşliğinde de keşfedebilir. Google Earth'ün *Gezgin*

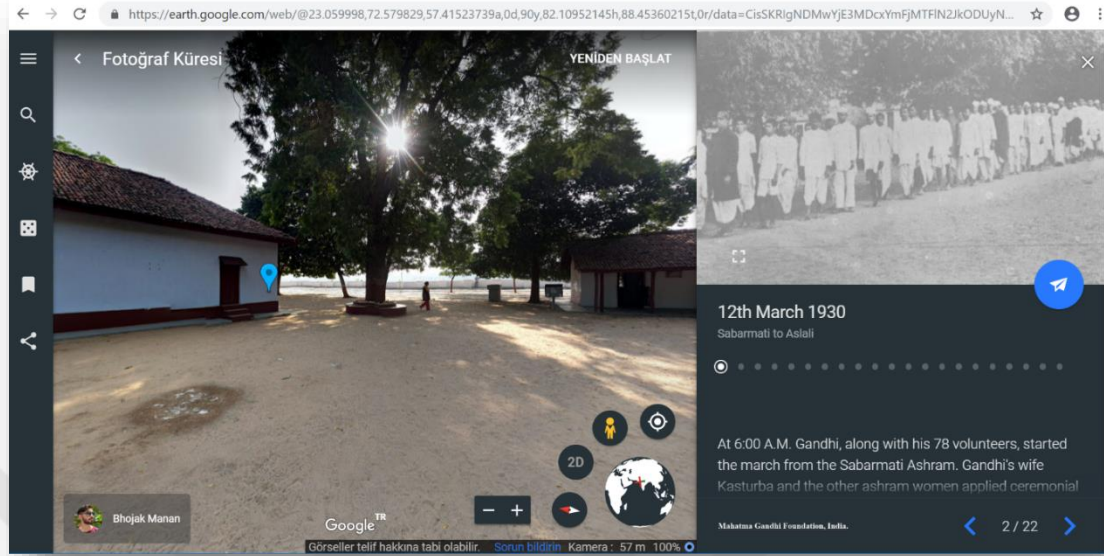
(Voyage) özelliği haritayı temel alan hikayelerden oluşan bir koleksiyondur. Bir tür *hikaye haritası (story map)* olarak örneklendirilebilecek bu hikayeler Google Earth iş ortakları (BBC, DigitalGlobe vb.) tarafından yazılmakta ve haftalık olarak güncellenmektedir. Rehberli hikâyeler veya turlar; seyahat, kültür, doğa, tarih ve eğitim gibi konulara göre kategorize edilmiştir. Herhangi bir Rehberli Hikaye'yi seçip hikâyeyi başlattıktan sonra yerkürede ilgili yerlerin bir listesi gösterilir. Sağ kısımda görüntülenmekte olunan konuma ait resim ve videolar görünür. Örneğin, Mahatma Gandhi'nin Hindistan'ın bağımsızlığı için Sabarmati'den Dandi'ye olan Tuz Yürüyüşü kampanyasının adımları Google Earth üzerinden takip edilebilir.



Resim 3.5: Google Earth, dijital harita üzerine mekânsal bir anlatıyı inşa etmektedir.

Kaynak: <https://www.google.com.tr/intl/tr/earth/>

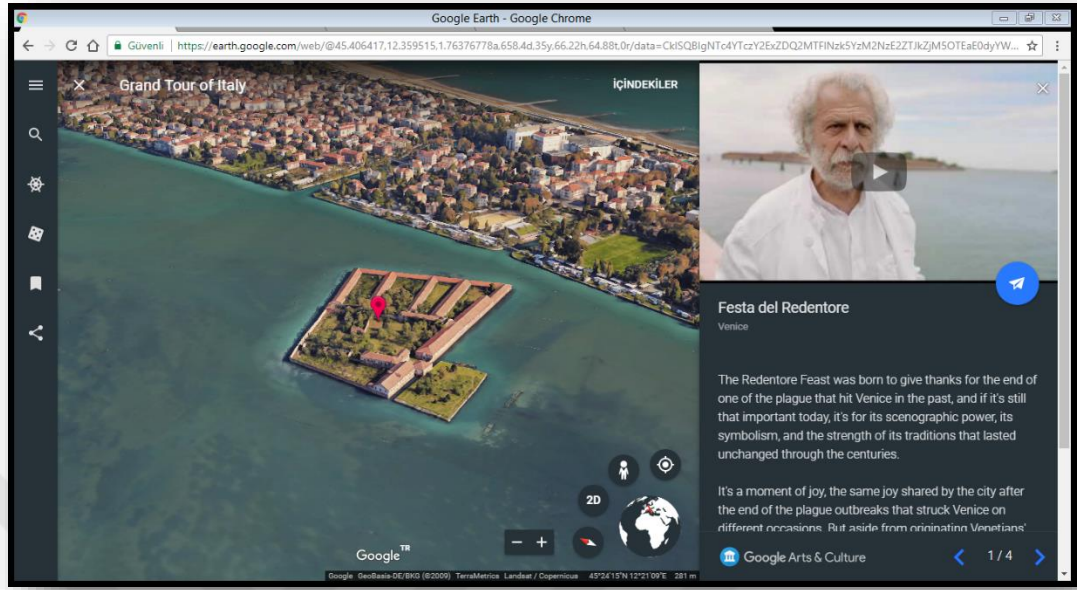
Sağ tarafta hikâye ile ilgili arşiv fotoğraflar, hemen altında da konuyla ilgili bilgiler yer alır. Daha fazla bilgi için farklı sayfalara yönlendiren bağlantılar vardır. Kullanıcılar anlatıyı konum ikonları üzerinden adım adım takip edebilir ve Streetview özelliğini kullanarak o yerin güncel görünümünü de inceleyebilir.



Resim 3.6: Sabarmati noktasından Aslali noktasına doğru olan yürüşe dair hem tarihsel fotoğraflar hem de bu fotoğraflardaki yerlerin güncel hali haritada yanyana görüntülenebilmektedir.

Kaynak: <https://www.google.com.tr/intl/tr/earth/>

Bir dijital medya ürünü olarak Google Earth, taşıdığı multimedya ve hipermetinsellik özelliği ile web haritalacılığının geldiği son noktayı temsil etmektedir. Google Earth metin, fotoğraf, video gibi farklı medya türlerini bir araya getirmekte ve farklı web sayfalarına bağlantı kurmaktadır. Aşağıdaki ekran görüntüsünde görüldüğü gibi, uygulamada belge içerikli film ya da video, metin ve 3D görünümlü grafikler ile sokak görünümünde mekânların gerçek görüntüleri bir arada sunulmuştur.



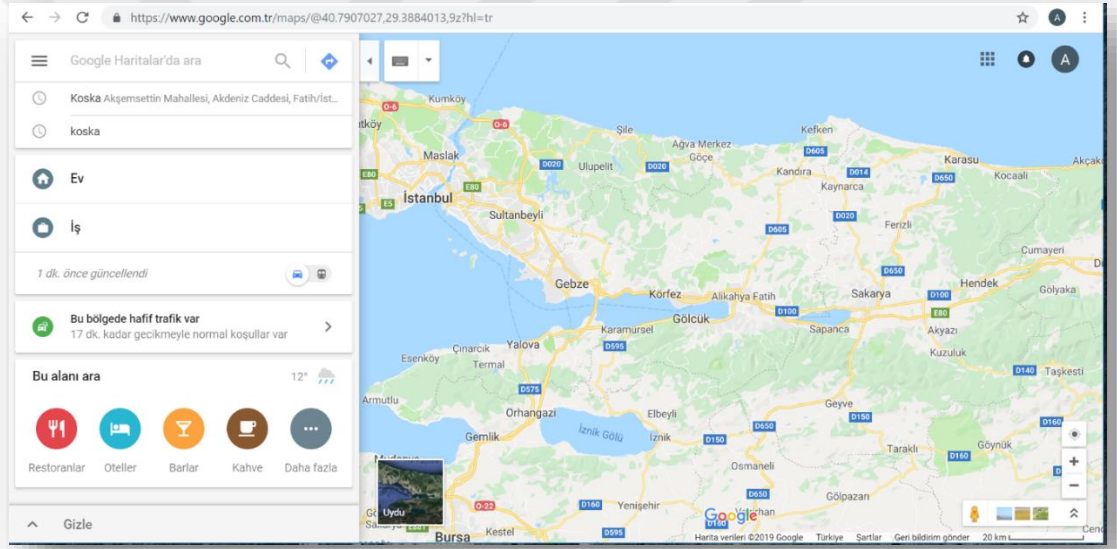
Resim 3.7: Google Earth ekran görüntüsü

Kaynak: <https://www.google.com.tr/intl/tr/earth/>

Kullanıcılar seyahat kategorisinde kendi yaşadıkları bölgeyi ve hatta evlerini izleyebilirken dünyanın bir başka ucundaki bir ülkeyi, o ülkenin şehirlerini, müzelerini, kafelerini, sokaklarını ve hatta insanlarını görebilir. Ülkedeki önemli tarihsel yapılar, mimari, sanat eserleri, meydanlar ve benzeri önemli mekânlarını belge içerikli filmler, videolar ve fotoğrafların yanı sıra ilgili yerin 3D ve sokak görünüşleri incelenebilir. Bununla birlikte kullanıcı kendi oluşturduğu favori yer listesine istediği yerleri kaydedilebilir ve başka kullanıcılarla paylaşabilir. Zenginleştirilmiş bir harita olan Google Earth tüm bunların yanında *seyahatini planla* sekmesi ile kullanıcılara gitmeyi planladıkları bir yer hakkında (uçak firmalarının uçuş bilgileri, otel hakkında bilgi ve fiyatları, gezinin maliyeti, gezilecek popüler yerler, ayrıntılı harita, aylara göre popülerlik çizelgesi, keşfedilecek diğer yerler ve benzeri) rehberi hizmeti de sunmaktadır.

Google Earth gibi, sürekli güncellenen Google haritalar da kullanıcılara zenginleştirilmiş bir içerik ve hizmet sunar. Haritaların içeriği kullanıcının konumuna ve arama geçmişine göre değişir. Kullanıcı ev, iş yeri, okul gibi sık gittiği yerleri

kaydedebilir ve bulunduğu yerden gitmeyi hedeflediği yere olan uzaklığı ölçebilir, yaya, araba, bisiklet ve toplu taşıma araçlarının uygun olup olmadığı ve varış süresi hakkında ayrıntılı bilgiye erişebilir ve buna ek olarak kullanıcı araç kullanıyorsa park ettiği yeri işaretleyebilir ve hatta park yeri uygun olan yerleri bulabilir. Ayrıca bulunduğu konum çevresinde yeni yerler keşfedebilir, yakın tarihli etkinlikleri takip edebilir ve bunlarla ilgili ayrıntılı bilgiye ulaşırken, başka kullanıcıların yorumlarını da okuyabilir. Kullanıcılar haritada yer alan parklar, hastaneler, müzeler, tarihi mekânlar, işletmeler vb. pek çok yerle ilgili vikipedi bilgisi, çalışma saatleri, menü, fotoğraflar, öneri ve şikayetler gibi ayrıntılı bilgiye erişebilir.

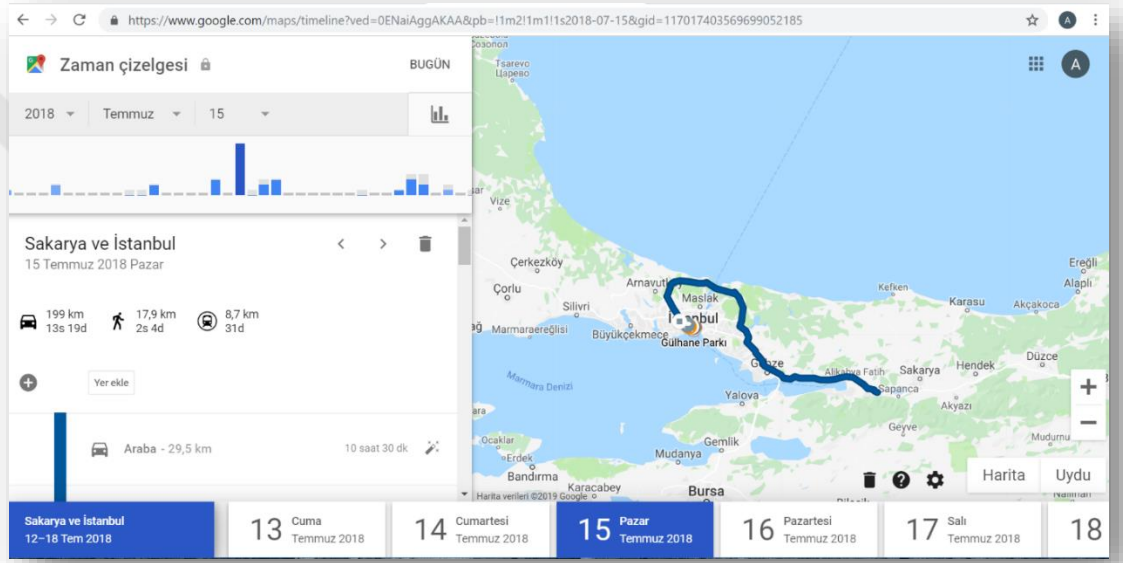


Resim 3.8: Google Haritalar arayüzü-ekran görüntüsü

Kaynak: <https://www.google.com/maps/>

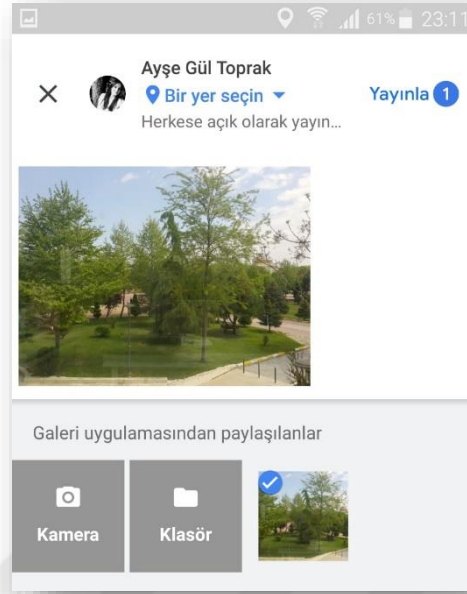
Google haritaların en önemli özelliklerinden biri de yerlerin Street View görüntüleridir. Sürekli iyileşen cadde görünümü seçeneği ile bir yere gitmeden o yer hakkında ayrıntılı görsel ve yazılı enformasyona erişmek mümkündür. Dijital haritada aranan bir yerin iç-dış mekân fotoğrafları, panoramik görünümünün yanı sıra, street view ile sokaklarda yakınlştırma-uzaklaştırma, ileri-geri hareket etme, yatırma, 360 derece döndürme ile online gezinme deneyimini sunmaktadır. Google Haritalar zaman

yolculuğu (time travel) özelliği ile bazı yerlerin geçmiş yıllardaki görünümüne gidebilir, şimdiki zamanki haliyle karşılaştırma yapılabilir. Google haritaların en önemli özelliklerinden bir diğeri ise haritaların kullanıcılar tarafından kişiselleştirilebilmesidir. Kullanıcılar konum bilgilerini aktif hale getirdiklerinde zaman çizelgesi üzerinden geçmiş etkinliklerini izleyebilir.



Resim 3.9: Google haritaların kullanıcıların aktif konum üzerinden oluşturduğu zaman çizelgesi özelliği gidilen yerlerin ve mekânların, kullanılan aracın (araba, toplu taşıma, yaya) bilgisini arşivler.

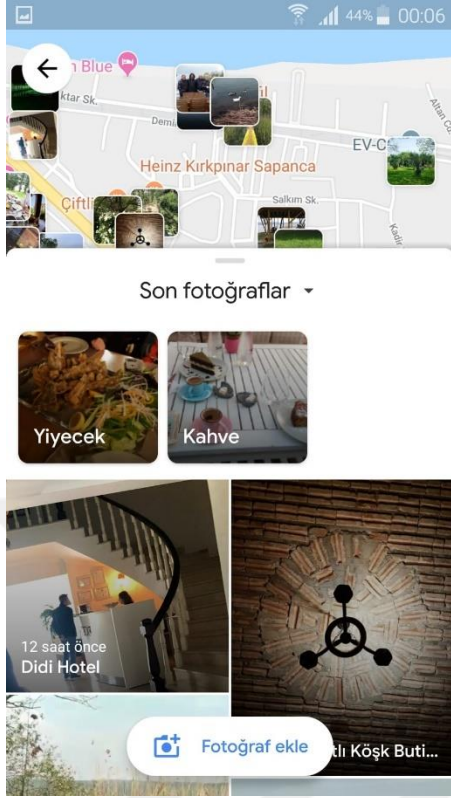
Kaynak: <https://www.google.com/maps/>



Resim 3.10: Mobil cihazda haritaya içerik yükleme

Kaynak: <https://www.google.com/maps/>

Kullanıcılar kendi haritalarını oluşturabilir, bu haritalara resim, metin, fotoğraf ya da video yükleyip dilerlerse herkese açık bir şekilde yayınlatabilirler. Aynı zamanda başka kullanıcıların (erişime açıksa) haritalarını görebilirler. Bazı mekânların içlerinde gezinebilirler. Kullanıcılar telefonlarında galeride kayıtlı bir fotoğrafı ya da videoyu cihazındaki paylaş sekmesine bastığında “haritalara ekle” seçeneği çıkar. Google haritalara yönlendirilen kullanıcı fotoğrafı haritada bir yer seçerek herkese açık yayınlatabilir.



Resim 3.11: Haritada kullanıcı tarafından eklenen içerikler ve bu içeriklerin kategorizasyonu

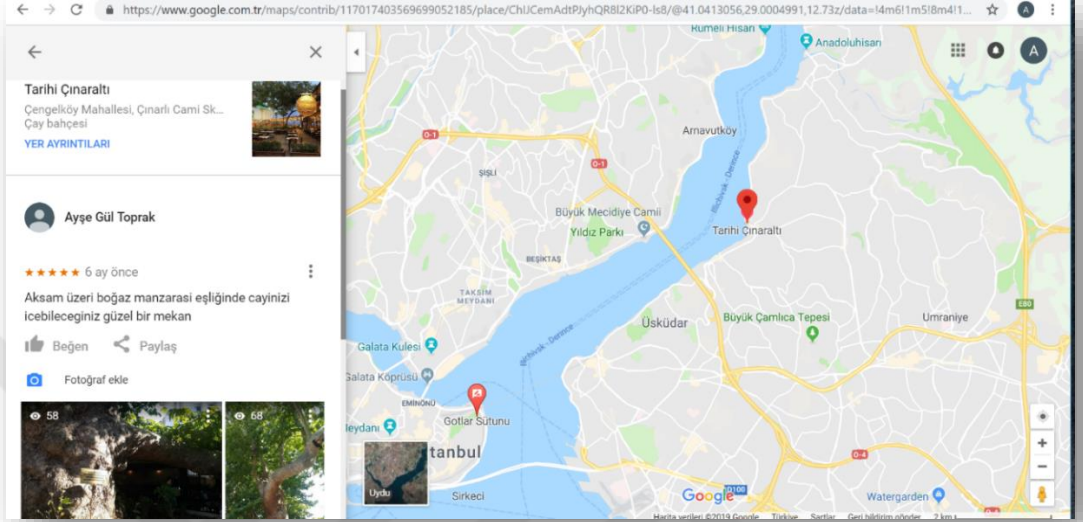
Resim 3.12: Kullanıcı tarafından haritaya yüklenen içerik

Kaynak: <https://www.google.com/maps/>

Kullanıcılar Google Haritalar'ın mobil uygulamasında belirli bir konumda diğer kullanıcılar tarafından eklenen fotoğrafların tamamını en yakın tarihli olanlar başta olmak üzere zaman bilgisi ve görüntüleme sayısı ile birlikte görebilir ve dilerse bu fotoğrafları açık hava, sanat, yiyecek ve benzeri kategorilerde filtreleyerek de arayabilir. Fotoğraflar da ayrıca tıpkı Facebook da olduğu gibi 'beğen' butonu vardır. Google haritalar listeler özelliği ile kullanıcıların harita üzerindeki bir mekânı favorilere ekleyerek kaydetmesini ve başkalarıyla paylaşmasını sağlamaktadır.

Google Haritalar kullanıcıları 'Yerel Rehberler' ağına davet ederek onları daha aktif bir içerik üreticisi olarak konumlandırır ve sürekli olarak üretim de bulunmaları için teşvik eder. Kullanıcılar Google hesapları üzerinden haritaların Yerel Rehberler ağına

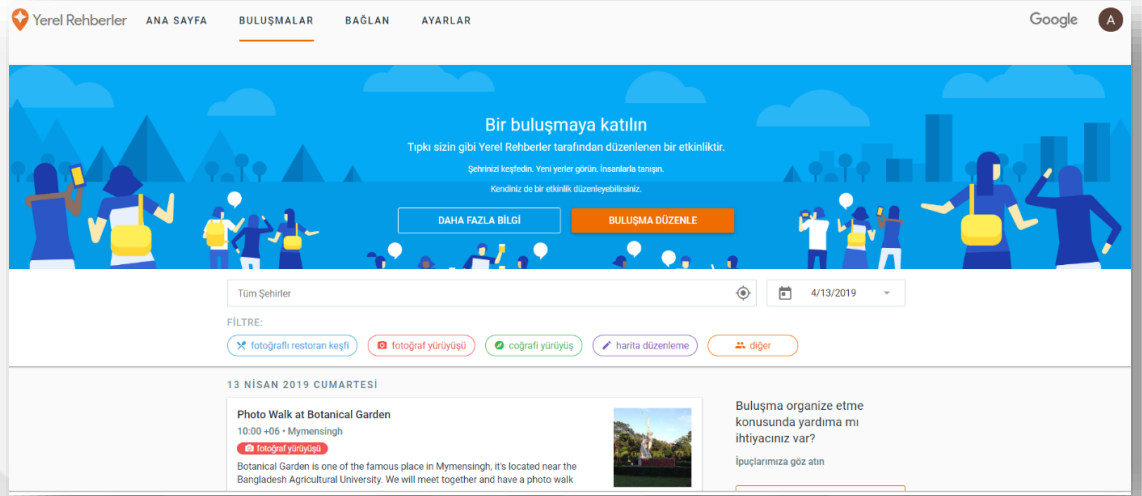
kayıt olarak kendilerini coğrafi içerik üreten bir topluluğun (jeocommunities) içine dahil edebilir.



Resim 3.13: Yerel rehber olarak haritada yer alan bir mekâna fotoğraf ve yorum ekleme

Kaynak: <https://www.google.com/maps/>

Birer yerel rehber olan kullanıcılar gittikleri mekânlar hakkında fotoğraf-video yükleme, değerlendirme, puanlama ya da yorum yapar.



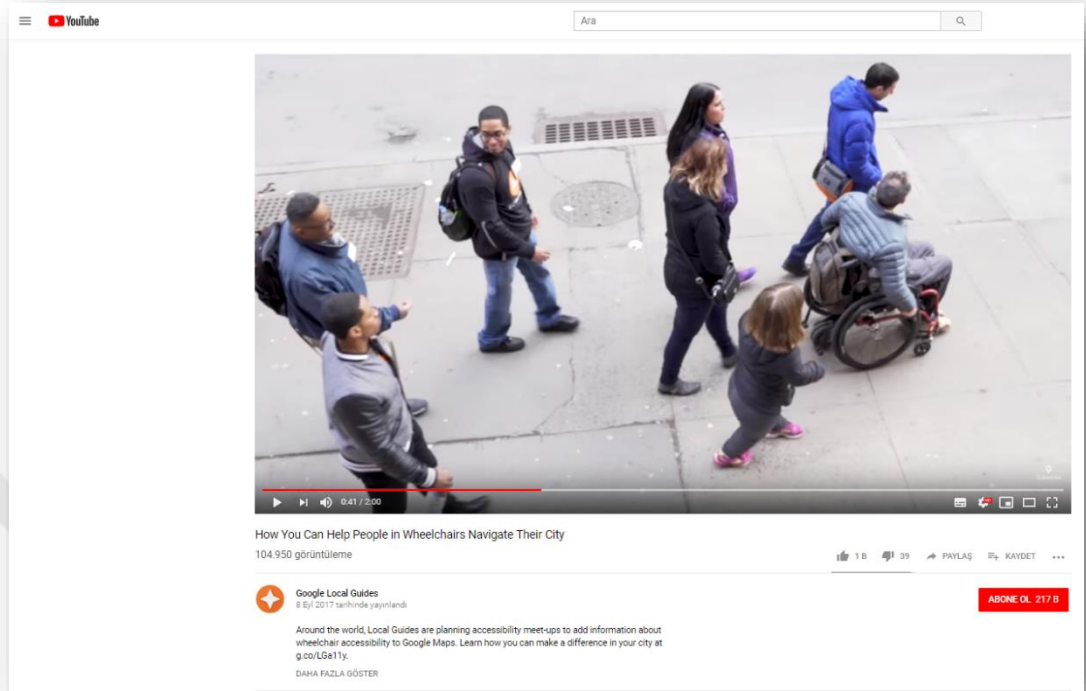
Resim 3.14: Google Yerel Rehberler sayfası

Kaynak: <https://www.google.com/maps/>

“Yaşadığınız şehrin haritasını yönetin”³²

Google Haritalar kullanıcılara “yaşadıkları şehrin haritasını yönetme” misyonu vererek mekânsal bilgileri paylaşmaya ve düzenlemeye teşvik eder. Yerel rehber (Google local guides) olan kullanıcılar bireysel olarak içerik üretmenin yanında, yerel rehberler ağında biraraya gelebilir, birbirlerinin ürettiği içerikleri inceleyebilir ve fotoğraf yürüyüşü, coğrafi yürüyüş, fotoğraflı restoran keşfi ya da harita düzenleme (yaşadıkları şehirde belirli bir konu ile ilgili haritada düzenleme yapmak gibi) gibi etkinlikler düzenleyerek topluluk olarak fiziksel bir mekânda da bir araya gelebilirler. Örneğin yaşadığı şehirde engelli vatandaşları harita üzerinde bilgilendirmek için etkinlik düzenleyen bir grup yerel rehber, şehirde gezinerek tekerlekli sandalye erişilebilirliği hakkında haritaya bilgi eklemiştir.

³² <https://maps.google.com/localguides/home/settings>



Resim 3.15: Google Yerel rehberler topluluk olarak kent uzamında bir araya gelmektedirler.

Kaynak: <https://www.google.com/maps/>

Google Haritalar ve Google Earth gibi dijital haritalar ile dünyada yaşanan güncel ya da tarihsel olaylara ve durumlara ilişkin her türlü enformasyon mekânsallaştırılmıştır. Artık enformasyonun nerede olduğu konusundaki her türlü veriyi görselleştirmek, dünya üzerindeki konumlarını, birbirlerine uzaklıklarını ve mekân üzerindeki dolaşımlarını takip edebilmek mümkündür. Mekânsal bilgiyi üretme ve kullanma konusundaki artan çeşitlilik haritalamayı gündelik hayatın önemli bir parçası haline getirmiş ve yol bulma işlevinden öteye uzanarak toplumun, ekonominin, siyasetin, kültürün kişisel ve kitlesel dolaşımı için farklı işlevlere sahip bir araca dönüşmüştür. Ancak Google Haritalar ve Google Earth gibi uygulamalar ticari niteliklerinden dolayı reklam ve denetim gibi bir takım dezavantaj ya da sınırlılıklar içermektedir. Bu nedenle gerçek anlamda kullanıcının yönetebileceği bir harita ancak kitle/katılım kaynaklı, açık veri özelliğine sahip platformlar gibi özgür yazılımlara ihtiyaç

duymaktadır. Ticari haritaların karşısında bir alternatif platform olarak açık veri olan kitle kaynaklı OpenStreetMap (<http://www.openstreetmap.org/>) haritası bunun en bilinen örneğidir.

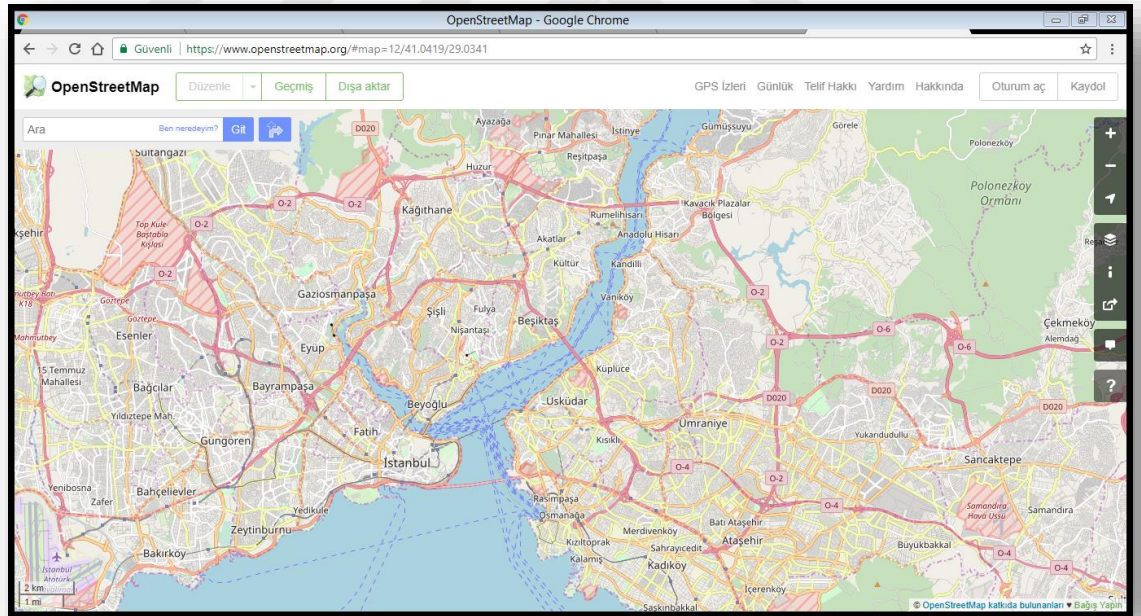
Açık veri, herkesin erişebileceği, kullanabileceği ve paylaşabileceği verileri tanımlamak için kullanılmaktadır. Hükümetler, işletmeler ve bireyler sosyal, ekonomik ve çevresel faydalar sağlamak için açık verileri kullanabilmektedir. Açık veri lisanslanabilmektedir. Lisans, insanların verileri ticari olarak dahi dönüştürmek, birleştirmek ya da başkalarıyla paylaşmak üzere vistedikleri şekilde kullanmalarına izin vermektedir (www.europeandataportal.eu). Yeni medya ile gündeme gelen en önemli gelişmelerden biri olan ve Türkçe'ye “kitle-kaynak” olarak çevrilen “crowdsourcing” sistemidir. 2006 yılında Wired dergisinde yayınlanan makalelerinde Jeff Howe ve Mark Robinson tarafından türetilmiş olan “kitle kaynak” terimi, öneriler için açık çağrı yapılarak bireylerin dağıtılmış bir ağının yaratıcı çözümlerini kullanan web tabanlı yeni bir iş modelini tanımlamaktadır. Howe'un tanımına göre kitle kaynak,

“bir şirket ya da kuruluşun, bir zamanlar çalışanlar tarafından yapılan bir görevi üzerine almasını ve bu görevi tanımlanmamış bir insan ağına (genellikle geniş) açık çağrı biçiminde devretme edimini temsil eder. Bu durum eş üretim şeklini alabilir (görev iş birliği içinde yapıldığında), ama aynı zamanda çoğunlukla tekil bireyler tarafından üstlenilir. Bunun can alıcı önkoşulu, açık formatının kullanımı ve potansiyel işçilerin geniş ağıdır” (Howe'dan akt. Brabham, 2016: 335).

Kitle kaynak sisteminde çeşitli hizmetlerin, fikirlerin ya da içeriğin, uzmanlar tarafından değil, genellikle internet üzerinden, çeşitli kullanıcılar ya da kullanıcı grupları tarafından sağlanması söz konusudur. Kullanıcılar çoğunlukla gönüllü olarak, ya da çok düşük ücretler karşılığında bir araya gelip içerik üretir ve bu içeriği paylaşır. Bu sistem aynı zamanda özgür yazılım hareketinin başlangıcı olarak da kabul edilebilmektedir. “Kitle-kaynak, bir tasarım sürecinden çok, sevdikleri işleri başka insanlarla birlikte yapma niyetinde olan internet kullanıcılarının koordineli olmayan eylemleri sonucunda ortaya çıkmıştır” (Howe'dan akt. Ünen, vd., 2013: 2).

İçeriğin gönüllü amatörler tarafından sağlandığı kitle kaynaklı sistemin dünyada bilinen en önemli örneklerinden biri Wikipedia iken, neocoğrafya anlamında ise

başlıcası Open-StreetMap (OSM) dir. 2004 yılında University College London öğrencisi olan Steve Coast, Britanya'nın askeri harita servisi kontrolünde bulunan topografik haritalara erişimin kısıtlı olmasından rahatsızlık duymuş ve Vikipedi'nin başarısından aldığı ilhamla içeriğin kullanıcılar tarafından üretilip özgürce paylaşılabilceği bir harita servisi geliştirmeye karar vermiştir (Ünen, vd., 2013: 2). Kısa sürede hızla yol kateden bu proje günümüzde bir milyondan fazla harita katılımcısına ulaşarak ticari haritalara karşı bir alternatif yaratmıştır. İlk olarak 2013'te bir milyon kullanıcı sayısına ulaştığını bildiren OSM, 2018 yılındaki Simon Poole tarafından kaleme alınan blog yazısında geçen sürede sadece kullanıcı sayısı ile sınırlı kalmayıp kullanıcılar tarafından bir milyon gerçek katkı sağlandığı duyurulmuştur. Gerek kullanıcı sayısı ve aktif kullanıcılar gerekse içerik anlamında gün geçtikçe ilerleyen OSM, tıpkı Google Haritalar gibi bugün pek çok web sitesi ve mobil uygulamaların kullandığı bir veri kaynağı ve arayüzdür.



Resim 3.16: Open Street Map ara yüzü

Kaynak: <https://www.openstreetmap.org>

Google Haritalar'ın Vikipedi mantığında işleyen versiyonu şeklinde düşünülebilecek OSM ile dünyaya ait coğrafi veri, gönüllü içerik üreten kullanıcılar tarafından özgürce oluşturulup paylaşılmaktadır. Kullanıcılar bir hesap oluşturduktan sonra temel harita verilerini görüntüleyebilir ve wiki benzeri bir arayüz üzerinden bu haritayı çevrimiçi düzenleyebilir (Haklay, Singleton vd. 2008: 2026-2027). Katılım kaynaklı olan OpenStreetMap'ın topluluğu çeşitlidir ve gün geçtikçe sayıları artmaktadır. Hevesli haritacılar, CBS uzmanları ve OSM sunucularını çalıştıran mühendislerin yanı sıra; dünyanın farklı coğrafyalarında yaşanan felaketlerden etkilenen alanlar için haritalama yapan yardımsever kişiler OSM'in içerik üretiminde yer almaktadır (www.openstreetmap.org). Kullanıcılar çoğunlukla sahada bizzat topladıkları yerel bilgi içeren verileri haritaya eklerler. Temel veri kaynağı olarak, kullanıcıların taşınabilir GPS alıcılarıyla kaydettikleri izler sisteme yüklenerek üzerlerinde sayısallaştırma işlemi gerçekleştirilir ve bu izler harita verisine dönüştürülür. Sayısallaştırma ve veri üretim işlemleri ise, kamuya açık olan uydu görüntüleri kullanılarak yapılır. Kitle-kaynaklı içeriğin Google Haritalar gibi diğer ticari haritalardan en önemli farkı, güncellemelerin sistem sorumlularının denetiminden geçmeden girilebiliyor olmasıdır. Böylece çevredeki değişikliklerin haritalanması neredeyse gerçek zamanlı bir şekilde güncellenebilmektedir (Ünen, vd., 2013: 3). OSM verilerinin, kullanıcılar tarafından anında eklenebilir veya değiştirilebilir olması sayesinde, dünya üzerinde gerçekleşen afetlerde ticari haritaların sağlayamadığı düzeyde bir hizmetin gerçekleşmesi sağlanır. OSM'de dünyanın çeşitli yerlerinde gerçekleşen afetlerde proje kaynaklarının seferber edilmesini organize etme görev ve sorumluluğu üstlenen “İnsani Yardım için OSM Ekibi” (Humanitarian OSM Team, HOT) adlı bir çalışma grubu vardır (Güngör, 2013: 2). Kriz bölgelerinin ücretsiz ve kamusal olarak oluşturulan haritalarını üreten HOT kendini, “açık haritalama yoluyla insani eylem ve toplum gelişimine adanmış uluslararası bir ekip” olarak tanımlamaktadır (www.hotosm.org). HOT'un çalışma sisteminde öncelikle afetin gerçekleştiği bölgedeki eksik harita bilgileri saptanırken bir taraftan da OSM ile afet bölgesindeki diğer yardım kuruluşlarıyla bağlantı kurulur. Sonraki aşamada, HOT tarafından hazırlanan web siteleri üzerinden OSM katkıcılarından afet bölgesindeki

eksik verilerin tamamlanması için çalışmaları istenir. Eksikleri tamamlanan veriler, sahadaki insani yardım çalışanlarının kullanımına sunulur. Veriler, kimi zaman yazıcıdan alınan çıktılar halinde, kimi zaman ise gönüllü katılımcılara dağıtılan el GPS cihazları aracılığıyla kullanılır (Güngör, 2013: 2). HOT'un ilk örneği olan 2010 Haiti depremi çalışmalarından sonra; 2010 Pakistan sel felaketi, 2010 Şili depremi, Libya krizi, Gazze krizi, 2011 Van, Erciş depremi, 2012 Sandy Kasırgası gibi afet ve kriz durumlarında dünyanın her köşesinden OpenStreetMap kullanıcıları bir araya gelip haritalama çalışmalarına katkıda bulunmuştur. Harita tabanının yetersiz olduğu bölgelerde yardım ekiplerinin kullanımı için haritalar üretilmiştir (Güngör, 2013: 2; Ünen, vd., 2013: 4).

National Geographic'in 2019 özel sayısında yayınlanan bir yazıda, Uganda'nın kuzeybatısında yer alan Bidibidi yerleşim bölgesinin HOT tarafından yürütülen çalışmayla haritalanması ise daha güncel bir örnektir. Güney Sudan'dan gelen çeyrek milyon mültecilerin derme çatma bir yuvaya dönüşen Bidibidi'de, gönüllü katılımcılar akıllı telefonlarla okul (kalıcı olup olmadığı ve kurumda çalışan öğretmen sayısı vb.), sağlık kuruluşları (klinikler ve sağlık merkezlerinin yapı biçimleri ile çalışan doktor ve hemşire sayıları), işyeri (eczane, restoran, market vb. konum ve çalışma saatleri), ibadet yerleri ve su kaynaklarının (pompaların çalışıp çalışmadığı ve alanın geceleri aydınlatılıp aydınlatılmadığı bilgisi) çevrimiçi bir haritaya işlenmesine yardımcı olmaktadır. Bu haritalama faaliyetinde amaç "mültecilere hem yuvaları için bir rehber, hem de onu dönüştürme gücü vermek" tir (Strochlic, 2019: 123).

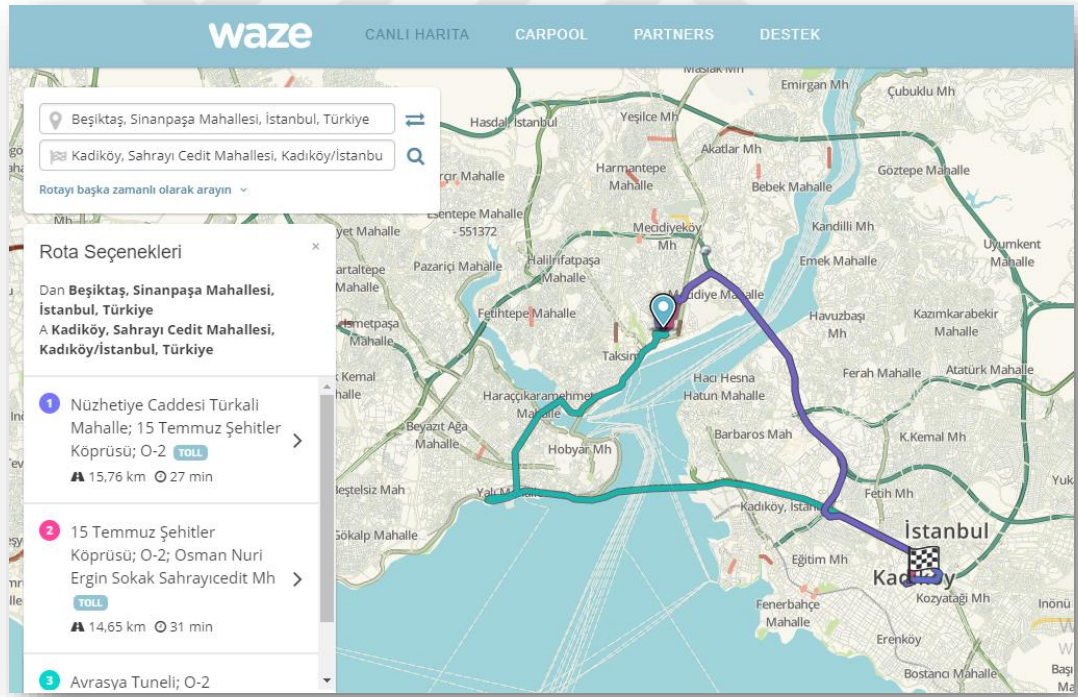
OSM kuruluşundan günümüze kullanıcı sayısı ve katkıda bulunanların sayısı anlamında sistematik olarak artış göstermekle birlikte, kullanıcı sayısına bakıldığında gerçek katkı sağlayanların oranı %20 olarak tespit edilmiştir.³³ OSM'nin dünyadaki günlük aktif üye sayısı 2019 Haziran'ın ilk haftasına göre, 3500-5250 arasında gidip gelirken, Türkiye'de 15-30 kişi arasında değişmektedir (<https://osmstats.neis-one.org/?item=countries>). OpenStreetMap'i kullanmak veya katkıda bulunmak için

³³ (<https://www.openstreetmap.org/user/SimonPoole/diary/43093>)

üye olmak şart değildir ancak, bazı ücretli üyelik seviyeleri vardır ve üyeler için toplantılara katılma ve benzeri birtakım olanaklar vardır. Ticari haritalara kıyasla bu sayılar her ne kadar düşük olsa da, tamamen katılım kaynaklı özgür bir haritanın üretimi anlamında kıymetlidir. Bugün dünya çapında OpenStreetMap'in yanı sıra Wikimapia ve Crowdmap gibi kitle kaynaklı haritalar diğer ticari haritalara karşı alternatif platformlar olarak kullanılmakta ve bu gibi topluluk kaynaklı haritalar geliştirilmeye devam edilmektedir. Gerek ticari gerekse kalabalık kaynaklı haritalar, belirli otoriteler tarafından üretilen geleneksel haritalardan kullanıcının mekânsal bilgi üretimine ve haritalama faaliyetine dahil olduğu interaktif haritalara geçişin önemli örneklerini sunmaktadır.

Bunların yanı sıra, dijital haritaların doğrudan navigasyon, ulaşım ve haberleşme işleviyle sınırlı olan popüler örnekleri de vardır. Mobil akıllı telefonlar tıpkı fotoğraf makinesi, hesap makinesi ve ipod benzeri müzik çalarların olduğu gibi navigasyon cihazlarının da piyasadaki yerini ciddi bir şekilde sarsmıştır. İlk nesil navigasyon cihazları, kullanıcıya kendi haritaları üzerinden rota sağlasa da, bu cihazların en büyük sorunu, her gün değişen yol ve güzergahların cihaza bir güncelleme olarak gelmesinin uzun zaman alması ve bir bilgisayar üzerinden indirilen güncel harita dosyalarının cihaza aktarılmasını zorunlu kılmasıdır. Dolayısıyla kullanıcılar için herhangi bir konumda rehber olan bu cihazları kullanmak oldukça zahmetli olmuştur. Çünkü cihazlar harita güncellemelerini ücretli olarak sunar veya kısıtlı destek sağlardı. Yeni nesil navigasyon cihazları ise, ücretsiz harita güncelleme ve bir sim kart ile kullanıldığında mobil ağ kullanabilmesi gibi özellik ve hizmetler geliştirdiyse de sıradan kullanıcı için bir kullanışlı bir araç haline gelememiştir. Halen bazı ulaşım araçları içerisinde gömülü olarak verdiği hizmetler devam etmektedir. Mobil telefonlardaki dijital haritalar gibi navigasyon uygulamaları GPS ile sürekli konum etkileşimi sağlayarak kullanıcının hedeflediği noktaya neredeyse hatasız ulaşmasını sağlamaktadır. Bugün birçok konum tabanlı mobil uygulamaya gömülü olarak entegre edilen Google Haritalar'ın yanı sıra, kablosuz ağlardan veri alan *Yandex*, *Waze*, *TomTom*, *HEREWeGo* gibi çok çeşitli navigasyon uygulamaları vardır. Bu uygulamalar kullanıcıya harita üzerinde konumunu görme, şehir içinde araçla ya da

yaya olarak gidilebilecek yolları tayin etme, dünya genelinde bir yer arama ve yön bulma, gerçek zamanlı trafik bilgileri, harita ve yol tarifi yazdırma, iki ya da daha fazla nokta arasındaki mesafeyi ölçme, koordinat alma ya da koordinatlarla yer arama, gidilecek hedef için rota seçeneklerini görme gibi çeşitli özellikler sunar. Bu hizmetlerin bir kısmı da kullanıcıların sürüş verileri kullanılarak sağlanır. Kullanıcılar konum verilerine erişim izni vererek, güncel trafik bilgileri ve hız kameralarının konumlarıyla içeriğe katkı sağlamanın yanı sıra, yolculuk deneyimlerini de başkalarıyla paylaşabilmektedirler. Örneğin, “dünyanın en büyük topluluk temelli trafik ve navigasyon uygulaması” olarak kendini tanıtan Waze’i kullanan araç sürücüler “zamandan ve yakıttan tasarruf etmek için” bulundukları bölgedeki canlı trafik ve yol bilgilerini paylaşarak topluluğa katkıda bulunur, yoldaki arkadaşlarıyla buluşabilir ya da koordine olabilirler.



Resim 3.17: Waze uygulama arayüzü- ekran görüntüsü

Kaynak: www.waze.com

Waze'in katılımcıları, gerçek zamanlı trafik ve yol bilgisine dayanan canlı yönlendirme, kaza, tehlike, polis noktaları, kapalı yol gibi yol uyarıları, sesli navigasyon ve sürekli güncellenen gerçek zamanlı haritalar, yol koşulları değiştikçe otomatik yeniden yönlendirme, sık gidilen yerlerin ve tercih edilen yolların kaydı, rota üzerindeki en ucuz yakıt istasyonunu bulma, yerel yerler ve işletmeler hakkında bilgi edinirken, trafik, polis noktaları, kaza, tehlike, haritadaki eksik bilgiler ve yol yardımı gibi konularda rapor göndererek içeriğin üretimine katkıda bulunurlar. Sisteme kayıtlı olan kullanıcılar harita üzerinden sohbet edebilir ve bilgi edinebilirler. Uygulama kullanıcıların yol bilgilerine katkıda bulunma düzeyine göre puan vererek sistemde kayıtlı tutmaya teşvik eder (<https://www.waze.com/tr/>).

“Dünyada 500'den fazla şehirde kullanılan” *Uber* uygulaması ise günün her saatinde kullanabilen bir yolculuk paylaşım uygulaması olarak kendini tanıtmaktadır. *Uber* uygulaması ile konum bilgisi aktif olan kullanıcı nereye gideceğini bildirir ve *Uber* aracını kullanan sürücü kullanıcının konumunu görür. Kullanıcı da sürücünün fotoğrafını ve araç ayrıntılarını görmenin yanında, harita üzerinde bulunduğu noktayı ve varış noktasını takip edebilir. Kullanıcı yolculuk sonrası araç sürücüsünü puanlayarak platform sağlayıcılara geri bildirimde bulunabilir. *Uber* ve benzeri uygulamalar her ne kadar tartışmalı olsa da özellikle metropol gibi büyük kentlerde ticari taksilerin birtakım olumsuzluklarından dolayı bir alternatif olarak oldukça popüler hale gelmiştir.

Genel olarak navigasyon hizmetleri ve araç takip uygulamaları, mevcut konumlandırma sistemlerinden birini kullanarak bir mobil cihazın coğrafi konumunu tespit eder ve kullanıcıları araçla ya da yaya olarak istenilen yere yönlendirir. Bu türde hizmetler genellikle bilgi hizmetleriyle bağlantılıdır. Navigasyon ve konum takibi yapmayı mümkün kılan uygulamalar gün geçtikçe çeşitlenmektedir. Örneğin, *Flightradar24* çevrimiçi harita üzerinden dünya üzerinde hareket halindeki uçakların uçuş bilgilerini görüntülerken; *Marinetraffic*, dünya üzerindeki gemilerin ve yatların gerçek zamanlı konumu ve hareketlerinin yanı sıra, gemiler hakkında bilgi de verir: inşa edildiği yer, boyutları, fotoğrafları vb. Araç takibinin dışında doğrudan kişilerin

harita üzerindeki konumunu takip eden uygulamalar da vardır. *Life360*, aile üyelerinin ya da arkadaş grubunun birbirleri ile konumunu paylaşmasına ve gün içerisinde iletişim halinde olmayı sağlayan bir hizmettir. Uygulama kullanıcıya sadece davetle erişilebilen bir haritada çevre üyesinin konumunu görme, konumunu her bir çevreyle ne zaman paylaşacağını seçme, herkesle aynı anda veya teke tek sohbet etme, çevre üyesi bir yere ulaştığında yer bildiriminin tetiklenmesi, çalınan ya da kayıp telefonunun yerini izleme gibi olanaklar sunar. Çevre üyesinin konum özelliği açık olduğu süreçte, tüm kullanıcıların bulunduğu konum haritada gösterilir. Uygulamada acil durumlar için yerleşik bir panik sistemi bulunmaktadır. Bu sayede uygulama otomatik olarak *Life360 Aile Konum Belirleyici* çevresinde olan herkesi telefonla arar, onlara e-posta, metin mesajı ve GPS Takip koordinatlarını gönderir. LBS'nin gerçek zamanlı izlemeyi mümkün kılmasıyla çocuklar, hayvanlar, bunama hastaları, mahkumlar, ya da işverenler tarafından işçileri izlemek için bu gibi takip uygulamaları geliştirilmekte ve kullanılmaktadır.

Akıllı telefonların varsayılan olan yüklenmiş olan en temel uygulamalarından diğerleri ise konum bilgisi ile işlevsellik gösteren hava durumu ve kullanıcının adımını takip eden spor ve sağlık hizmetlerdir. Hava durumu verilerinin kullanıcıların cihazının konumuna göre kişiselleştirildiği AccuWeather en yaygın hizmetlerden hava durumu hizmetlerindendir:

Her gün dünyada yaklaşık 1,5 milyar insan günlük yaşamlarını planlamak, işletmelerini korumak ve günlerini daha iyi değerlendirmek için AccuWeather uygulamasına güveniyor. AccuWeather Superior Accuracy™ (Tahmin Doğruluk Derecesinde En Üst Düzey) özelliğiyle 100'den fazla dil ve lehçede ve diğer kamu veya özel hava tahmini kaynaklarının hepsinden daha çok sayıda olmak üzere, dünyadaki tüm konumlar için benzersiz hava tahminleri sunmaktadır.(...) AccuWeather sokak numarası detayında adres veya GPS konumu ile **en yüksek seviyede yerelleştirilmiş**, dakika bazında yağış tahmini aracı MinuteCast® de dahil olmak üzere en güncel hava durumu haber ve bilgilerini kullanıcılarına iletir. Bu özellik yağış türü ve yoğunluğunun da belirtildiği 120 dakikalık bir özetin yanı sıra yağışın kullanıcının bulunduğunu konumu etkileyeceği başlangıç ve bitiş zamanlarını da sunar (<https://www.accuweather.com/tr/tr/turkey-weather>).

Konum tabanlı hizmetlerde kullanıcıların spor faaliyetlerini izlemek için kullanabileceği *Nokia Sports Tracker*, *Nike +*, *Run Keeper* ve *Endomondo* ve Samsung gibi cihazlarda önceden yüklü olan *Samsung Health* gibi milyonlarca kullanıcı tarafından aktif olarak kullanılmaktadır. Bu uygulamaların işlevselliği, kullanıcının bulunduğu yer, mesafe, hız, süre veya yakılan kalori gibi egzersiz verilerini otomatik olarak toplaması ve bunları sunucuya depolamasıdır. Endomondo, Google Haritalar'ı kullanarak açık hava spor etkinliklerinin gerçek zamanlı rotasını görselleştirmek ve bu verileri sosyal ağlarda paylaşmaya için izin verir.

Sosyal ağlar, konum bilgisini sadece bilgi almak için değil başkalarıyla iletişime ve etkileşime geçmek için kullanan en yaygın platformların başında gelmektedir. Jeososyal ağlar olarak tanımlanabilen bu platformlar aşağıdaki bölümde örneklendirilmiştir.

3.1.2. Jeo-Sosyal Ağlar

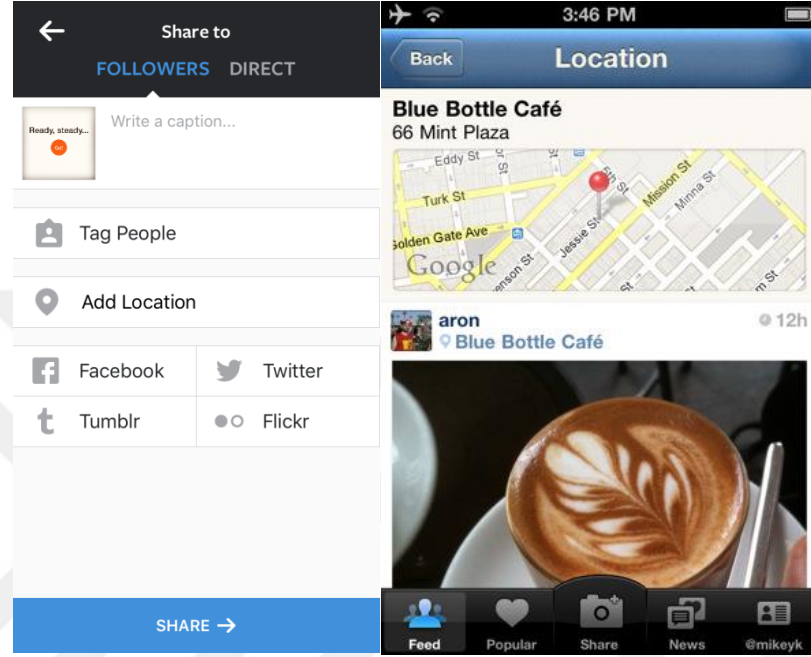
Konum tabanlı hizmetler doğrudan konum bilgisi üzerinden çalışır ancak bazı uygulamalar, mekânsal veriler üreten ve teknolojiyi mekânsal medyaya dönüştüren coğrafi referanslamayı mümkün kılmakla birlikte, konum bilgisi bu uygulamaların işlevselliği için şart değildir, sistem bu tür mekânsallaştırmadan bağımsız olarak çalışabilir. Örneğin Foursquare/Swarm ya da Tinder gibi sosyal ağlar doğrudan konum bilgisi üzerinden işlerken; Facebook, Twitter ve Instagram gibi sosyal ağların üyeleri paylaşımlarına ekledikleri coğrafi etiketler aracılığıyla iletmek istedikleri mesajı coğrafi bir konuma bağlayabilirler ancak uygulama bu tür bir coğrafi referanslama olmadan da amaçlanan şekilde çalışmaktadır. Konum tabanlı hizmetlerin belirli bir türünü temsil eden bu uygulamalar konum tabanlı sosyal ağlar ya da jeo-sosyal ağlar olarak adlandırılabilir. (Konuma dayalı uygulamaları bu anlamda ayırt edebilmek çok zordur, örneğin Google Haritalar da bugün sosyal bir ağ özelliği taşımaktadır.)

Bununla birlikte, bu tür sosyal ağlarda oldukça sık kullanılan coğrafi etiketleme ve konum paylaşımı arasındaki farkı da belirtmek gerekir. “Coğrafi etiketleme” (geotagging); bir durum güncelleme, tweet, fotoğraf, video, mesaj, blog ya da web

sayfası gibi dijital medya verilerine cihaz tarafından otomatik olarak genellikle GPS aracılığıyla tam konum koordinatlarının tespit edilerek coğrafi meta verilerinin eklenmesidir. Coğrafi etiketleme, fiziksel dünyadaki herhangi bir enformasyonu (kişi, nesne, olay, durum vb.) dijital ağlarda konumlandırır. Coğrafi etiketlemede, kullanıcılar daha önce yükledikleri bir medya verisini geriye dönük olarak coğrafi olarak etiketleyebileceğinden, senkronize veya asenkron olabilir. Sosyal ağlar kullanıcılara cihaz tarafından otomatik işlenen coğrafi etiketlemeyi açma-kapama seçeneği sunmaktadır. Konum paylaşımı ya da konum ekleme ise, kullanıcıların bir akıllı telefon uygulamasını ya da sosyal paylaşım sitesini kullanarak geçerli coğrafi konumlarını tam olarak ifşa etmesidir. Konum paylaşımı genellikle kullanıcı hala fiziksel konumdayken ya da kısa bir süre sonra eklenebilmektedir. Konum paylaşımı doğrudan sosyal ağlardaki paylaşımlarda “konum ekle” ya da check-in özelliği kullanılarak yapılabildiği gibi, bazen de bildirim yapılmak istenen yere ait isimden hashtag oluşturularak içeriğin konumuna dair bilgi verilebilir (ör. #sultanahmetmeydanı). Paylaşılan konum cihazdan alınan konum ile yani coğrafi etiketleme (geotag) ile yapılmışsa hashtag aramalarında görünmez. Benzer şekilde Twitter üzerinde yapılan bir paylaşımın konumu coğrafi etiketleme ile paylaşılabılır ancak yayının ilgi çekmesi veya görünürlülüğünün artması için hastag kullanılarak konum paylaşılabılır. Sosyal ağlarda coğrafi etiketleme ya da konum eklemenin temel işlevselliği, web içeriğini coğrafi filtreleme ile taramaya olanak sağlaması ve dünya üzerinde belirli bir konumda yer alan medya içeriklerini mekânsal olarak bir kategori haline getirmesidir.

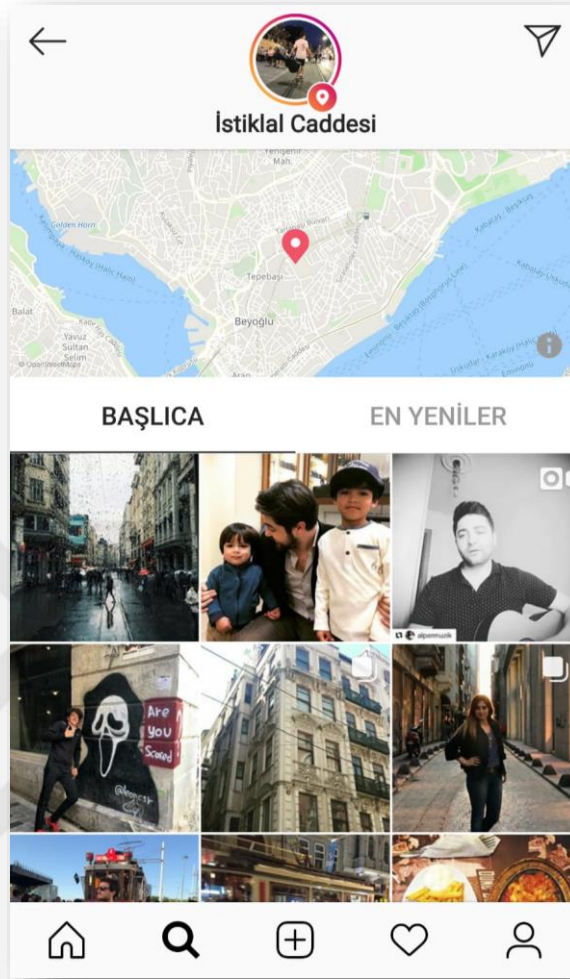
Kullanıcıların Facebook, Instagram, Twitter ve Foursquare gibi sosyal ağlardaki paylaşımlarına konum eklemeleriyle, maddi yerlere ilişkin çevrimiçi bilgiler oluşur. Başka bir deyişle, bu uygulamalar çevrimiçi sosyal ağların fiziksel alana eşlenmesini sağlar. Örneğin, Instagram’ın arama sekmesinde başlıca kişiler ve etiket’in yanı sıra yerler kategorisi vardır. Kullanıcılar bu sekmeyi tıklayarak da aramalarını coğrafi olarak filtreleyebilir. Aynı zamanda canlı yayın özelliği de vardır. Kullanıcılar canlı yayın yaptıkları yeri etiketleyebilir, kullanıcıyı takip edenler ya da kullanıcı profili

herkese açık ise o coğrafi etiket üzerinden arama yapan başka kullanıcılar da bu canlı yayımı takip edebilmektedir.



Resim 3.18: Instagramda kullanıcı tarafından paylaşılan fotoğraflara konum ekleme

Kaynak: www.instagram.com



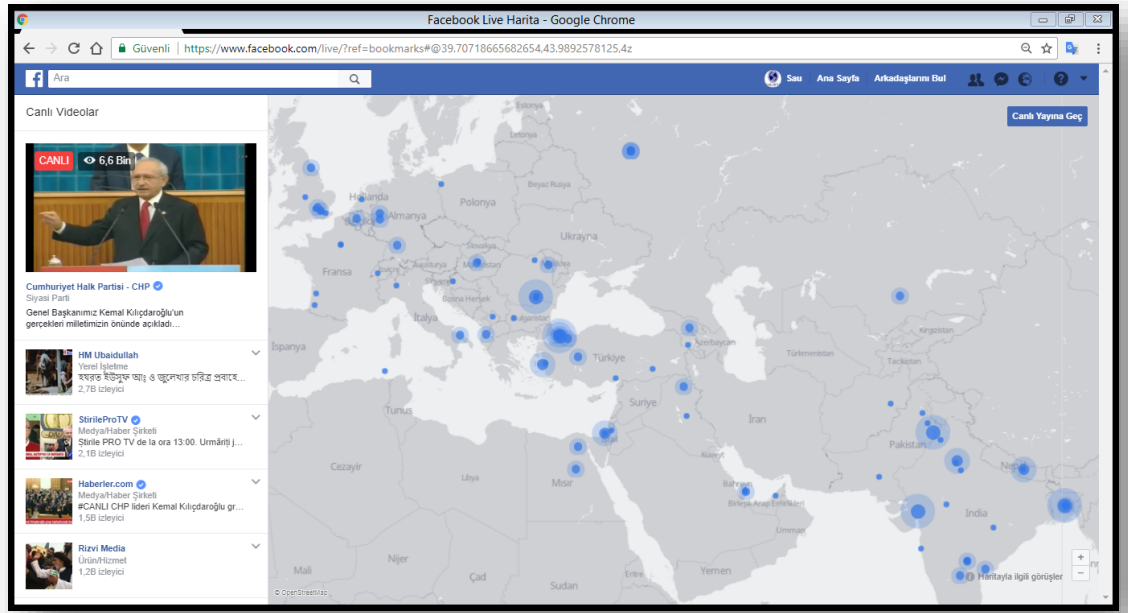
Resim 3.19: Instagramda içeriği coğrafi olarak filtreleme

Kaynak: www.instagram.com

Kullanıcılar, uygulamaya yükledikleri bir fotoğraf ya da videoda belirli bir yeri etiketleyebilir ve yine orada etiketlenmiş, herkese açık şekilde görünür olan tüm fotoğrafları ve videoları görebilir. Hashtag olarak #istiklalcaddesi ya da uygulamanın yerler özelliği ile aynı başlıkta arama yapıldığında kullanıcılar bu konumda etiketlenmiş tüm fotoğraflar ve videolarından oluşan bir sayfada gezinebilir. Bu etiketler aracılığıyla paylaşımlar coğrafi olarak kategorilenmiş olur.

Geo-sosyal ağlar aynı zamanda, kullanıcıların mobil akıllı telefon ekranındaki bir harita üzerindeki temsilleri aracılığıyla fiziksel alanda birbirlerini bulmalarına olanak tanır. Kullanıcılar telefon ekranında uygulamada açtıkları harita üzerinden birbirlerinin konumlarını görselleştirebilir, birbirleriyle iletişim kurabilir ve sonrasında fiziksel mekânda buluşabilirler. Bu özelliğiyle sosyal ağların kullanımı gerek kentsel mekânı algılama ve deneyimleme gerekse bu mekânlardaki insanlarla bağlantı kurma biçimlerimizi farklılaştırmaktadır (de Souza e Silva & Jordan Frith, 2010: 486-487). Örneğin, Facebook 2010 yılında kullanıcıların mobil cihaz aracılığıyla arkadaşlarına anında nerede olduklarını bildirmeleri için *Facebook Yerler (Facebook Places)* özelliğini sunmuştur. Facebook Yerler ile kullanıcılar gerçek hayattaki konumlarını arkadaşlarıyla (ya da hesabın herkese açık olduğu durumda tüm kullanıcılarla) paylaşabilir, yakınındaki bir yerde olduğunu bildiren arkadaşlarını görebilir ve onlarla kolayca iletişime geçebilir. Facebook Yerler'in en önemli özelliği, mekânları ve arkadaşları coğrafi konum ile aramayı ve etiketleyebilmeyi mümkün kılmasıdır. Kullanıcılar gittikleri yerle ilgili fotoğraf, video paylaşarak ya da mesaj yazarak yorum yapabilir ve diğer kullanıcıların ya da arkadaşlarının yorumlarını görebilir. 'Şu anda Burada Olanlar' özelliğiyle de, kullanıcı bulunduğu mekânda arkadaşlarının olup olmadığını görebilir. Kullanıcılar etkileşim kurmayı istediği (görmek istedikleri arkadaşlar, erişmek istedikleri enformasyon) enformasyon türlerini ihtiyaçlarına göre düzenleyebilir ve bu araçları fiziksel mekânlardaki deneyimlerini kontrol etmek ve kişiselleştirmek için kullanabilir. Dolayısıyla web aramalarında ortaya çıkan bu veriler artık sadece kim, ne, ne zaman hakkında değil, aynı zamanda nerede - yani mekânsal bilgiler hakkında da enformasyon vermektedir. Bunun yanı sıra, Facebook Yerler uygulaması kullanılarak bir şehirde gidilmesi gereken mekânlar- yeme-içme, gezilecek yerler, oteller ve alışveriş gibi farklı kategoriler altında görülür. Kullanıcılar restoranlarda, kafelerde ya da eğlence merkezlerinde check-in yaparken ya da mekânı oylayıp yorum yazarken işletmeler de bu özelliği bir pazarlama modeli olarak değerlendirmekte, kullanıcılara çeşitli indirimler, kuponlar ya da ödülleri vererek müşteri kazanmaya çalışmaktadırlar.

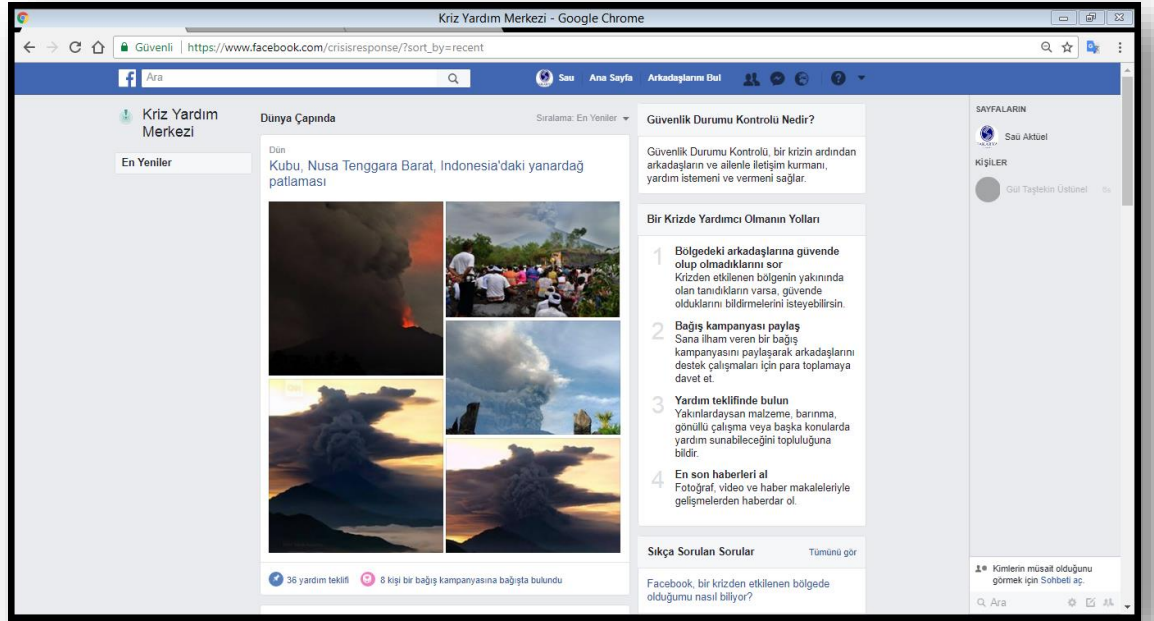
Facebook'un bir başka konum özelliği ise Facebook Canlı Haritadır (Facebook Live Map). Facebook ana sayfasında sol köşede bulunan '**canlı video**' sekmesine tıkladığımızda, karşımıza bir dünya haritası gelir ve bu haritada; o anda tüm dünyada Facebook üzerinde canlı yapan kişileri, çeşitli toplulukları ya da kuruluşları anlık olarak görebilir, haritadan seçtiğimiz videoyu izleyebiliriz.



Resim 3.20: Facebook Live Map, ekran görüntüsü
Kaynak: <https://tr-tr.facebook.com/>

Harita üzerinde yer alan mavi noktalar anlık olarak canlı yayın yapan Facebook kullanıcılarını gösterir. Tüm internet kullanıcılarına açık olan harita üzerinde yer alan canlı videolar bizlere belirli bölgedeki siyasal, sosyal ya da kültürel iklim ve gündelik yaşam hakkında fikir verebilir. Tüm bunların yanı sıra Facebook, yakın zamanda yine konum teknolojileri aracılığıyla devreye soktuğu Kriz Yardım Merkezi ile kullanıcılarının terör saldırılarında, doğal afetlerde ve benzeri olağanüstü durumlarda güvende olduklarını herkese duyurabilmesini sağlamaktadır. Güvenlik Durumu Kontrolü ile bir krizin ardından kullanıcıların yakın çevresiyle iletişim kurmasını, yardım istemesini ya da yardım vermesini sağlar. Sol köşede bulunan Kriz Yardım

Merkezi sekmesinde herkese açık, olayla ilgili güncel bilgiler, haber makaleleri, fotoğraflar ve videoları içeren Facebook paylaşımları bulunur. Bu sayede kullanıcılar kriz anlarında ihtiyaç duyabilecekleri bilgilere erişebilir. Kullanıcılar kriz bölgesindeki arkadaşlarına güvende olduklarını bildirmelerini isteyebilir, bir bağış kampanyasını paylaşarak ya da doğrudan bir kampanya başlatarak insanları destek çalışmaları için para toplamaya davet edebilir. Malzeme, barınma, gönüllü çalışma veya başka konularda ihtiyaç varsa bunlar topluluklara bildirebilir.

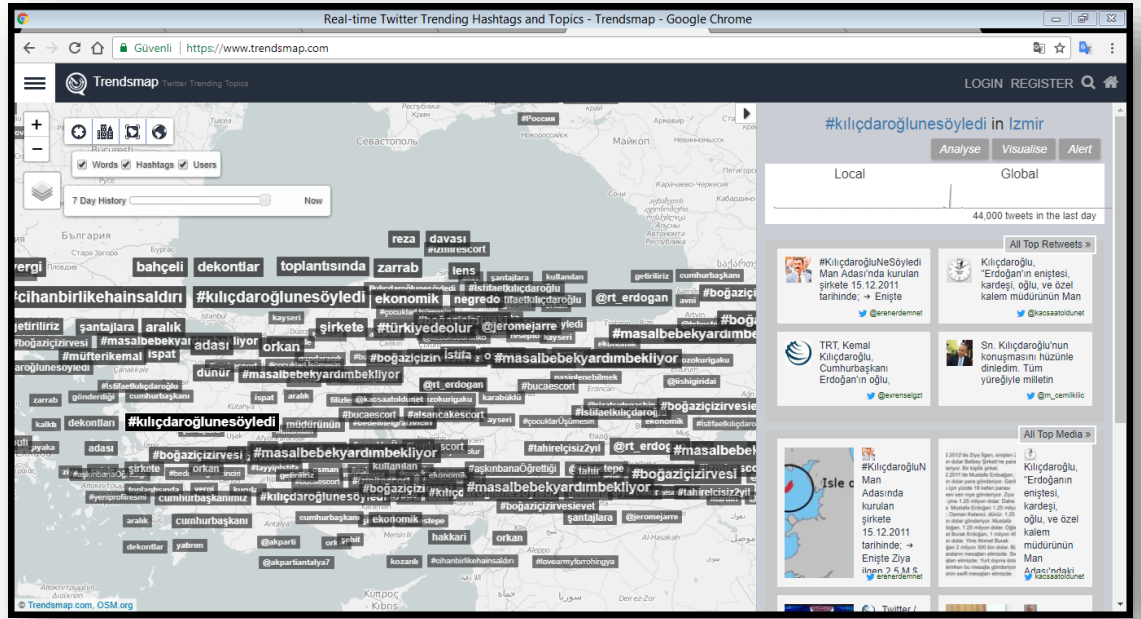


Resim 3.21: Facebook'ta belirli bir yerde yaşanan olağanüstü acil durumlar için oluşturulan kriz yardım merkezi sayfası

Kaynak: <https://tr-tr.facebook.com/>

Bu özellikte yer alan Yardım Topluluğu aracılığıyla, kriz anlarında koordinasyon sağlanabilmekte ve bağış toplama aracı ile merkezde felaketlerden etkilenen insanlar için yardım kampanyası başlatılabilmektedir. Facebook bu özelliğiyle kriz zamanlarında insanların öncelikli olarak kontrol ettiği mecralar arasına girmiştir. Facebook'un konum özellikleriyle kullanıcılar arkadaşlarıyla, yaşadıkları yerle ve daha geniş ölçekte tüm dünya coğrafyasıyla yepyeni bir biçimde bağlantı kurar.

Dünya çapında en popüler sosyal ağ platformlarından bir diğeri olan **Twitter**'a ise 2009 yılında kullanıcıların gönderileri olan tweetlere coğrafi etiketleme özelliğini getirilerek daha zengin bir kullanıcı deneyimini desteklenmiştir. Tweetlere coğrafi konum bilgisi içeren enformasyonu eklemek Erickson'a göre “ ‘zamanında, konum etiketli enformasyon parçalarını bir topluluğun üyelerine göndermeye’ odaklanan ‘mikroblogging’ pratikleridir. Erickson, bu konum ifşa etme biçiminin doğal afetler ya da öteki önemli olaylar gibi ‘kritik olaylar’ sırasında en fazla görünür olduğunu ileri sürmüştür” (akt. Wilken, 2016: 229). Kullanıcılar konum bilgisini etkinleştirerek yazdıkları tweetlere konum bilgisi ekleyebilir ve arama butonunda da coğrafi etiket aracılığıyla herhangi bir konumla ilgili yazılı ya da görsel verilere erişebilir. “Twitter, coğrafi etiketleme becerilerini, büyük ölçüde daha zengin kullanıcı deneyimini ve bağlamsal olarak daha geçerli, daha ince süzölmüş (finely granulated) verileri desteklemek için geliştirmiştir” (Cohen'den akt. Wilken, 2016: 229). Bir Twitter kullanıcısının konumunu, Twitter'ın ayarlarındaki önceden belirlenmiş veri alanlarına girilen enformasyon sayesinde aktarabilir. Bu alanlar, “tweetlerime bir konum ekle” kutusunu işaretlemek gibi yöntemlerden, bir kullanıcının profilindeki konum kutusunu doldurmak ve bir ülke ve zaman dilimi seçmeye kadar çeşitlenmektedir. Ayrıca Twitter abonelerin Twitter arayüzüne bağlanan üçüncü şahıs uygulamalarını kullanarak da konumu ifşa edebilir (Wilken, 2016: 229). Twitter'da sayfanın sağ bölümde yer alan “Trends” başlığında kullanıcıların en çok ne hakkında konuştuğunu görmek mümkündür. Bu özellik sayesinde herhangi bir ülkedeki genel eğilimlerin ne olduğu hakkında fikir sahibi olunabilir. Ancak her konu da olduğu gibi bu bilgilere de harita üzerinden şehir detayına kadar daha ayrıntılı bir biçimde erişmek mümkündür. *Trendsmap.com* (<https://www.trendsmap.com>) adlı web sitesi dünya çapında en çok tweet edilen konuları gerçek zamanlı olarak listelemektedir. Site kullanıcılarının isteğine bağlı olarak, coğrafi konumu otomatik olarak belirler ve yerel olarak kullanıcıya yakın bölgelerde neler konuşulduğu görülebilir. Trendsmap, Cities (Şehirler) ile site üzerinde farklı ülkeler ve şehirlerindeki trendleri liste olarak incelenebilir.



Resim 3.22: Trendsmap arayüzü,
Kaynak: <https://www.trendsmap.com/>

Sitede 7 günlük tweet geçmişinin görülebileceği bir zaman çizgisi yer almaktadır. Bunun yanında şehrin hangi bölümlerinde Twitter'ın daha yoğun kullanıldığı bir sıcaklık haritası (heat-map) da vardır. Arama yapılan şehirde Twitter kullanıcıları tarafından en çok paylaşılan bağlantılar, fotoğraflar, videolar, en sık kullanılan hashtag'ler ve en popüler Twitter kullanıcıları listelenmektedir. Herhangi bir hashtag'e tıklandığında ise harita ekranının sağ bölümünde yer alan bilgi penceresinde anahtar kelimenin son kullanıldığı tweetler, ilgili bağlantılar ve videolar görülür.

Twitter'ın henüz prototip olan **TwittARound** adlı artırılmış gerçeklik uygulamasında ise, kullanıcılar uygulamayı açıp cihazın kamerasıyla çevresine göz attığında bulunduğu coğrafi konumda atılan tweetleri -kim, ne zaman, ne tweetlemiş-ekranda görebilir. Bu aynı zamanda fiziksel mekâna eklenen dijital bağlantı örneklerinden biridir.



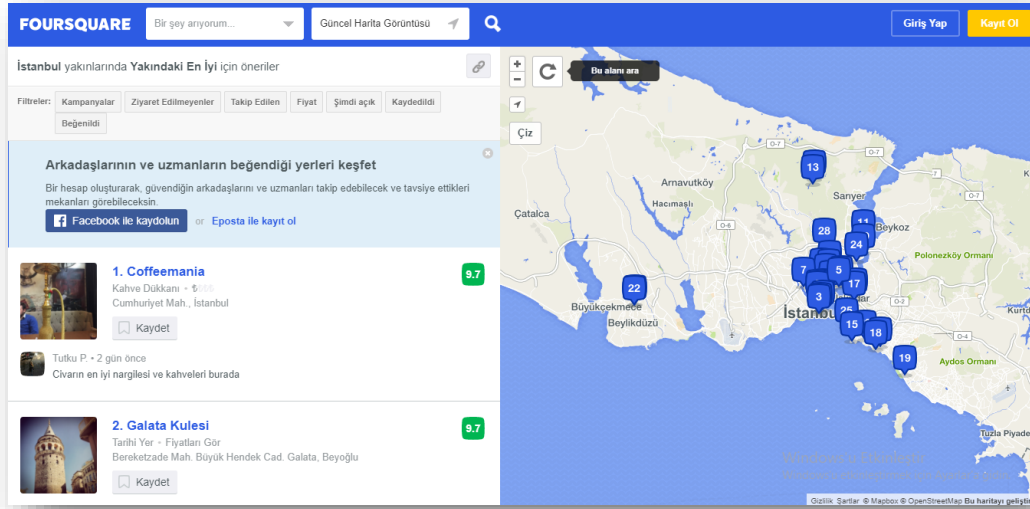
Resim 3.23: TwittARound.

Kaynak: <http://i.document.m05.de/twittaround/>

Tıpkı Facebook’da olduğu gibi Twitter’da da herhangi bir mekândan canlı yayın yapılabilir. Ancak bunun için Twitter’ın ayrı bir mobil uygulaması olan Scope’u kullanmak gerekir. Scope üzerinden (yayınların gizli olup olmayacağını, konumun bildirilip bildirilmeyeceğini ve Twitter’da paylaşılıp paylaşılmayacağını seçilerek) “Start Broadcast”e tıklayarak canlı yayına başlanabilir. Takipçi üzerine kurulu bir sistem olan Scope’ta istenilen kişi takip edebilir, engellenebilir, takipçiler canlı yayına başladığında bildirim alınabilir. Canlı yayınlarda kullanıcılardan anlık mesaj alınabilir ve etkileşimde bulunulabilir.

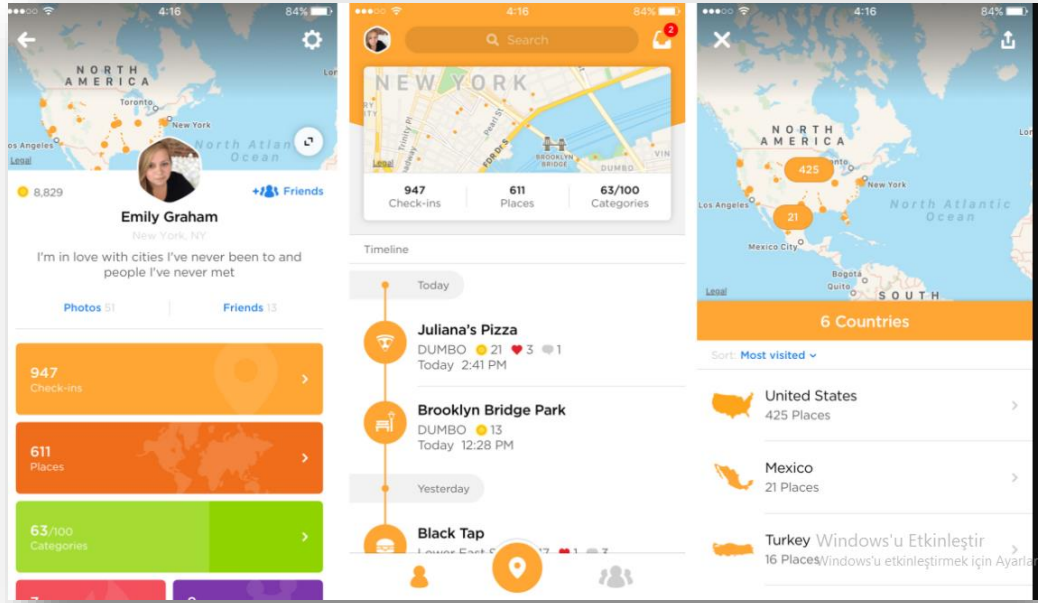
Diğer sosyal ağlardan farklı olarak içeriğin doğrudan konum ve mekân bilgisine dayalı olduğu Foursquare/Swarm ve Yelp gibi konum tabanlı sosyal ağlar ise konum bilgisi üzerinden kullanıcının çevresinde hangi mekânların olduğunu görebildiği,

arkadaşlarıyla ya da tanımadığı insanlarla iletişim kurmasını sağlayan sosyal ağ uygulamalarıdır. Bu ağlar yakındaki insanları ve ‘şey’ leri potansiyel olarak küresel enformasyon ağında yan yana getirir. Kullanıcılar için yerel bir arama ve keşif hizmeti sunan bu uygulamalar, kullanıcının önceki arama geçmişi ve satın alma işlemlerini temel alarak kullanıcıya göre kişiselleştirilmiş öneriler sunar. Kullanıcılarını kentlerdeki mekânları keşfetmeye çağıran bu türdeki uygulamaların sunduğu enformasyonun kapsamı geniştir: yerel sokak haritası, restoranlar, benzin istasyonları, kafeler, mağazalar, eczaneler, hastaneler, hizmetler, turistik yerler gibi önemli noktalar, hava durumu, gerçek zamanlı trafik bilgileri vb. Bugün dünyanın en popüler konum tabanlı uygulamaların başını çeken Foursquare’in iki temel uygulaması vardır: Foursquare Şehir Rehberi (Foursquare City Guide) ve Swarm.



Resim 3.24: Foursquare Şehir Rehberi, ekran görüntüsü

Kaynak: <https://tr.foursquare.com/>



Resim 3.25: Swarm, ekran görüntüsü

Kaynak: tr.swarmapp.com

Foursquare Şehir Rehberi’nde kullanıcılar mekân araması yapıp, tavsiye üzerine yeni mekânlar keşfederken; Swarm uygulamasında ise kullanıcı *check-in* (yer bildirimi) yaparak gittiği mekânların kaydını tutar. Resmi internet sitesinde halihazırda dünya çapında 50 milyondan fazla insanın, her ay Foursquare Şehir Rehberi ve Foursquare Swarm’ı masaüstü ve mobil uygulamalarda kullanmakta olduğu, yakın zamanlarda 12 milyondan fazla check-in yapıldığı ve Swarm’ın tek bir günde rekor check-in seviyesinin 9 milyondan fazla olduğu bilgisi verilmektedir. Mapbox ve Open StreetMap API’sını kullanan Foursquare haritasında dünyanın dört bir yanından 105 milyondan fazla mekân görülebilmektedir. Foursquare ayrıca, geliştiricilere ve firmalara konum uygulamaları oluşturmak için teknoloji ve akıllı içeriğe sahip veri sunar. Places by Foursquare teknolojisi Apple, Uber, Twitter, Microsoft, Samsung ve 100.000 farklı uygulama geliştiricisi için konum verisi sağlamaktadır.

Foursquare’de kullanıcının yaptığı her arama kullanıcının beğenilerine, mekânlara

verdiği puanlara, takip edilen arkadaşların ve uzmanların önerilerine göre özelleştirilir ve kullanıcı yeni mekânlar keşfedebileceği sayfalara yönlendirilir. Foursquare ile konum bilgisi üzerinden yakın çevrede bulunan ya da uzak bir noktadaki restoranlar, kafeler, sinema, gece hayatı, mağazaları ve daha fazlası için arama yapabilir. Bir mekâna girmeden önce uygulama üzerinden, mekân hakkındaki tavsiyelere ve yorumlara bakılabilir. Kullanıcılar beğenilerine güvendiği kişileri veya uzmanları takip ederek, mekânlarda öncelikli olarak onların tavsiyelerini görür. Öneriler, kullanıcıların check-in geçmişini, beğenilerini ve mekân puanlamalarını içeren faktörlere ve arkadaşlarının görüşlerine göre kişiselleştirilir. Kullanıcılar Facebook ve Twitter hesaplarını da entegre ederek bu platformalarda da Foursquare bildirimlerini paylaşabilir. Kullanıcının zaman ve konum farkındalığına bağlı olarak sosyal medya üzerinde nerede olduğunu gerek kendi bildirmişle gerekse kullandığı sosyal medya kanalıyla görebilmek mümkündür. Foursquare'in Swarm uygulaması ise daha çok check-in (yer bildirimi) yapmak, arkadaşları takip etmek ve onlarla iletişime geçmek için kullanılır. Kullanıcılar birbirleri arasındaki mesafeyi de görebilir. Swarm gidilen mekânların kaydını tutar. Swarm ile kullanıcı gittiği yerlerde check-in (yer bildirimi) yapar, yapılan her her check-in o kullanıcının kişisel haritasına bir iğne olarak eklenir, bu sayede kullanıcı ziyaret ettiği mekânları haritada görebilir. Kullanıcı check-in'lere fotoğraf veya bir not ekleyerek, bu mekâna dair bir hatıra oluşturabilir. Swarm'ın öne çıkan özelliklerinden biri de "Yakındaki Planlar" bölümüdür. Bu bölüm ile her kullanıcı, yeni bir plan yapıp arkadaşlarını bu plandan haberdar ederek etkinliğe katılımlarını sağlayabilir. Birçok mobil cihazda çalışan Foursquare, kullanıcılarını sanal rozetler ve puan karşılığında check-in yapmaya teşvik eder. Kullanıcılar check-in yaptıkça işletmeler kullanıcılara ödül sunabilmektedir. Bu özelliğiyle uygulama konum tabanlı oyun kategorisine de girmektedir.

Günümüzde yaygın olarak kullanılan sosyal ağlarda bir mekânı beğenmek, puanlamak, etiketlemek ya da check-in yapmak işletmeler tarafından da önemsenen ve desteklenen güncel bir eğilimdir. İşletmeler Foursquare, Facebook ya da Instagram gibi sosyal medya hesapları üzerinden takipçilerine (kullanıcılara) mekânlarında

konum bildiriminde bulunmaları için çeşitli promosyonlar düzenleyerek onları teşvik etmektedir.



Resim 3.26: Mystique Cafe instagram hesabından kullanıcılara check-in yapmalarını karşılığında hediye vereceğini söylemektedir.



Resim 3.27: Memba Coffe Instagram hesabı ekran görüntüsü

Yukarıdaki fotoğrafta, Sakarya/Serdivan'da Memba Coffe Instagramdan kullanıcılarına fotoğraflarına mekânı etiketleyerek konum bilgisi vermeye çağırıyor.

Konum tabanlı hizmetler bugün en çok işletmeler tarafından müşterilerine ulaşmak için önemli bir reklam ve pazarlama alanı olarak kullanılmaktadır. İşletmeler ve kullanıcıları buluşturan daha pekçok kent rehberi hizmeti sunan uygulamalar vardır. Örneğin Yelp uygulaması, yeme-içme, alışveriş, dinlenme ve oyun yeri bulma kılavuzudur. Yelp ile kullanıcılar yerel işletmeleri keşfedebilir, yakındaki restoranları, alışveriş yerlerini ve hizmetleri arayabilir; arama sonuçlarını semte, uzaklığa, derecelendirmeye, fiyata ve mekânın açık olma durumuna göre filtreleyebilir; aktif ve yerel uzman bir topluluk tarafından yazılmış milyonlarca yorumu okuyabilir; işletmeleri fotoğrafları ile daha yakından inceleyerek telefon numaralarına ve adreslere göre arama yapılabilir, uygulamadan direkt olarak işletmeyi aranarak bilgi alınabilir ya da doğrudan rezervasyon yapılabilir. Yorumlar yazılabilir, işletmelerde check-inler yapılabilir, fotoğraflar ya da notlar eklenebilir (resmi internet sitesi). Benzer bir uygulama olan *Zomato* ise, yemek yenilebilecek yerleri aramak ve yeni yerler keşfetmek için tasarlanmış sosyal bir restoran bulma uygulamasıdır. Kullanıcılar nerede ne yiyeceğine karar vermek için güncel menülere, resimlere ve kullanıcı yorumlarına bakarken, karar verdiği yere gitmek için harita özelliğini kullanabilir. Arkadaşlar eklenerek sosyal bir ağ oluşturulabilir ve yeni mekânlar bu sosyal ağlar üzerinden keşfedebilir. Restoranlar, kafeler, konumlarına, mutfaklarına (ör: Çin, İtalyan, Hint), isimlerine (ör: Kahve Dünyası, Günaydın, Jamie's Italian) göre aranabilir ya da kullanıcının beğenilerine ve aramalarına göre kişiselleştirilmiş Popüler Restoran Listelerine göz atılabilir. Yemeğe Çık, Paket Servis, Gece Hayatı veya Al - Götür kategorilerindeki restoranları seçmeden önce menü, resim, telefon numarası, yol tarifi, kullanıcı yorumlarını ve diğer bütün bilgiler görüntülenebilir. Kullanıcı mekânlara oy verip, yorum yapabilir. Zomato Birleşik Krallık, Hindistan, Brezilya, Birleşik Arap Emirlikleri, Yeni Zelanda, Güney Afrika, Endonezya, Türkiye, Portekiz, Filipinler, Katar ve Sri Lanka'dakiler de dahil olmak üzere 41 farklı ülkede, şehirde

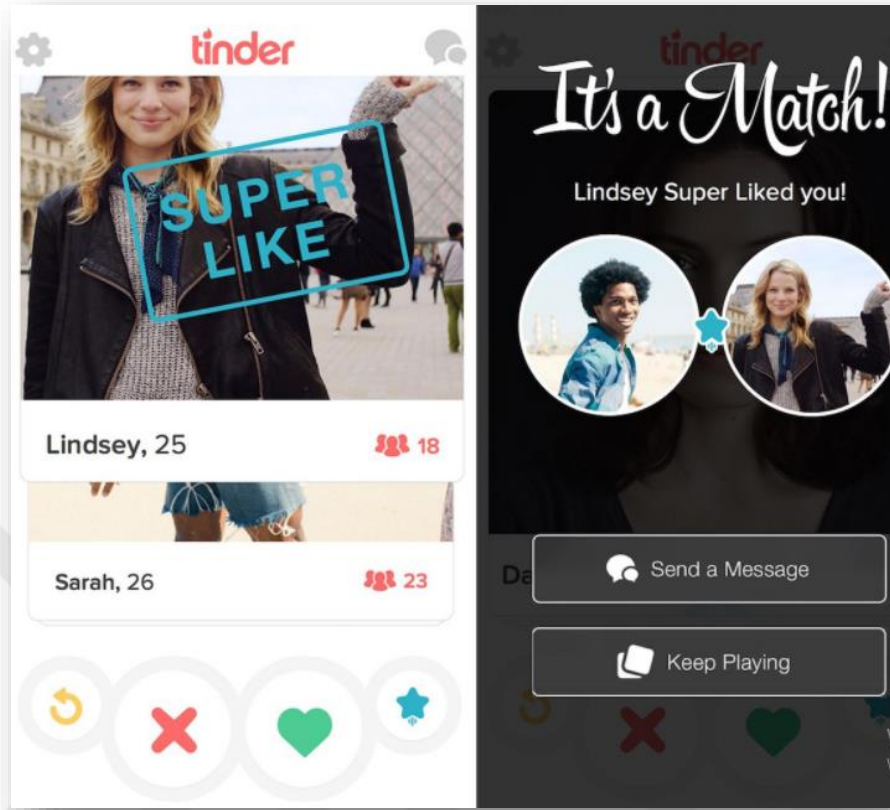
hizmet vermektedir. Dünyanın en büyük seyahat sitesi olan, dünya genelinde en geniş kayıt yelpazesini (7 milyonun üzerinde konaklama yeri, havayolu şirketi, gezilecek yer ve restoran) kapsayan 500 milyonu aşkın yorum ve görüşün bulunduğu *TripAdvisor* ise, konaklama yeri bulma, uçuş ayarlama, yapılacak şeyler ve yemek mekânı bulma konusunda kullanıcıların kararlarına yardımcı olmak amacıyla çoğunluğun deneyimlerine dayalı görüşleri sunan konum tabanlı bir platformdur.

Kullanıcıların, tercihlerine en uygun otelde en uygun fiyatı bulabilmeleri için *TripAdvisor*, 200'ü aşkın otel rezervasyon sitesindeki fiyatları karşılaştırır, gezginler tarafından paylaşılan milyonlarca yorumu, görüşü, videoyu ve gerçek fotoğrafı gösterir; yiyecek türüne, fiyat aralığına ve puanlara göre restoranlar keşfedilir; herhangi bir destinasyondaki yapılacak ilgi çekici şeyler keşfedilebilir; uçak biletlerini karşılaştırılarak en uygun fiyatları bulunur. *TripAdvisor* markalı siteler 49 pazarda sunulmakta olup aylık ortalama 390 milyon farklı ziyaretçiden oluşan, dünyanın en büyük seyahat topluluğunu barındırmaktadır (<https://www.tripadvisor.com.tr/>).

Kullanıcılar coğrafi konuma göre, bulunduğu çevredeki seçenekleri keşfetmek için 'Yakınımdakiler' özelliğini kullanabilir. Seyahatle ilgili belli başlı sorularına forumlarda yanıt bulabilir ve kendi yorumlarını, fotoğraflarını ekleyebilir.

Bugün konum tabanlı sosyal ağ uygulamalarının yelpazesi gittikçe genişlemektedir. Bunun başlıca örneklerinden bir diğeri ise, 'konuma dayalı arkadaşlık' olarak ifade edilebilecek olan bir tür çöpçatanlık uygulaması olan *Tinder*'dir. *Tinder*, çevresindeki yeni insanlarla tanışmak isteyenler için geliştirilen ve bugüne kadar 20 milyar eşleşme sağlayan dünyanın en popüler uygulamasıdır (<https://tinder.com/?lang=tr>). *Tinder* yeni insanlarla tanışmak, sosyal çevreyi genişletmek ya da seyahat edilen yerlerde yaşayan insanlarla buluşmaya aracılık eder. Farklı üyelik türleri olan *Tinder* daha çok bir tür çöpçatanlık işlevi görür ve resmi internet sitesinde kullanıcılarına şöyle seslenir:

Kaydır. Eşleş. Sohbet Et. Buluş. Tinder'ı kullanmak son derece eğlenceli ve çok kolay: Birini beğenmek için sağa, pas geçmek için sola kaydır. Beğendiğin kişi de seni beğenirse, eşleştiniz demektir! Kurduğumuz sistem sayesinde, sadece her iki taraf da birbirini beğenirse eşleşme gerçekleşiyor. Stres yok. Reddedilme korkusu yok. Sadece kaydır, eşleş, sohbet etmeye başla, sonra da telefonunu bir kenara bırakıp gerçek dünyada onlarla buluş ve yepyeni bir deneyim yaşa.



Resim 3.28: Tinder, ekran görüntüsü

Kaynak: <https://tinder.com/?lang=tr>

Konum verilerini açık tutan kullanıcılar yolda yürürken, sinemada, parkta ya da bir kafede, o an bulunduğu mekânda bu uygulamayı kullanan diğer kişileri görebilir. Uygulama kullanıcıyı belli bir yaş aralığında ve cinsiyette olan ve en önemlisi kullanıcının bulunduğu yerden belirli bir mesafede bulunan diğer Tinder kullanıcılarına karşı uyarır ve en başta ortak arkadaşların olup olmadığını gösterir. Kullanıcı bir kişinin görünümünü beğenebilir veya istemediğine kendisi karar verir. Beğeni yapılmaması durumunda karşı tarafa bilgi verilmez. İki kişinin de birbirini beğenmesi durumunda, Tinder'in mesajlaşma işlevi devreye girer ve kullanıcılara birbirlerini daha iyi tanımak için özel bir sohbet dizisi sunar. Uygulamaya Facebook hesabı ile giriş yapılır, Tinder Facebook'ta kullanıcıların sosyal çevresini tarayarak kullanıcının ilgi alanlarının ortak olduğu kişilerle eşleştirme yapmaya çalışır. Bu gibi

uygulamalar ile kullanıcılar dijital ortamda görüntülediği kişilerle aynı anda fiziksel ortamda da görerek arkadaşlık başlatabilir.

Bu uygulamaların insanların hayatlarının her alanını birbirine bağlayan ortamlar halini alması, gündelik yaşamdaki önemli bir dönüşümü de gözler önüne sermektedir. Bu tür arayüzlerle sosyal ilişkiler mekânsallaştırılmaktadır. De Souza e Silva ve Jordan Frith'in söylediği gibi konum tabanlı sosyal ağlar dijital ve fiziksel olanın eşlenmesine üçüncü bir unsur olarak 'sosyalliği' ekler. Bunlar insanların kentsel mekânı ve buradaki insanları tanıma, bilme, yaşama ve öğrenme anlamında topluluk temelli bilgiyi kullanmasına olanak sağlar (2010: 492). Konum bilgisiyle sosyal ağ kullanıcıları zaman ve mekânı sınırlarını aşarak içerik üretmekte, bağlantı kurmakta ve tüm bu pratikleri ve deneyimleri ortak bir ağda birleştirmektedirler. Bu durum günümüzün mobil sosyal ağlar ile fiziksel mekândaki ağlar arasındaki yakın bağlantının, yani online ve offline etkileşimin var olduğu melez mekânların en somut görünümleridir.

Schwartz ve Halegoua, sosyal medyada bireylerin deneyimlerini, hareketlerini ve kimliklerini başkalarına göstermek için mekân ve yer içinde belgelemenin, arşivlemenin ve sergilemenin çeşitli örneklerine (hem çevrimiçi hem de çevrimdışı) "*mekânsal benlik (spatial self)*" kavramıyla yaklaşır. Schwartz ve Halegoua'a göre, bireyler olarak, kendimizi online izleyicilerimize sunma şeklimiz, artık sadece durum mesajları, fotoğraflar veya videolar gibi metin ve görsel ipuçları ile değil, aynı zamanda coğrafi olarak kodlanmış dijital izlerle, coğrafi veri görselleştirmeleri ve kişisel mobilite model haritalarıyla gerçekleşmektedir. Bunlar, kimliği ve sosyo-mekânsal konumu ifade etmek için yaşamış ve/veya hayal edilmiş sosyal ve mekânsal gerçekleri birleştiren uygulamalardır. Mekânsal benliğin dijital anlatımları mekânsal pratiklerimize ve mekânın toplumsal üretimine giderek eklemlenmiştir. Milyonlarca insan fiziksel konumlarını belirtmek ve onları "arkadaşlar" ve "takipçiler" gibi çeşitli sosyal gruplarla anında paylaşmak için bu araçları kullandıkça, mekânsal benlik günlük hayatımızda önemli bir yer tutmaya başlamıştır. Bununla birlikte, mekânsal benlik, ne sadece mobil sosyal medya kullanımının bir yan ürünü, ne de sadece coğrafi

olarak kodlanmış verilerin toplanmasıdır. Mekânsal benlik, kullanıcıların kim olduğunu, nereye gittiklerini temel alan, dinamik, düzenlenmiş, bazen idealleştirilmiş performanslarla sonuçlanan gönüllü olarak kendini tanıtmanın sosyo-kültürel uygulamalarını ifade eder. Mekânsal benlik, fiziksel bir mekânın karakteri ve kullanıcıların fiziki yere kendilerini ekleme biçimiyle şekillenir. Bir mekânın karakteri, o bölgeye gelen ziyaretçi sayısı ve o yerin yarattığı çağrışım ile sürekli olarak yeniden şekillenen bir toplumsal yapıdır. Bir kullanıcı, belirli bir mekânla ilişkili olarak konumunu yayınlamayı seçtiğinde, kendini belirli bir fiziksel yer tarafından temsil edilen değerler ve sosyal gruplarla ilişkilendirir. Bu şekilde, kullanıcılar çevrimiçi kimliklerini, kendilerini fiziksel bir mekâna özgü anlatıya ekleyerek inşa ederler. Mekânsal benlik, mekânın kişisel ve kolektif, özel ve kamusal anlamlarının ve anlatılarının bir kolajıdır (Schwartz ve R Halegoua, 2015: 1644-1649). Mekânsal benlik, bir kafede, parkta veya sinema salonunda kişiye ait basitçe kaydedilmiş eylemlerle yaratılsa da, burada kişinin kendini belirli bir mekânla ilişkilendirerek sosyal çevresine ya da yabancılara sunması söz konusudur. Foursquare platformunda belli bir mekânda check-in yapmanın, ya da Facebook, Twitter, Instagram gibi uygulamalarında yer imini kullanmanın basit bir şekilde sadece harita üzerindeki çizgiler olmadığı, bedeni belirli bir mekân ve zaman üzerine haritalamaların özel ve kamusal pek çok anlam barındırdığı görülmektedir.

Bugün bir kafenin ya da sinemanın nerede olduğunu bilmek ve açılış kapanış saatleri hakkında bilgi almak için harita ve sosyal ağlardan oluşan konum tabanlı hizmet sunan uygulamaları kullanmak giderek yaygınlaşmıştır. Bu sistemler insanların kentteki hareketini güçlendirirken, fiziksel ve dijital bilgiyi birbirine bağlayan bilgi katmanları olan artırılmış gerçekliği yaratır. Gündelik konuşmalar, arkadaşlık ağları, arama geçmişleri, konum bildirimleri, etiketler, fotoğraflar ve fikirler ağdaki sosyal medya aracılığıyla görünür ve aranabilir olmaktadır. Böylece coğrafi bilgi sistemleri kişisel haritalama araçları haline gelir. Webin coğrafyası bu şekilde kişisel veri yığınlarıyla dolmakta ve tüm bunlar gündelik hayatın önemli bir parçası haline gelmektedir. Fiziksel dünya ve dijital dünyayı birleştiren konumsal medyanın gündelik kentsel

yaşamda en yaygın ve yükselen alanlarından biri de fiziksel mekân üzerine bindirilen artırılmış gerçeklik uygulamalarıdır.

3.1.3. Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları

Doksanlı yıllarda tüm dünyada yükselen bir eğilim olarak sanal gerçeklik-sanal mekân kavramları dijital ortamın içiyle sınırlandırılmış bir alanı tanımlamaktaydı. Ancak günümüzde sıkça duyduğumuz artırılmış gerçeklik ve artırılmış mekân kavramları ise, gündelik yaşamda fiziksel mekânın deneyimine katkı sunan, ona dijital bir katman ekleyerek çevre hakkındaki deneyimi artıracak şekilde tasarlanmış üçüncü bir mekânı ifade etmektedir. Mobil cihazlarda gittikçe artan sayıda artırılmış gerçeklik uygulaması hızlıca telefonlara yüklenerek kullanıma hazır hale gelmektedir. Uygulama ile telefonun kamerası açıldığında görüntüler ve bilgiler otomatik olarak ekranda belirerek, var olan fiziksel görüntülerin üzerine bindirilmektedir.

Nasıl ki, konum tabanlı hizmetler içerisinde artırılmış gerçeklik hızla büyüyen bir alan ise, artırılmış gerçeklik içerisinde de Mobil Konum Tabanlı Oyunlar (MLBG) en öne çıkan alanlardan biridir. MLBG, geleneksel açık hava oyunlarının unsurlarını (ör. Hide-and-seek, Paper Chase) konumlandırma teknolojileri, kablosuz hızlı internet, resim tanıma ve artırılmış gerçeklik gibi diğer mobil aygıtlarda bulunan yeni teknolojilerle birleştirir. Konum tabanlı mobil oyunlar kentsel mekânda konum özellikli mobil cihazlar ile bir ya da birden fazla oyuncunun yer aldığı online oyunlardır. Ancak konum tabanlı oyunların birçoğu belirli ülkelerde ve bu teknolojilerle uyumlu olan cihazlarda çalışmaktadır. Son dönemde dünyada büyük yankı uyandıran ve 750 milyonun üzerinde indirilen, Game Developers Choice Ödülleri ve "TechCrunch" tarafından "Yılın En İyi Uygulaması" ve "En İyi Mobil Oyun" olarak seçilen, artırılmış gerçeklik (Augmented Reality – AR) teknolojisiyle çalışan *Pokémon GO* konum tabanlı oyun alanında oldukça popülerdir. Oyun 6 Temmuz 2016’ da piyasaya çıktıktan sonra sadece 24 saat içerisinde ABD’de Apple Store’un en çok satanlar listesinin ilk sırasına oturmuş, bir haftada neredeyse Twitter kadar popüler olmuştur (bbc.com).



Pokémon GO - Adventure Together for Legendary Pokémon!

Resim 3.29: Pokemon Go, Oyun Tanıtım Videosu

Kaynak: YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=bvSe6pMvUjM&feature=youtu.be>

Pokemon GO’ da birer avcı olan oyuncular telefonlarının kamera özelliğini ile bulundukları fiziksel ortamı tarayarak kamera görüntüsü üzerinde beliren Pokemonları yakalarlar. Farklı Pokemonlar farklı ortamlarda yaşar; örneğin Su Pokemonlarını yakalamak için oyuncunun göl ya da deniz kenarına gitmesi gerekir. Oyuncular Pokemon toplayıp deneyim kazandıkça seviye atlar ve 5. seviyeye geldiklerinde de diğer oyuncularla Pokemonlarını savaştırır.



Resim 3.30: Pokemon Go, BBC Türkçe haber videosu, ekran görüntüsü
Kaynak: www.bbc.com <http://www.bbc.com/turkce/haberler-36773146>

Kullanıcıları sokağa çıkıp Pokemon avlamaya teşvik eden oyun, telefonların GPS sistemlerini kullanır. Haritada beliren Pokestoplara giden oyuncular, uygulamanın bazı özelliklerini ücretsiz olarak kullanmaya hak kazanır. Henüz belirli ülkelerde kullanılan Pokemon GO'yu indirmek ücretsiz ancak oyunun içinde birçok özelliğin satın alınması gerekir.

Bu gibi uygulamalar bir oyuncunun coğrafi konumundan yararlanır ve böylece kullanıcıların gerçek hayatta birbirleriyle etkileşimde bulunmasına ve oyun içinde rekabet etmesine olanak tanır. Örneğin *BotFighters* uygulamasında, diğer oyuncular gerçek dünyada olduğunda kullanıcılara haber verilir. Oyunun amacı, oyun platformuna bir metin mesajı göndererek diğer kullanıcıyı bulup ateş etmektir (Nitis ve Colis, 2013: 7574). *Uncle Roy All Around You* ise kullanıcıların tablet, cep telefonları ve internet ağını kullanarak sokaklarda Roy Amca'yı 60 dakika içinde bulmak için oynadıkları oyundur. En yaygın olanlarından bir diğeri ise katılımcıların dünyanın herhangi bir yerinde konteynerleri saklamak ve bulmak için bir GPS

kullandığı açık hava hazinesi avı oyunu olan *Geocaching* dir ve 100'den fazla ülkede kayıtlı 480.000 “geocache” vardır. *Pac-Manhattan* ise cep telefonları ve Wi-Fi ağıları aracılığıyla eylemleri koordine eden orijinal Pac-man oyununun sokak versiyonudur. MLB'nin çoğunda çeşitli senaryolar ve temalar kullanılmaktadır (geoawesomeness.com):

Hazine avı (ör. Geocaching, GeoSocial) Bölge savunması ve talep (ör. Sakin Kalın, Gölge Şehirler, Coğrafi Savaşlar, QONQR, Bunker Busters) Kalıcı Dünya Yapı Oyunları (ör. Fleck, MyTown) Scavenger avı (ör. Şehir Sırları, Code Crackers, Bounty Adası, iSpy, SCVNGR) Rol oynama oyunu (ör. GeoHunters, Dusk Falling, Code Runner) Hareket Oyunları (Seek and Spell, Harita Saldırı, Zombiler! Çalış !, Meatspace Invasion) Karışık temalar (ör. Gbanga, Paralel Krallık, Dokobotlar).

Konum tabanlı mobil oyunlar ile fiziksel kent mekânı bir oyun alanı haline dönüşür. Araştırmacılar bu oyunların kentsel mekâna yeni anlamlar katmasına, insanların kentsel mekânı farklı bir düzeyde deneyimlemesine, yeni toplulukları ortaya çıkarmasına (Lemos, 2010: 407-408) olduğu kadar, aynı zamanda kullanıcıları tehlikeli alanlara da yönlendirme potansiyeli sebebiyle çeşitli güvenlik riskleri taşıdığına da dikkat çekmedirler. Örneğin, Pokemon GO, milyonlarca kişinin cep telefonunu alıp sokaklarda Pokemon avlamaya başlamasından bu yana güvenlik riskleri nedeniyle çeşitli haberlerle gündeme gelmiştir. Uygulama Pokemonları yaya yollarına yerleştirmeye programlanmış olsa da bazı Pokemonların yayaların girişine yasak noktalarda veya caddelerde belirmesinin trafik kazalarına neden olabileceği konusunda uyarılar yapılmıştır (bbc.com).

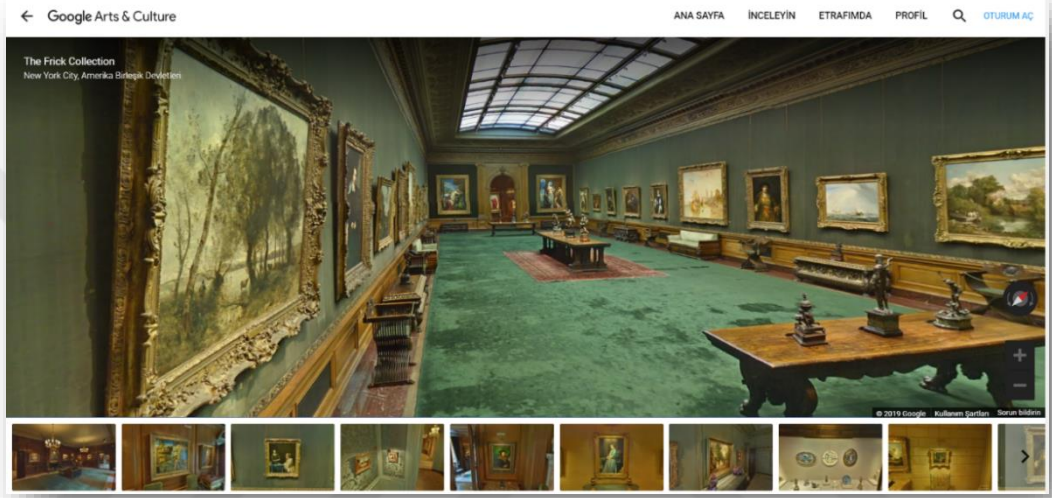
Mobil cihazlar için geliştirilen artırılmış gerçeklik uygulamalarının içerikleri ve kullanım alanları gün geçtikçe çeşitlenmektedir. Bu uygulamaların en sık karşımıza çıktığı alanlardan biri de sanat, tarih ve kültürel miras alanlarında, özellikle de enformasyon çağının kültürel alandaki en önemli ögesi konumunda olan müzelerde karşımıza çıkmaktadır. Bilgiyi somut ve soyut olarak üreten, sakalayan, araştıran, depolayan ve topluma sunan kurumlar olarak her geçen gün daha da önem kazanan

müzeler, dijital teknolojiyi pek çok açıdan etkin bir şekilde kullanmaktadır. Dijital teknolojiyi ilk olarak envanter kaydı, eser takibi, sergileme, aydınlatma, iklim kontrolü ve güvenlik alanlarında kullanan müzeler, 1990'lı yıllardan itibaren koleksiyonlarını internet ortamında sergilemeye başlamış, böylece müzelerin toplumla daha yakın mesafede iletişim kurmaya yönelik olarak sanal müze kavramı gündeme gelmiştir. Müzelerde var olan koleksiyonların hacim olarak genişlemesi, erişim talebinin artması ve varlıklarının sürekli doğrulanma gerekliliği gibi nedenlerle koleksiyonların toplanması, derlenmesi ve arşivlenmesinde dijital sistemlerin kullanılmasını bir zorunluluk halini almıştır. Bugün dünya çapında sayısız müzede koleksiyonlar hakkında bilginin dijital ortamda tutulduğu ve nesnenin hem biçimsel hem de içerik ile ilgili bilgilerinin oluşturularak kayıt altına alındığı ve her türlü yerden erişimin mümkün olduğu dijital koleksiyonlar oluşturulmaktadır (Yücel, 2012: 28; 40-45).

Bugün dünya çapında sayısız müze koleksiyonlarını dijital ortama taşımış ve taşımaya devam etmektedir. Örneğin Hollanda'nın ulusal sanat koleksiyonunun koruyuculuğunu yapan *Rijkmuseum* 1 milyondan fazla esere ev sahipliği yapmakta fakat bunlarını çok azını sergileyebilmektedir. Bu yüzden internetten izlenebilmeleri için tüm sanat eserlerinin fotoğrafını çekip dijital ortama aktaran büyük bir projeyi hayata geçirmişlerdir. *Rijksstudio* adını verdikleri proje ile dünyanın dört bir yanından insanlar kendi müzelerinin küratörlüğünü yapabilmektedir. *Rijksstudio*'yu kullananlar müzedeki koleksiyondan sanat eserlerini kaydedip, dijital ortamda kendi sergilerini oluşturarak internetten herkesle paylaşabilmektedir. Sıradan kullanıcılardan profesyonel sanatçılara herkesin faydalandığı bu dijitalleştime projesi bilgiye erişimi kolaylaştırmanın yanında yeni eserler üretmeye teşvik etmenin de yollarını sunmaktadır (*İnteraktif Şehirler: Amsterdam*, 2016).

Günümüzde müzelerin koleksiyonlarına kendi web sitelerinden ve mobil uygulamalarından erişmek mümkündür. Bunun yanında Google'un hem masaüstü bilgisayarda erişilebilen, hem de mobil uygulaması olan *Google Arts & Culture* ile dünya çapında en iyi sergiler sanal tur ile gezilebilmekte, sanat eserlerine en ince ayrıntıyı yakalayabilecek ölçüde yakınlaşılabilmekte ve yüz binlerce hikaye, fotoğraf,

video ve makale taranabilmektedir. Kullanıcılar eserleri favorilerine ekleyerek kendi koleksiyonlarını oluşturmanın yanında başkalarıyla paylaşabilmektedir. Google Arts & Culture 70 ülkedeki 1, 200’den fazla müze, galeri ve kurumla yaptığı iş birliği ile tüm dünyadan kullanıcılara bu eserleri çevrimiçi ve ücretsiz olarak kullanmaya olanak sağlamıştır (artsandculture.google.com).



Resim 3. 31: Google Arts & Culture, “The Frick Collection, New York City, ABD”, ekran görüntüsü

Kaynak: <https://artsandculture.google.com/>

Uygulama kullanıcının konum bilgisine göre çevredeki kültür sanat etkinlikleri ve yerleri hakkında bildirimde bulmaktadır. Kullanıcı da dilerse “etrafımda” sekmesini kullanarak yakın çevresindeki müzeleri ve kültürel etkinlikleri de tarayabilir.

Müzelerde dijital teknolojiler aynı zamanda kullanıcıların müze içerisindeki deneyimini artırmak ve düzenlemek için de kullanılmaktadır. Örneğin Amsterdam da 700’den fazla sanat eserine ev sahipliği yapan ve her yıl 2 milyondan fazla ziyaretçiyi ağırlayan Van Gogh müzesinin küratörleri galerinin dizilimini geliştirmek için izleme teknolojilerini denemişlerdir. Müzede tavana gömülü kamera kullanarak insanların hareketlerini izleyerek bu hareketleri haritalandırmışlardır. Anonim olarak işlendiği belirtilen bu hareketlerde her bir insan renkli bir nokta olarak temsil edilmiş ve müzedeki yoğunluk renklere göre belirlenmiştir. Ziyaretçilerin “en iyi deneyimleri

yaşamaları” için tabloların yerleri bu trafik akışına göre düzenlenmiştir (*İnteraktif Şehirler: Amsterdam*, 2016).

Dijital teknoloji ve müzeler arasındaki ilişki görülen dijital değişimin bir diğer boyutu müzelerin bugün muhafaza etme, arşivleme, sergileme gibi müzeolojik işlevlerinin, dijital sanatın gündeme getirdiği taleplerle yeniden şekillenmesidir. Bunun görünümlerinden biri de dijital heykel, enstalasyon, sanal gerçeklik, performans-müzik-ses sanatı, yazılım, veritabanı ve oyun sanatı gibi kategorileri içinde barındıran dijital sanat pratiklerinin çağdaş sanatın bir parçası olarak müzelerde kabul görmesi, sergilenmesi ve giderek gelişmeye devam etmesidir. Üretiminden sergilenme aşamasına kadar bilgisayarın veya diğer dijital teknolojilerin araçların, yardımcı öge ya da ortam olarak kullanıldığı sanat pratiklerini kapsayan dijital sanatla birlikte, sanatının izlenme ve algılanma biçimlerinde izleyicinin rolü de değişmişeye başlamıştır. İzleyiciler pasif konumdan çıkarak, mekân içinde daha etkin hale gelmiş ve sanat yapısını “deneyimiyle” tamamlayan bir katılımcıya dönüşmüştür. Müzelerde kullanılan bazı multimedya araçları, insan algısının serbest bırakılmasını sağlayarak izleyicide ‘dokunma’ veya ‘hareket etme’ etkisi bırakmaktadır. Müze sergilemelerinde izleyicinin dikkatini her ne kadar ilk aşamada nesne üzerine çekmek amaçlansa da multi-medya araçlar, ziyaretçiler için fiziksel, ruhsal ve duygusal bir alan yaratmaktadır (Yücel, 2012: 28-32; 41).

Yakın tarihli bir örnek olarak; sanatçılar, bilim insanları ve daha pekçok disiplini içinde barındıran bir sanat kolektifi olan teamLab, Tokyo’nun Mori Building iş birliğiyle gerçekleştirdiği ve dünyanın ilk dijital sanat müzesi olarak adlandırılan teamLab Borderless Sanat Müzesi, ziyaretçilerine zaman ve mekân algısını dönüştüren bir deneyim sunmaktadır. 10 bin metrekarelik üç boyutlu bir alan, 520 bilgisayar ve 470 projektörden oluşan dijital sanat müzesi ziyaretçileri bulundukları fiziksel mekândan dijital bir mekâna doğru bir yolculuğa çıkarmaktadır. Beş ana sergiden oluşan teamLab Borderless’ta bir alana girildiğinde etraf çeşitli renklerle sarmalanmakta, duvarlarda çeşitli bitki yansımaları oluşmakta ya da aynalı duvarlar ile bir labirent algısı oluşturulmaktadır. Tavana asılı lamba ve aynalardan oluşan bir

başka sergi alanında ise, lambaya dokunulduğunda ışık bir başka lambaya geçmekte, ılıktan soğuğa giden renk şeması ise sınırları ortadan kaldırarak ziyaretçilere sonsuzluk duygusunu hissettirebilmektedir.



Resim 3.32: teamLab Borderless Sanat Müzesi, Tokyo

Kaynak: (<https://www.sozcu.com.tr/hayatim/seyahat/dunyanin-ilk-dijital-sanat-muzesi/>).

Dijital sanat ya da başka bir tanımlamayla yeni medya sanatının sunum şekilleri “mobil” veya “yerinde” olabilmekte; projeksiyonlar, bilgisayarlar, dvd oynatıcılar, holografik ekranlar ve lazerle okunabilir cam yüzeyler gibi ileri teknolojilerin yanı sıra; akıllı cep telefonları, Palm Pilot/kişisel cep bilgisayarları, sensörler ve mikrofonlarla kaplanmış GPS veya kablosuz ağlarla mekâna bağlantı sağlayan araçlar, sanat üretimlerine erişim ve sunum olanakları sağlamaktadır. Kimi uygulamalarda ise sergi alanı, izleyicilerin müzeye getirdikleri akıllı cep telefonu ya da tablet gibi mobil araçlar aracılığıyla bir geçiş noktası veya ağ sunucusu olarak işlev görmektedir (Yücel, 2012: 74).

Diğer bir örnek ise Cleveland Sanat Müzesi’nin sahip olduğu ArtLens uygulamasıdır. Cleveland Sanat Müzesi, ziyaretçilerinin etkileyici sanat eserleri ile etkileşime

girmesini sağlamak için hem artırılmış gerçeklik hem de Kinect doğal hareket teknolojisini kullanılmaktadır. ArtLens uygulaması ile görüntü tanıma yazılımı kullanılıp resmin taranma ve tanımlanma işlemleri yapılmakta ve o resme ait ek içeriğe ulaşılmaktadır. 3D Kinect ise derinlik kameraları ve sensör teknolojisi ile ziyaretçilerin yaşadığı deneyimin zenginleşmesini sağlamaktadır. Ziyaretçiler sadece ellerini kullanarak üç boyutlu ortamdaki kil üzerinde oynayıp bir sanat eseri ortaya çıkarabilir ya da 4K dijital tuval üzerine dijital boya atabilir.



Resim 3.33: Cleveland Sanat Müzesi AR uygulaması.

Kaynak:(<https://medium.com/@iscep/art%C4%B1r%C4%B1lm%C4%B1s%CC%A7-gerc%CC%A7eklik-ile-farkl%C4%B1-bir-deneyim-68fbfe33c56b>) ve <https://www.youtube.com/watch?v=xh7KIRO4cHg>

Müzeye gelen ziyaretçilerin sanat üretimlerini fiziksel ortamda incelerken cep telefonları aracılığıyla dijital ağa bağlanmaları ve bu eserler hakkında daha ayrıntılı bilgiye ulaşmalarını sağlayan artırılmış gerçeklik teknolojiye dayanan mobil uygulamalar gün geçtikçe artmaktadır.

Örneğin, halihazırda Paris Louvre müzesi, New York Metropolitan Müzesi, Amsterdam Rijksmuseum ve Londra Wallace Koleksiyonu'ndaki tabloları içeren *Smartify* adlı uygulama, müzelerde kullanıcılar tarafından taratılan eserler hakkında detaylı bilgiler vermektedir. Görüntü tanıma teknolojisini kullanan uygulama kullanıcının kamera ve konumuna erişim izni istemektedir. Kamera ile sanat

eserlerinin taranarak eserler hakkında çeşitli resim, makale ve bağlantılar verilirken, konum ile de kullanıcıya yakın bölgelerdeki müzelerin listelenir. Herhangi bir ücret talep etmeyen Smartify, kullanıcıların çeşitli yorumlara erişmesini ve kişisel bir sanat koleksiyonu oluşturmasını sağlar.



Resim 3.34: Smartify uygulaması kullanım şekli.

Kaynak: www.postkolik.com

Dijital teknolojiyle birlikte sergileme biçimleri değişirken sanat eseri ve izleyici arasındaki ilişki daha aktif hale gelmekte, dijital ağa bağlanan izleyiciler sanat eserlerine zenginleştirilmiş bir içerikle erişmektedir. Geleneksel sergileme yöntemleri daha esnek hale gelip değişirken, zaman ve mekân kavrayışları da tersyüz olmaktadır. Belirli bir alanda erişilebilir olan fiziksel bir yer olan müze mekânları sınırlarının çok ötesine bambaşka zaman ve mekânlarda erişilebilir hale gelmektedir. Nitekim, 3D görüntüleme teknolojileri ve artırılmış gerçeklik teknolojisi ile geliştirilen kimi mobil uygulamalar müzeyi ve müzedeki eserleri, arşivleri sokağa, kentsel mekânlara taşımaktadır. 2010'da Londra'da piyasaya sürülen *StreetMuseum* uygulaması kullanıcıların kamera ile görüntüledikleri anlık görüntülerin üzerine tarihi fotoğrafları

bindirmek için artırılmış gerçeklik teknolojisini ve 3D teknolojisini kullanır. Mobil cihazdaki GPS verileri ile kullanıcının yerini belirleyen uygulama, kullanıcının yer aldığı konuma ait arşiv fotoğrafları kamera ile görüntülenen şimdiki zamanın görüntüsüne bindirerek melez bir görüntü oluşturur.



Resim 3.35: Streetmuseum uygulaması VII.Edward'ın taç giyme töreni için Londra'da bayraklarla süslenen Duncannon Caddesi'ni ve caddenin yüksek binaların yer aldığı şimdiki halini birleştirerek hibrit bir manzara sunar.

Kaynak: (<https://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-2567739/Streetmuseum-app-creates-hybrid-images-London.html>) Erişim tarihi: 09.03.2019

Kullanıcılar kent mekânında gezinirken 19. ve 20. yüzyılın Londralılarıyla yan yana yürür gibi görselleştirilen üçüncü bir mekânı deneyimler. StreetMuseum Londra'nın hikayelerle dolu tarihini mobil telefona (İPhone ile sınırlı) getirerek bir tür zaman makinesi işlevi görmektedir. Kent mekânları tarihsel görüntüler ve bilgiler eşliğinde farklı bir biçimde yeniden keşfedilebilir.



Resim 3.36: 20. Yüzyıl başlarında Oxford Street'teki insanlar ve trafik ile caddenin bugünkü hali.

Kaynak: (<https://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-2567739/Streetmuseum-app-creates-hybrid-images-London.html>) Erişim tarihi: 09.03.2019

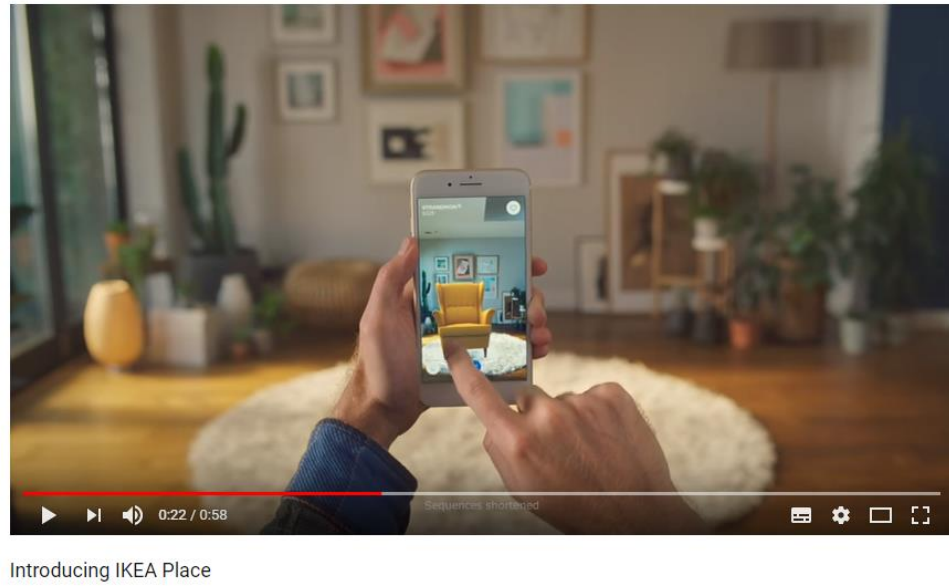
StreetMuseum uygulaması ile Londra'nın tarihini belgeleyen oldukça kapsamlı ve geniş koleksiyonlar gün yüzüne çıkartılır ve uygulama kullanıcıları kentin saklı kalan tarihi görüntülerini keşfetmek için sokaklara yönlendirir. Uygulama kullanıcılara Google Haritaları, konumlarının belirtmek için coğrafi etiketlemeyi, haritadan varış noktasını belirlemelerini ve hareket halindeyken görüntüleri takip edebilmeyi sağlar. (<https://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-2567739/Streetmuseum-app-creates-hybrid-images-London.html>).

Dünya genelinde tarihi ve kültürel miras alanlarında geliştirilen artırılmış gerçekliğe dayanan uygulamalara benzer projeler ülkemizde de görülmeye başlanmıştır. Sakıp

Sabancı Müzesi, Topkapı Sarayı Müzesi, Deniz Müzesi, Hatay Arkeoloji Müzesi, Bursa Saat Müzesi, Çorum Arkeoloji Müzesi gibi müzeler artırılmış gerçeklik uygulamalarını hayata geçirmiştir.

Sakıp Sabancı müzesinde, Arox Bilişim ve Sabancı Vakfı iş birliğiyle hazırlanan uygulama için, ziyaretçilere müzeye girişte akıllı cihazlar verilmekte ve ziyaretçiler gezerken gördükleri eserleri artırılmış gerçeklik yazılım teknolojisiyle üç boyutlu halde izleyebilmektedirler. Müze koleksiyonundan dijital ortama aktarılan eserler AR teknolojisi ile animasyonlarla zenginleştirilmiş ve eserler hakkında daha detaylı bilgiler veren artırılmış gerçeklik öğeleri oluşturulmuştur. Böylece erişilmesi çok zor ve zahmetli olan tarihi eserler kullanıcının erişimine açılmıştır.

Dijital ortam ile fiziksel dünyayı birleştirerek yeni bir ortam yaratan artırılmış gerçekliğin bir diğer yaygın kullanım alanı ise pazarlama ve reklamcılık alanlarında karşımıza çıkmaktadır. Artırılmış gerçekliğin müşteriler için etkileşimli ve eğlenceli bir alışveriş deneyimi sunması nedeniyle markalar tarafından tüketicilere yönelik çeşitli uygulamalar geliştirilmektedir. Markalar müşteri ağlarını genişletmek için ürün tanıtımlarını kullanıcılarına zenginleştirilmiş bir içerikle sunmaktadır. Örneğin, dekor ve mimari alanında dünyanın en önemli markalarından olan Ikea'nın artırılmış gerçeklik uygulaması olan *IKEA PLACE* ile, kullanıcılar katalogtan bir ürün beğendiklerinde, mağazaya gitmeye gerek kalmadan AR teknolojisi ile ürünü gerçek boyut ve renkleriyle 3 boyutlu halde evlerinde deneyebilmektedirler. Kullanıcılar mobil cihazlarının kamerasını açtıklarında almayı düşündüklerin ürünler fiziksel nesnelerin üzerine bindirilir, böylelikle ürünün evin dekorasyonuna uyup uymayacağına bakılabilmektedir.



Resim 3.37: Ikea artırılmış gerçeklik uygulaması YouTube reklamı, ekran görüntüsü

Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=-xxOvsyNseY&feature=youtu.be>

Reklam ve pazarlama alanında artırılmış gerçeklik uygulamaları ev dekorasyonu, giyim, makyaj, market alışverişi ve daha pek çok alanda kullanılmaktadır. Artırılmış gerçeklik ve görüntü tanıma teknolojisi kullanan en popüler uygulamalardan olan *Layar* kullanıcılara şöyle seslenir:

*“Dünyanın 1 numaralı artırılmış gerçeklik uygulaması olan Layar ile **dijital içeriği gerçek dünyaya bağlayın.** (...) Zengin dijital deneyimleri en üstte görüntülemek için Layar ile geliştirilmiş baskı malzemelerini tarayın! Ardından, **dünyanızla yepyeni bir şekilde etkileşime girmenizi sağlayan ekstra dijital içerik** görüldüğü zaman şaşıracaksınız!”*

Uygulama kullanıcılara fiziksel dünyada yeni etkileşimler yaratan yeni bir deneyim vadetmektedir. Layar ile dergilerde, gazetelerde ve daha başka materyallerde bulunan Layar logosu ya da başka bir QR kod taranarak bu fiziksel materyaller dijital ortamda canlanır. Uygulama kullanıcıları doğrudan mobil alışveriş bağlantılarına yönlendirerek ürün satın almasına aracı olur. Bunun yanı sıra, kullanıcının konum bilgisi ile yakın çevredeki ATM'ler, restoranlar, tarihi yerler gibi coğrafi katmanlar sunar. Layar yeni geliştirdiği Layar 8.0 ile filmlerin afişlerini tarayabilmekte,

fragmaları göstermekte ve eleştirmenlerin yorumları gibi daha fazla bilgi edinmek için çeşitli bağlantılar vermektedir. Kullanıcılar sosyal medya üzerinden deneyimlerini başkalarıyla paylaşabilmektedir.

Bazı markalar ise daha fazla kişiye ulaşmak için artırılmış gerçeklik içeren reklamlarını kent sokaklarına yerleştirirler. Örneğin Pepsi MAX, Londra'nın en hareketli caddelerinden birinde bulunan otobüs durağına yerleştirdikleri transparan ekranda çeşitli yaratıklar, uçuşan canlılar ve robotlar yansıtarak gelip geçen insanların dikkatini çekmeyi başarmıştır. Benzer bir örnek ülkemizde Domestos markasının Nişantaşında bir otobüs durağında daha önceki reklamlarında yer alan mikropları yansıtması olmuştur. UBER Zürih tarafından gerçekleştirilen bir kampanyada ise, bir istasyonda UBER aracının yanına kurulan ekranlardan çıkan birbirinden farklı hayvan hologramları orada bulunan insanların ilgisini çekmeyi başarmıştır.

3.1.4. Fiziksel Mekâna Gömülü Dijital Bağlantılar

Konumsal medyanın kentsel mekânda kullanım biçimlerinden bir diğeri, fiziksel mekânlara eklenen dijital katmanlardır. Özellikle büyük kentlerde parklarda, binalarda, sanat merkezlerinde, kafelerde, sokaklarda ve daha pek çok yerde karşımıza çıkan posterler, çıkartmalar, grafiti gibi güncel pratikler kentsel mekâna eklenen fiziksel açıklamalar olarak konumsal medyanın benzeşimidir. Lemos bunları “analojik konumsal medya” olarak tanımlar. Dijital konumsal medya ise verileri belirli bir fiziksel mekâna eklemek için ağların gücünü ve mobil teknolojileri kullanır ve mekânda görünmez ek açıklamalar yaratmayı sağlar (2010: 406).

Kentsel mekânda gezinirken dijital ağı bağlanıp yere ilişkin enformasyona erişmek farklı şekillerde karşımıza çıkabilmektedir. Çeşitli kurumların, sanatçılar, yazılımcılar, mobil uygulama geliştiricileri vb. tarafından oluşturulan bağlantılardır bunlar. En yaygın örneklerinden biri de fiziksel mekânlara ya da fiziksel nesnelere yerleştirdiği QR kod uygulamalarıdır. QR kod, Japonya’da faaliyet gösteren ve Toyota’nın bir yan kuruluşu olan Denso Wave firması tarafından geliştirilen 2 boyutlu bir barkod sistemidir. Adını İngilizce “Çabuk Tepki” anlamına gelen Quick Response

kelimelerinin baş harflerinden almaktadır. İçeriği bir metin, web sitesi adresi, video link dahil herhangi bir veri olabilir. QR kod okuyucu bir yazılım vasıtasıyla bir cep telefonu rahatlıkla QR kod okuyabilmekte ve ilgili ürün veya servis sayfası açılabilir. Kullanıcılar fiziksel mekânda gördükleri QR kodları mobil cihazlarında yer alan QR kod uygulaması aracılığıyla eşleştirerek ilgili enformasyona erişebilirler. QR kod'un en çok kullanıldığı alanlardan biri akıllı belediyeçilik çalışmaları kapsamında karşımıza çıkan uygulamalardır.



Resim 3.38: Sakarya Büyükşehir Belediyesi tarafından parka yerleştirilen QR kod tabelası

Fotoğraf: Ayşe Gül Toprak

Resimdeki örnekte görüldüğü gibi Sakarya Büyükşehir Belediyesi kentte yer alan bir parka yerleştirdiği karekod ile insanlara “SAKARYA ile ilgili aradığın her şey BURADA” şeklinde seslenerek mobil kullanıcıları SAYPORT adlı dijital şehir portalına yönlendirmektedir.

Şehir içinde gezinirken karşımıza çıkan karekodları mobil cihazımız ile taratarak ilgili konu ile ilgili içeriğin yer aldığı web sayfasında yönlendiriliriz. Aşağıdaki örnekte, İstanbul İstiklal Caddesinde yer alan karekod yerleştirilmiş olan Graffiti örneği yer almaktadır. Caddede yürüyen insanların dikkatini çekecek şekilde tasarlanan QR kodu akıllı telefonları ile taratan kullanıcılar YouTube’da yer alan kamu spotu niteliğinde olan “*Normal Misin?*” adlı bir videoya bağlanırlar.



Resim 3.39: İstanbul, İstiklal Caddesindeki bir noktaya yerleştirilen karekod. (Tarih: 09.02.2019).

Fotoğraf: Ayşe Gül Toprak

Fiziksel mekânda gezinirken dijital mekânla bağlantı kurmamızı sağlayan bir diğer güncel pratik çeşitli kent meydanlarında, sokaklarda, kongre ve fuar gibi çeşitli etkinliklerde fiziksel mekânda belli bir noktaya yerleştirilen sosyal medyanın paylaşım dili olan hashtag etiket işaretlerinin fiziksel bir dekor olarak kullanımınıdır.



Resim 3.40: Sial Paris Fuar Alanı

Kaynak: https://twitter.com/sial_paris/status/1054298504330440704/photo/1

Paris’te gerçekleşen bir gıda fuarının yapıldığı mekânda #SIALParis hashtagi yerleştirilmiştir. Katılımcılara bu hashtag ile sosyal ağlarda ilgili konu ya da etkinlik hakkında yapılan paylaşımlara ulaşabilir ve yine bu hashtagi kullanarak katılımcılar bu konuya ve konuma bilgi ekleyerek kişisel deneyimlerini de paylaşabilir.



Resim 3.41: Tarihi Gaziantep Kalesi’nin önünde yer alan “#GAZİANTEP” hashtag yazısı

Kaynak: <https://www.tripadvisor.com.tr>



Resim 3.42: EuroBasket2017 için kent meydanına yerleştirilen hashtag

Kaynak: <http://www.fiba.basketball/tr>

Günümüzde kentler ve bu kentlerdeki meydanlar, sokaklar, kafeler, sinemalar ve benzeri kentsel yapılar dijital ortamda yerler hakkında veri oluşturmaya teşvik edecek şekilde tasarlanabilmektedir.



Resim 3.43: Sapanca Belediyesi tarafından park alanına yerleştirilen hashtag şeklinde “#Sapanca” hashtag yazısı

Fotoğraf: Ayşe Gül Toprak



Resim 3.44: Sakarya'nın Servidan ilçesindeki Mystique Cafe mekan tasarımı sosyal medya platformlarının logosunu kullanmaktadır.

Fotoğraf: Ayşe Gül Toprak

Fiziksel mekâna gömülü dijital katmanların bir başka örneği ise, kentsel mekânda mobil cihazıyla gezinen kullanıcının bulunduğu yere göre tetiklenen sesli turlardır. Bugün nesnelerin internetinin önemli bir parçası olan *iBeacon* teknolojisinin kentsel mekânlarda belirli noktalara yerleştirilmesiyle akıllı cihazlara sinyaller gönderilerek veri akışı sağlanabilmektedir. *iBeacon*, etki alanına giren telefonlara bluetooth aracılığıyla sinyal gönderir. Sinyal gelecek uygulamanın telefonda yüklü olması koşuluyla kullanıcılara konuma dayalı içerik bilgisi ve bildirimi sağlanır. Örneğin, dijital şehirciliğin en öne çıkan örneklerinden biri olan Amsterdam'da uygulama akademisinin müdürü Axel Roest, *iBeacon*ları kullanan akıllı telefon uygulamaları geliştirmektedir. Bunlardan biri de Amsterdam'ın sanat ve kültür dünyası hakkında bilgi veren *Art Whisperer* adını verdiği uygulamadır. Bu uygulama projesi kullanıcılara şehirdeki ilginç şeyleri ve görülecek yerleri anlatmayı amaçlamaktadır. Örneğin, yakınlarda bir sanat eseri olduğunu bildirip konuşarak eser hakkında bilgi vermektedir. Axel, şehrin geleneksel ışık festivalinden bazı yerleştirme sanatı eserlerini kullanarak uygulamasını Amsterdam sokaklarında test etmiştir. Açık hava sergisinde ışıklandırılan sanat eserlerine yaklaşırken, yakındaki bir *iBeacon* telefondaki uygulamayı tetiklemekte ve uygulama sanat eserleri hakkında bilgi

vermeye başlamaktadır. Kullanıcılar telefona bakmadan kulaklıkla dinleyerek yol boyunca açık hava sergisini gezebilmektedir.

Kent ve kentte yer alan nesnelerle doğrudan ilişki kurmayı sağlayan bu tür uygulama kullanıcı açısından kentte gezinme, öğrenme ve deneyimleme anlamında yeni bir yol önermektedir. Bunun Türkiye’deki örneklerinden biri de kullanıcılara sesli rehberlerin eşlik ettiği PİRİ adlı seyahat uygulamasıdır. Halihazırda Türkiye’de ve dünyanın birkaç şehrinde oluşturulan içerikleri hizmete sunan uygulama kullanıcılara şöyle seslenmektedir:

SEN GEZ, PİRİ ANLATSIN!

Piri ile dünyayı en iyi rehberlerden dinleyerek özgürce keşfedeceksin.

*Gezdiğin yerlerin ruhuna uygun müziklerle birlikte **zenginleştirilen** özgün ve eşsiz bir tur deneyimi cebine geliyor. Piri’yi indir, kulaklığını tak ve **daha önce hiç fark etmediğin bir dünyaya** sesli yürüyüş turlarıyla adımını at...*

Uygulama kullanıcıya kent meydanları, sokaklar ve binalar hakkında hikayeler, sesli rehberler, konum tabanlı yönlendirme, haritalar, müzik ve ses efektleri, kişiye özel mekân önerileri gibi zenginleştirilmiş bir içerik sunarak, kentsel mekânı yeni bir gözle, yeni bir deneyimle keşfetmeye çağırır.



Resim 3. 45: Piri uygulaması tanıtım videosu, ekran görüntüsü

Kaynak: <https://www.piriguide.com/tr>

Uygulamada Türkiye'nin en ünlü seyahat rehberlerinin ve alanında uzman kişilerin hazırladığı, İstanbul ve Londra gibi büyük şehirlerin yanı sıra tarih, mitoloji ve sanat ile harmanlanan hikayelerden oluşan ve her mekâna uygun müzik ve ses efektini içeren Anadolu turları vardır. Uygulama kullanıcının konumunu GPS üzerinden algılayarak otomatik olarak o noktanın hikayesini başlatır ve bir sonraki noktaya sesli olarak ve harita üzerinden navigasyonla yönlendirir. Kullanıcılar sesli turları şehrin sokaklarında gezinirken dinleyebilecekleri gibi gitmeden önce de dinleyebilirler ya da mobil veri veya kablosuz ağ bağlantısı üzerinden tur programlarını indirerek daha sonra çevrimdışı olarak kullanabilir. Uygulama kullanıcıyı sesli olarak ve harita üzerinden yönlendirir. Kullanıcı uygulama arayüzünde bulunan pusula ile yön tayin ederek rotasını takip edebilir ve dilerse tura ara verebilir. Uygulama ayrıca alışveriş için mekân önerilerin de bulunur. Uygulamanın bir diğer özelliği ise artırılmış gerçeklik teknolojisini kullanmasıdır. Yürüyüş turunu harita üzerinden takip etmek yerine, artırılmış gerçeklik kullanmak isteyenler telefon kamerası üzerinden yol bilgisi alabilirler.

Bir tür kent rehberi hizmeti sunan sesli yürüşler kullanıcılara kent hakkında çeşitli hikayeleri ortaya çıkarmaya davet etmektedir. GPS özelliği barındıran akıllı telefon ya da tablet ile kulaklıklarla donatılan kullanıcılar konumlarına göre aktif hale gelen bilgilere erişmektedir. Sesli yürüyüşler bilgileri konumlara dijital olarak ekleyen pratiklerdir. Bu gibi uygulamalar kullanıcıların hikayelere, seslere, videolara coğrafi koordinatların bağlanmasını sağlayarak kentin dokusuna dijital ortamda sosyal bilgilerin yerleştirilmesini sağlamaktadır.

3.2. Mekânsal Büyük Verinin İşlevsel Kullanımları: Akıllı Kent Uygulamaları

Medya teknolojileri altyapılarının insan yaşamını çevreleyen her alana her mekâna gömülü olması buralarda üretilen verilerde hem nicel hem de nitel bir artış yaşanmasını beraberinde getirmiştir. Ağ hizmetleri şirketi Cisco Systems'e göre dünyadaki toplam veri hacmi yıllık olarak yüzde 50 ile 60 arası bir oranda artış gösterirken, mobil veri

trafiğinin yıllık artış oranı yüzde 61 civarında seyretmektedir (Greengard, 2017: 59). Bu veriler dijital öncesinde, çeşitli kuruluşların elinde bulunan yıllar öncesine dayanan tarihsel verilerle de birleşerek daha da kapsamlı hale gelmekte ve genişleyerek büyümektedir.

Günümüzde insanlardan ve nesnelerden elde edilen devasa miktardaki veriler belirli bir mekânı, örneğin bir kenti ve bu kentte yaşayan insanların hayatını kolaylaştırmak ve iyileştirmekte kullanılabilmektedir. Bugün kentlerin karşı karşıya kaldığı hızlı nüfus artışı, ulaşım ve trafik sorunu, çevre kirliliği, eğitim, sağlık, haberleşme, aydınlatma ve daha bir dolu sorun vardır. Dünya ölçeğinde bir patlama yaşayan kentleşme ve kentli nüfus artışı her geçen gün yükselişine hızla devam ederken insanlar için yaşanabilir bir kent yaratmak da bir o kadar önem kazanmaktadır. Dijital teknolojilerin sağladığı olanaklarla kentsel yapılar ve kentsel yaşam yeniden biçimlenmekte ve dijital altyapı üzerine kurulu “akıllı kentler” gittikçe önem kazanmaktadır.

Akıllı kentler, enformasyon ve iletişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanmayı, kent kaynaklarını verimli kullanmayı, ekonomik ve çevresel krizlere karşı etkili önlemler almayı ve vatandaşlara etkili hizmetler sunmayı hedeflemektedir. Ağlarla birbirine bağlanmış dijital çözümler, şehirlerin kaynakları korumasına ve yeni belediye gelirleri üretmesine, trafiğin rahatlamasına ve şehir sakinlerinin istedikleri yerden çalışmasına yardımcı olmaktadır. Bu gelişmelerin her birinin yaşam kalitesi üzerinde ölçülebilir bir etkisi vardır (Herzberg, 2017: 14). Akıllı kentler; neo-liberal politikaların egemen olduğu yeni dünya düzeni içerisinde, geleneksel politikaların ötesine geçerek teknolojiyi toplumsal yaşamla bütünleştirmesi ve yaşam kalitesi açısından pratik çözümler sunması sebebiyle dünya ölçeğinde hızlı bir şekilde yaygınlaşmaktadır. Hızla artan kentsel nüfus, ulaşım, güvenlik, sağlık, eğitim, çevre ve sürdürülebilirlik açısından sorunlarla baş edebilmek için akıllı kentler; kentlilerin varlıklarının ve faaliyetlerinin akıllı kombinasyonu üzerine inşa edilmiştir: akıllı ekonomi, akıllı insan, akıllı yönetim, akıllı hareketlilik, akıllı çevre ve akıllı yaşam vb. Geleceğe dair bir vizyon olarak görülen akıllı kentler; kentsel işleyişi daha iyi

anlamak, kontrol etmek, düzenlemek ve sınırlı kaynakların kullanımını optimize etmek için günümüzde birbirine bağılı tüm bilgileri, her yerde bulunan iletişim ağılarını, kablosuz sensör teknolojilerini ve akıllı yönetim sistemlerinin gücünü etkin bir şekilde kullanırlar. Bir başka deyişle; günümüzde kentlerin yoğun rekabet ortamında önemli bir fırsat olarak görülen akıllı kent idealine ulaşmak için, büyük veri ile buna ilişkin yöntemler ve teknolojiler etkin bir şekilde kullanılmaktadır (Akdamar, 2017: 202-203).

Yeni akıllı şehirlerin dijital altyapılarını kurmalarında ise fiziksel nesnelerin veri toplayıp veri değış tokuşu yapabildiğı bir ağı olan “Nesnelerin İnterneti” (IoT) ve aygıtların, ev aletlerinin, insanların ve süreçlerin küresel internet aracılığıyla birbirine bağılandığı bir geleceğı temsil eden “Her Şeyin İnterneti” (IoE) ileri teknoloji endüstriyel öncüler olarak konumlandırılmıştır. Dünyadaki pek çok şehir donanım, veri toplama ve birbirine geçmiş karmaşık ağı ve platformlar gerektiren IoT ve IoE’nin sağladığı olanakları kullanmak için dijitalleşme yolunda hızla ilerlemektedir. Bu teknolojik yeniliklerle birlikte yeni bir kentsel dinamizm gelişmektedir. Sensörler, veriler ve makine zekası, akıllı şehirler olarak bilinen gelişmiş şehir merkezlerini meydana getirirken; bir şehrin işleyişinin nasıl olduğı ve ne kadar enerjiye gereksinim duyduğı konusundaki algıları da değıştirmektedir. Kentsel yaşamın temel özelliklerinden biri insanlara çeşitli kolaylıkların sunulması ve bunun sürdürölmesiyle ilgilidir. Bu kolaylıklar önceleri en basit haliyle elektrik, su ve ısınma iken, bugün diğler tüm hizmetleri olduğı gibi başka birçok kaynaktan gelen enformasyon ve verileri de tek bir mimari haline getiren ağıdır. Akıllı şehirlerin en temel ilkesi de, şehir hizmetlerinin tek bir platformda toplanması olarak ifade edilmektedir. Tarihsel olarak ayrı ve verimsiz olan bu hizmetler dijitalleşme yoluyla -örneğin, internet üzerinden yürütölen şehir hizmetleri- birbirine bağılanabilir ve iyileştirilebilir (Herzberg, 2017: 21-26). Şehirler, sensörler ve diğler hizmetlerden gelen verilerin işlenmesiyle trafik sıkışıklıkları, çevresel atıkları, kamu hizmetlerini, doğa kaynakları ve benzeri pek çok sorunu daha iyi yönetebilir (Greengard, 2017: 29).

Caspar Herzberg, modern bir şehir ile geçmişin şehirleri (şu andaki pekçok şehir) arasındaki en önemli farkın nasıl veri topladıklarıyla ilgili olduğunu söylemektedir. Günümüz modern şehirlerinde insanlardan nesnelere kadar uzanan internet erişimi ile; insanların kullandığı bilgisayar ve telefon gibi cihazların IP adresleri sabit olarak belirlenirken, şimdi de trafik ışıklarından elektrikli aletlere, taşıtlara ve yollara daha geniş biçimde ifade edilecek olursa, bir şehirde görülen ve kullanılan her türlü şeye takılan sensörlerin kendileri de bir IP adresine sahip olabilmektedir. Bunların hepsi veri toplamakta, fiber optik kablo ağına bağlanabilmekte ve topladıkları verileri veri işleme merkezlerine gönderebilmektedir. İdeal bir akıllı şehirde verinin, **ortak enformasyon** haline geldiği söyleyen Herzberg, bu verilerin farklı amaçları olan çok çeşitli alıcılara faydası olabileceğini şöyle açıklar:

Örneğin yoğun bir cadde ya da anayol boyunca uzanan bir sensör ağından gelen veri akışının sayısız operatöre yararı olabilir. Yine aynı veri akışı sayesinde, bayındırlık işlerinden sorumlu birimler nerede yol onarımına ihtiyaç olduğunu görebilir; sürücüler belirli güzergahlara girmeyi sakıncalı kılan tıkanıklık ya da kazaların yerini önceden öğrenebilir; polis trafik kuralı ihlallerini ve kazaları görüp ekipler gönderebilir ve şehir planlamacıları trafik akışlarını uzun dönemli olarak kaydedip kirliliği, trafik yoğunluğunu ve yolların güvenlik kayıtlarını izleyen modeller üretebilirler. (...) Bu veriler tek bir birim, kamu kurumu ya da çalışma grubu yararına kullanılmak yerine aynı anda bir şehrin birçok işlevi için kullanılabilir. Şehir hizmetlerini birbirinden ayıran silolar ortadan kalkar; zamanla veri paylaşımı ve veri derleme çalışmaları artar ve derinlik kazanır. Şehir ortamı hakkındaki farkındalık keskinleşir ve önceden olanaksız olduğu düşünülen çözümler hızla çoğalır. Şehrin öğeleri ve ağları zamanla daha akıllı hale gelir ve şehir sınırlarını aşip eyalet ya da ülkenin diğer oluşumlarını, diğer şehirleri ve hatta başka ülkeleri kapsayan bir ağa uzanabilecek verimli bir kalite ve verimlilik zinciri yaratabilir (Herzberg, 2017: 38-39).

Kent hizmetlerini etkili bir şekilde yürütmede IoT ve IoE Teknolojileri konum teknolojileri ile birleştirildiğinde çok daha etkili sonuçlar ortaya koymaktadır. Dünya çapında, Boston, Los Angeles, Wellington, Yeni Zelanda ve Barcelona gibi yerlerinde sonuçları geliştirmek ve şehirlerinde karar vermeyi güçlendirmek için Nesnelerin İnterneti (IoT) sensör ağları tarafından beslenen gerçek zamanlı farkındalığı kullanılmaktadır. IoT tarafından oluşturulan veriler gerçek zamanlı konum analizi ile birleştirildiğinde hem acil durumlar hem de uzun vadeli durumlar için en önemli şeyin

ne olduğuna odaklanmak, uyarılar yayınlamak ve verilere dayalı karar vermeyi yönlendirmek için veriler filtrelenebilir (Esri, 2017).

Bugün dünya çapında belli şehirler dijital mimariyle yakından ilgilenmekte ve ileri düzeyde uygulamaları hayata geçirmekte ön sıralarda yer almaktadır. Örneğin, Barcelona fiber optik kablo kullanımını erken kullananlar arasındadır ve bugün şehirdeki ağda kullanılan kablo, geçen otuz yıl içinde 500 kilometrenin üzerine çıkmıştır. 2012’de başlatılan “Akıllı Şehir Barselona” girişimi ise, en başından beri ayrı ayrı çalışma gelmiş şehir silolarını ortadan kaldırmayı hedeflemiştir. Sentilo adlı açık kaynaklı bir sensör ağı, veri toplayıcı olarak işlev görmektedir ve su, enerji ve aydınlatma hizmetlerinin kontrolüne katkı sağlamaktadır. İlerleyen zamanlarda ise şehrin sensör ağı tarafından toplanan tüm verilerin Sentilo’ya akıtılması ve orayı kullanan tüm kurumların bu verilerden yararlanması planlanmaktadır. Github sitesinden indirilebilen Sentilo, kendi platformu aracılığıyla pek çok teknolojiyi de destekleyebilmektedir. Örneğin, şehir altyapısından -asansörler, yürüyen merdivenler, çeşmeler, vb.- gelen verileri toplayan bir uygulama programı arayüzü (API), 2015 baharında Sentilo’ya bağlanmıştır (Herzberg, 2018: 170). Şehri bağlantılı ve akıllı bir topluluğa dönüştürmek için çeşitli uygulamaları hayata geçiren Barselona’da yerel yönetim, şehir genelinde IoT tabanlı bir sistem kurmuştur. Örneğin, şehrin sakinleri açık park yerlerini bulmak için ApparkB adlı bir uygulamayı kullanmaktadır. Asfalttaki sensörler bir noktanın açık olup olmadığını gösterir ve uygulama, sürücülere uygun konumlara yönlendirir. Bu uygulama aynı zamanda sürücülerin çevrimiçi otopark için ödeme yapmalarını da sağlar. Bireysel sürücüler için daha fazla rahatlığın yanı sıra, program genel belediye trafiğinin yanı sıra emisyonları da azaltır. Piyasaya sürüldüğü bir yıl içerisinde Barcelona, ApparkB aracılığıyla günde 4.000 park noktasını çıkarmıştır. Başka bir program ise, sensörlerle donatılmış belediye çöp kutuları yoluyla atıkları izler. IoT’ye bağlı çöp kutuları atık seviyelerini izler, atık çıktıları yüksek olduğunda toplama yollarını optimize eder. Barselona, akıllı sokak aydınlatması, bisiklet paylaşımları ve dijital veri yolu deneyimi gibi birçok IoT programını başlatmıştır. IoT programını uygulamaya koyduğundan beri Barcelona, su için 58 milyon dolar, aydınlatma için yıllık 37 milyon dolar tasarruf etmiş, park gelirini

yılda 50 milyon dolar artırmış ve 47.000 yeni iş yaratmıştır (Esri, 2017). Barcelona'nın planlamacıları bu altyapı projelerine güçlü, yukarıdan aşağı bir yaklaşım sergilerken, aşağıdan yukarıya doğru bir inovasyon için de kapıyı açık tutmaktadırlar. Örneğin Akıllı Barselona “Açık Yönetim” girişimi özelliğiyle, kırk dört kiosktan oluşan bir ağı ve şehir sakinleriyle birlikte şirketlere de açık olan bir “Açık Veri” portalını desteklemektedir. Uygulamalar ve API'ler ilgili taraflarca yaratılıp kullanılabilmekte ve böylece gerçek anlamda interaktif olan bir şehre uygun düşen bir şeffaflık ve uyarlanabilirlik sağlanmaktadır (Herzberg, 2018:171).

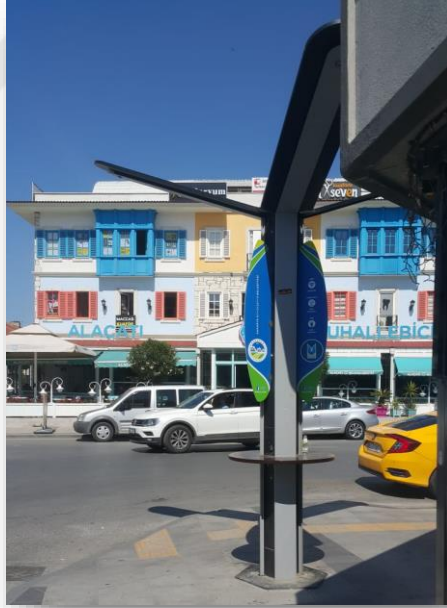
Dünya çapında dijitalleşme yoluna giden birçok yerel ve eyalet hükümetleri trafik akışı ve enerji verimliliğinden kamu güvenliğine kadar her şeyi geliştirmede konum farkında IoT'yi benimsemektedir. Devlet için IoT'nin temel değerleri ise, gerçek zamanlı operasyonel farkındalık, daha hızlı ve daha verimli yanıt ve gelişmiş hükümet hizmetleridir (Esri, 2017). Bugünün yoğun nüfuslu kentlerinde trafik tıkanıklığı, enerji verimsizliği ve güvenilmez bağlanabilirlik neredeyse her yerde görülen ortak sorunlardır. Dünyadaki pekçok şehir tıkanıklığı azaltmak, şehir sakinlerini daha güvenli bir şekilde yaşatmak ve daha az kaynakla daha çok şey yapmak için çözümler aramaktadır. Örneğin; müziği, edebiyatı ve televizyon kanalları ile Ortadoğu ve Afrika'da etkili olan Mısır'ın Kahire kenti, günümüzde etkileyici teknolojik girişimleri hayata geçirmektedir. Kahire'nin ölümcül trafik modelleri, kullanıcılarına trafik enformasyonu sağlayan Bey2ollak gibi uygulamaların geliştirilmesine yol açmıştır. “Yeni bir teknoloji şirketinin ürünü olan Bey2ollak kitle kaynaklı bir uygulamadır ve bir milyona yakın kullanıcısı için ‘trafik için trafik ışıklarından daha önemlidir’” (Herzberg, 2018: 172; 183). Bir başka dijital çözüm odaklı projeleri ise, Ekvador'un büyük bir ticaret ve tarım merkezi olarak bilinen ve 2,7 milyon nüfusa sahip ikinci en büyük şehri olan Guayaquil ortaya koymaktadır. Guayaquil'de şehir yöneticileri şehir hizmetlerinin dijitalleştirilmesini bir öncelik haline getirerek 2004'te “Dijital Guayaquil” programını hayata geçirmiştir. Guayaquil'de internete erişim ve dijital temelde bir eğitim ve sağlık öncelikler olarak belirlenmiştir. Başlangıç olarak, şehrin eksiksiz bir internet bağlantısı sağlanarak, şehir sakinlerinin öğrenme amaçlı olarak interneti benimsenmesi amaçlanmıştır. İlk adımda, okul ve üniversitelerin olduğu

yerler başta olmak üzere şehrin her tarafında ücretsiz kablosuz internet erişimi sunulan elli yeni Wİ-Fİ noktası oluşturulmuş ve şehir yönetiminin bir başka kullanım alanı olarak para cezalarını ödemek, ruhsat almak ve enformasyon edinmek isteyen şehir sakinlerini belediye hizmetlerine erişmeye teşvik eden internet kiosklarını kullanabilmesi sağlanmıştır. Guayaquil, şehirdeki hastaneleri de yerel kliniklerle bağlantılı hale getirmiş ve sağlık alanında da yeni uygulamalar devreye girmiştir. Hastalar uzman doktorlara gitmek yerine şimdi video konferans teknolojilerinden yararlanabilmektedir. Bu teknolojilerle, doktorların bütçe ya da zaman kısıtlılığı nedeniyle görmeye gidemediği hastalarla bağlantı kurabilmesine olanak sağlanmıştır. (Herzberg, 2018: 174-176).

Dijital, akıllı ya da interaktif kentler olarak ifade edilen yeni dijital kentsel yapılarda, kent sakinleri akıllı cihazlarıyla bu sürece daha kolay dahil olabilmektedirler. Bugün pek çok ülkede şehir yönetimleri “akıllı belediyecilik” adı altında vatandaşların akıllı telefonları aracılığıyla ulaşımdan, çevreye, eğitime ve sosyo-kültürel faaliyetlere kadar çeşitli konularda bilgilendirme sağlamaya imkan tanıyan çeşitli uygulamalar çıkartabilmekte; ayrıca, sosyal medya platformları aracılığıyla da vatandaşlarıyla doğrudan iletişim kurabilmektedir. Türkiye’de de İstanbul, Ankara, Antalya, Gaziantep, Bursa, Sakarya, Kayseri gibi büyükşehirler akıllı şehir için gerekli kriterleri oluşturma yolunda ilerlemektedir. Örneğin “Akıllı Şehir Bursa” ile ulaşım, yönetim, çevre, toplum, sağlık gibi çeşitli alanlarda dijital temele sahip projeler hayata uygulamaya konmuştur. Uzaktan takip sistemi-nesnelerin internetini bir yönetim modeli olarak benimseyen Bursa Belediyesi bu projelerin sağladığı faydaları akıllı yönetim ve işletme maliyetinin düşmesi olarak belirtmektedir. BURULAŞ trafik uygulaması ile Bursa’daki gerçek zamanlı trafik durumu izlenebilmekte, kapalı ya da çalışma yapılan yollar haritada görüntülenmekte ve konum bazlı bildirim alınabilmektedir. Yolcuların ya da sürücülerin trafik durumu hakkında bilgi sahibi olması zaman tasarrufunu sağladığı gibi trafik akışını da bir ölçüde düzenlemeye yardımcı olmaktadır. Bir başka uygulama ile çevre kategorisinde GPS ile deniz süpürgelerinin rotalarının takip edilmesi ve kirliliğin yoğun olduğu yerlerin tespit edilmesidir. Bursa Belediyesi akıllı yönetim uygulamaları çerçevesinde vatandaşlarına

konum hedefli SMS ile ulaşabilmektedir. Yönetim vatandaşların hedefleme kriterlerini belirler ve belediye tarafından tanımlanan konuma gelen vatandaş sistem tarafından algılanadığında, iletilmek istenen mesaj vatandaşın cep telefonuna gönderilir. Bir başka uygulama ise, bir tür sosyal sorumluluk projesi olarak hayata geçirilmiştir. “Sevgi Çipi” adlı uygulama ile Alzheimer ve zihinsel engelli kişilerin yakınları ile bağlantı kurulabilme imkanı sağlanmıştır. Çip içinde data hattı olarak kurulu bir şekilde verilmektedir. Hasta yakınları, cihazları üzerinde taşıyan hastaları evin dışındayken internet ortamında takip edebilmektedir (<http://akillisehir.bursa.bel.tr/>).

Ülkemizde kentsel mekânda sıklıkla karşımıza çıkan örneklerden bir diğeri ise, otobüs duraklarında uygulanan dijital çözümlerdir. Bugün pek çok şehirde duraklara dijital panolar yerleştirilmiştir ve bu panolarda yer alan haritalarda otobüslerin gerçek zamanlı hareketleri ile tahmini varış sürelerinin bilgisi verilmektedir.



Resim 3. 46: Kent mekânına yerleştirilen akıllı direk
Fotoğraf: Ayşe Gül Toprak

Bir başka örnek ise, akıllı telefonların yoğun kullanımına bağlı olarak ihtiyaç olarak ortaya çıkan şarj sorununa çözüm sunan çevreci uygulamalardır. Kentin belirli

noktalarına yerleştirilen ve güneş enerjisi ile çalışan akıllı direklerde hem cep telefonlarını şarj edebilmekte hem de Wİ-Fİ internete bağlanabilmektedirler. Akıllı direklerin bunların dışında doğal afetlerde toplanma noktası ve dijital reklam alanı olarak da kullanılması amaçlanmaktadır (verisun.com).

IoT, IoE, konum teknolojileri ve kullanıcılardan elde edilen veriler uygulama konan projelerden elde edilen faydalar farklı şehirler için de çözüm olarak sunulabilmektedir. Örneklerin gösterdiği şey, dünya çapında çeşitli ortak kentsel sorunlara yine ortak akıllı ve bağlantılı çözümler uygulanabileceğidir. Bununla birlikte, kentte yaşayan insanlardan ve nesnelerden elde edilen veriler ile, bir kenti orada yaşayan insanların deneyimleri ve ihtiyaçları doğrultusunda yeniden tasarlayabilmek de mümkündür. Bugün dünya çapında yazılımcılar ve haritacılar gibi alanında uzman kişiler bu verileri kullanarak yenilikçi ve insanlara çeşitli yararlar sağlayan uygulamalar geliştirmektedir. Bunun çarpıcı örneklerinden biri de National Geographic kanalında yayınlanan “İnteraktif Şehirler: Amsterdam” belgeselinde tanıtılan şehir içindeki hareketliliği gerçek zamanlı görmeyi sağlayan *Human App* adlı uygulamadır. Paul Veugen tarafından geliştirilen uygulamanın temelde asıl amacının insanları harekete teşvik edip sağlık kazandırmayı amaçladığı belirtilmektedir. Ancak sağlık için kullanılan bir uygulamadan pek çok veri elde edilmektedir:

*Human aktivitenizi izleyen bir uygulama. Telefonunuzda arka planda çalışıyor. Siz yürür, koşar ya da bisiklete binerseniz otomatik kaydediyor. Temelde insanları günde 30-60 dk hareket etmeye yönlendirmek istiyoruz. Uygulama **akıllı telefondaki farklı sensörleri kullanarak nerede olduğunuzu ve hareket hızınızı** biliyor. İçindeki hareket sensörü var, içinde pusula var, nerde olduğunuzu bilen konum sunucuları var. **Ne tür aktivitelerde bulunduğunuzu anlamak için** bütün bu sensörleri bir araya getirmek istiyoruz. Mesela bisiklete binerken cihazınızın hızını saptıyoruz. Yerinizi buluyoruz. O yüzden hızınızı da biliyoruz ve aynı zamanda telefonunuzun hareketini de algılıyoruz. Çok dairesel bir kalıbı var. Ben bisiklete binerken sensörlerin verilerini alıp, bu verilerin neler olduğunu anlamak için sunucularımıza gönderebilirim. Uygulama şu anda Amsterdam da 1800 kişi tarafından kullanılıyor ve akıllı telefon üretilen bu veriler anonim şekilde merkeze gönderiliyor. Ardından veriler hayret verici bir şey yaratmakta kullanılıyor. **İnsan aktivitelerinin gerçek zamanlı bir haritası***

Paul Veugen



Resim 3.47: Human App uygulaması mobil cihazların tespitiyle kentteki insan hareketliliğini gerçek zamanlı gösteriyor.

Kaynak: *İnteraktif Şehirler: Amsterdam*, 2016 (Belgesel Film).

Haritadaki her ışık noktası ayrı bir bisikletliyi temsil etmektedir. Harita kullanıcılara trafik yoğunluğunu gerçek zamanlı göstermektedir.

*“Sabahları ve geceleri çok sessiz oluyor ve sonra işe gidiş saati civarında, yani ağırlıklı olarak sabah 8:00’ de çoğu bisikletli olmak üzere işe gitmeye hazırlanan insanlarda bütün şehir patlıyor şehrin her yeri ıslıl ıslıl oluyor. Trafik ışıklarının şehrin çeperlerinden merkeze doğru aktığını görüyorsunuz. (...) Birçok bisikletçi ve yayanın aynı anda bir araya geldiği bu şehirde topladığımız anonim verilerin bütün bu arabalarla bisikletler aynı yerdeyken neler olduğunu görmek anlamında çok **büyük değeri** olabilir.”* Paul Veugen

Human App uygulaması sadece bisiklet kullananlar için değil yayalar için de kullanılmaktadır. Akıllı telefonlardaki sensörleri insanların hangi hızda hareket ettiğini ve her bir adımın etki gücünü ölçerek yürüdüğünü ya da koştuğunu anlayabilmektedir.



Resim 3.48: Kullanıcıların cihazlarından sensörler aracılığıyla toplanan veri akışının görselleştirilmesi

Kaynak: *İnteraktif Şehirler: Amsterdam*, 2016 (Belgesel Film).

Human App ve benzeri konum tabanlı uygulamalarda kullanılan haritalar gerçek insanlar tarafından gerçek zamanlı üretilen verilerle oluşturulmaktadır. Belgeselde bu uygulamanın Amsterdam’la sınırlı kalmayıp New York, Paris ve Tokyo’ya kadar uzak şehirlerin belediyelerinin ilgisini çektiği belirtilmektedir.

Dış ses: “halkınızın hareketlerini izleyebilirsiniz, şehrinizin kilitlenmesini önleyebilirsiniz.”

Paul Veugen: “dünyanın dört bir yanında şehirlerde yaptıklarımıza bakarsanız kullanıcılarımızın bu anonim verileri çok faydalı olabilir. İnsanların nerede koştuğunu, yürüdüğünü ve bisiklete bindiğini biliyoruz. **Ve bu verileri birleştirip fiziksel alanda neler olduğuna daha derinden bakmak daha iyi bir yer haline getirebilir**”.

Kuşkusuz mekânsal büyük veriden elde edilen enformasyonla bir kent daha iyi, elverişli ve eşitlikçi hale gelerek yaşam deneyimlerimizi iyileştirebilir. Belirli bir bölgedeki çeşitli sorunlara pratik çözümler sunarak hayatımızı kolaylaştırabilir. Ancak mekânsal veriler yaşam koşullarını iyileştirebildiği gibi, gözetim ve denetim gibi temel sorunları da daha yoğun ve karmaşık hale getirebilmektedir. Halkın hareketlerini izlemek sadece trafik sorununa çözüm bulmaktan ibaret değildir; insanların gerçek zamanlı hareketlerini izlemek bugün toplumdaki egemen güçlerin mekânı gönüllerince fethetmesi için ellerinde tuttukları en güçlü silahtır. Kentsel yaşamı

iyileştirme söylemi üzerine kurulu akıllı kentler söz konusu olduğunda bu mesele sıklıkla göz ardı edilmektedir. Aşağıdaki bölümde toplumdaki bazı aktörler tarafından elde edilen mekânsal verinin bir tür jeo-gözetim biçimi yarattığı öne sürülerek, çeşitli platformlar incelenmiştir.

3.3. Melez Mekânda (Haritada) Konumlanan Bedenler ve Jeo-Gözetim

Geleneksel kent mekânlarını zenginleştiren, benzeri olmayan etkileşimler üreterek toplumsal etkileşim için yeni olanaklar yaratan haritalar ve mobil cihazlar etrafımızdaki fiziksel mekânlara eklemlenen, dünyanın bilgisinin çoğuna online erişebildiğimiz yararlı ara yüzlerdir (Gordon ve de Souza, 2011: 88). Bu teknolojiler ve hizmetler ulaşım, sağlık, eğitim, çalışma, politika, ticaret, tüketim, sosyalleşme ve daha pek çok alanda yaygın bir şekilde kullanılarak, insanların gündelik alışkanlıklarına ve faaliyetlerine yoğun bir biçimde nüfuz etmiş durumdadır. Devam eden bu süreç insanların birbiriyle bağlantı kurma biçimlerini değiştirmiş, çeşitlendirmiş ve genel olarak insanların dünyayla ilişki kurma şekli üzerinde muazzam bir etkiye bulunmuştur. Akıllı telefonlar, taşınabilir bilgisayarlar ve akıllı saatler gibi taşınabilir ve giyilebilir aygıtlarla güçlendirilen coğrafi etiketleme, konum arama ve belirleme hizmetleri, çevrimiçi ve çevrimdışı arasındaki ikilikleri parçalayarak birlikte mevcudiyetin yeni türlerini yaratmıştır (Schwartz Halegoua, 2014). Ancak, mekânın geliştirilip zenginleştirilmesi ya da güçlendirilmesi, mekânın ve bu mekânda konumlanan bireylerin ve nesnelerin izlenmesiyle de yakından bağlantılıdır. Kullanıcılar zengin bir enformasyona erişirken, farkında olarak ya da olmayarak ürettikleri verilerle kendileri hakkındaki bilgiyi de ortaya çıkarırlar. Kişisel verilerinin enlem ve boylam koordinatlarının izlerini bırakarak kendilerini çevreye açarlar. Bu konum ifşası her bir bireyi muazzam büyüklükteki “Büyük Veri Haritası”nın küçük ama oldukça önemli birer noktası haline getirir.

Ağa bağlandığımız anda her adımımızın birer veri olarak toplandığı, düzenlendiği, çözümlendiği ve zamanı gelince kullanıldığı gerçeği yeni değildir. Veriler her zaman

için mekânların işgal edildiği yerlerde üretilmiştir ve gözetim olgusunun bu anlamda mekânsal nitelik taşıdığı bilinir. Ancak bugün dijital teknolojilerin gömülü olduğu kentsel mekânlar ve konum farkında mobil cihazlar aracılığıyla üretilen mekânsal veriler gündelik yaşamın en ince ayrıntılarına kadar inmesi nedeniyle gözetimi farklı boyutlara, farklı düzeylere taşır. Nitekim, günümüzde büyük verinin %80 kadarının, mekânsal koordinatlar, coğrafi meta veriler, bağlantılı bir sokak adresi veya veri olaylarının içeriğinin fiziksel alandaki bir yere referans yapılmasıyla bir yerel bileşen tarafından karakterize edildiği için "mekânsal" olduğu tahmin edilmektedir (Leszczynski ve Crampton, 2016: 1). Başka bir deyişle, yeni verilerin pek çoğu konum bilgisinin aktif olduğu Google gibi arama motorlarının yanı sıra sosyal medya ağlarından elde edilmektedir. Dolayısıyla, sosyal ağlarda coğrafi olarak kodlanan içerikler, coğrafi meta veriler ve kullanıcının bizzat içeriğe etiketleme ya da check-in yapmasıyla üretilen veriler gündelik yaşamda yaygın bir veri türü halini almaya başlamıştır. Tüm bu mekânsal büyük verilerin üretimi, işlenmesi ve çeşitli aktörler tarafından kullanılmasının **jeo-gözetim** olarak adlandırabileceğimiz bir olguyu ortaya çıkardığını söylemek mümkündür. Jeo-gözetim birbiriyle içiçe geçen iki tür mekânsallık biçimiyle işlerlik kazanır. Bireyler, bir taraftan dijital teknolojilerle dolayımlanmış kentsel mekânlarda, bir taraftan da konum farkında mobil cihazların artan kullanımıyla oluşan melez mekânlarda dolaşırken jeo-gözetimin büyük ağına takılırlar. Jeogözetime kentsel yapı açısından baktığımızda; bugün pek çok kentte karşımıza çıkan uzaktan kontrol edilebilir dijital CCTV kameralar, uydular, insansız hava araçları (drone), her yerde bulunan MOBESE kameralar, yol ücreti sistemleri, dijital mobil cep telefonları, nesnelere gömülü GPS'ler, IP adresleri, sensör verileri, kablosuz ağ noktaları, baz istasyonları, barkodlu ofis kapısı anahtarları, mağazalardaki müşteri sadakati uygulamaları, hastanelerdeki avuç içi taramaları, iş yerlerindeki internet kullanım kontrolleri gibi her an her yerde bulunabilen kentsel akıllı teknolojiler konum ve hareketlerin izlenmesine olanak tanımakta ve insanların, nesnelerin ve yerlerin çok kapsamlı bir şekilde gözetimini kolaylaştırmaktadır. Kentsel fiziksel çevreyle sürekli bir veri akışı sağlayan ve mekândaki hareketliliğin konum izlerini tespit ve takip edebilen konum farkında mobil cihazlar ve uygulamalar ise

gerek nesnelerin gerekse kullanıcıların her türlü verisini gerçek zaman ve mekân koordinatlarını içerecek biçimde toplayarak herkesi ve her şeyi potansiyel bir veri noktasına dönüştürmektedir. Kullanıcının önemli bir unsur olarak konumlandırıldığı ağlarla bağlantılı fiziksel çevre ve konum farkında mobil ağ sistemi içerisinde enformasyon, kullanıcının kendi yerel referanslarına (kullanıcının fiziksel çevresi ve bedeni) bağlı olmakla sınırlı kalmaz, kullanıcılar da (ve çevreleri) devamlı denetlenen, toplumsal ve ekonomik olarak yapılandırılan bir sisteme yerleştirilen enformasyona - metalaşmış bir imgeye-dönüştürülür (Lapenta, 2011). Geo-gözetim faaliyetleriyle kullanıcılardan elde edilen büyük mekânsal verilerin işlenmesiyle ortaya çıkan enformasyon, ekonomik ve siyasi güce sahip aktörler tarafından (kamu ya da özel kurumlar/şirketler) tarafından kişiselleştirilmiş reklamlar (konum hedefli reklamcılık gibi), haberler, arama sonuçları, denetim, ikna ve algı yönetimi gibi çeşitli amaçlar için kullanılmaktadır.

Ticari sosyal medya platformlarına bu anlamda değer kazandıran şey, kullanıcıların rastgele paylaştıkları iletilerin toplamından ziyade, onların politika, moda, eğlence ve tüketim gibi farklı alanlardaki tutum, davranış ve eğilimlerini gerçek zamanlı izleme olanağı sunmasıdır. Bunların yanında, artık insan girdileri de telefon verileriyle birleştirilmektedir. Müşterilerin alışveriş, yeme-içme ve seyahat gibi tüketim alışkanlıkları ve davranışlarını daha iyi anlamak için zaman damgaları, check-in verileri ve coğrafi konum bilgileri de kullanılmaktadır (Greengard, 2017: 56-57). Ancak burada bu verileri üreten kullanıcıların kendi verileri üzerindeki denetim gücü en alt düzeydedir. Hizmet sağlayıcılar ve kullanıcılar enformasyonun erişilmesi ve denetlenmesiyle ilgili sürekli bir müzakere durumundadırlar. Bu müzakere, hizmet sağlayıcı tarafından kontratlı ve teknik araçlarla ve bazı kullanıcılar tarafından plansız aktivizmle gerçekleştirilmektedir. Platform sağlayıcılar, nihai kullanıcılar ve çeşitli üçüncü şahıslar (ör.: pazarlamacılar, hükümetler, araştırmacılar) arasındaki karmaşık ilişkiler resmi daha da karmaşıktır (Puschman ve Burgess, 2016: 98).

Kullanıcılardan toplanan veriler ve gözetim her şeyden önce dijital mobil cep telefonunun konum tespiti ve konum izleme faaliyetleriyle başlamaktadır. Cep telefonları gizlilik ve güvenlik için tasarlanmamıştır ve insanları konum başta olmak üzere çeşitli izleme ve gözetleme risklerine maruz bırakır. Cep telefonları çoğu masaüstü ya da dizüstü bilgisayardan daha az kontrol sağlar, çünkü kötü amaçlı yazılım saldırılarını tespit etmek, istenmeyen paketlenmiş yazılımları kaldırmak veya değiştirmek ve mobil operatör gibi çeşitli tarafların cihazın nasıl kullandığını izlemesini önlemek çok daha zordur. Bunun yanında, cihaz üreticisi bir cihazı eski ilan edebilir ve güvenlik güncellemeleri dahil olmak üzere çeşitli yazılım güncellemelerini sağlamayı durdurabilir. Bu sorunlardan bazıları üçüncü taraf gizlilik yazılımı kullanılarak çözülebilir ancak bu hepsi için geçerli değildir. Cep telefonlarının gözetime imkan veren ve kullanıcılarının gizliliğini ihlal edebilecek çeşitli yol ve yöntemleri vardır. Cep telefonlarının çoğu zaman görünmez olan en önemli gizlilik tehdidi, yayınladıkları sinyaller boyunca 7/24 nerede olduklarını duyurma biçimleridir (ssd.eff.org). Çevrimiçi gizliliği korumak için çalışan, bağımsız ve kâr amacı gütmeyen bir kuruluş olan *Electronic Frontier Foundation* bir telefonun konumunun başkaları tarafından izlenmesinin en az dört yolu olduğunu söyleyerek bunları örneklerle şöyle sıralar (ssd.eff.org):

1. Mobil Sinyal Takibi - Kuleler

Tüm modern mobil şebekelerde, operatör, telefon açıldığında ve şebekeye kaydedildiğinde belirli bir abonenin telefonunun nerede olduğunu hesaplayabilir. Bunu yapabilme yeteneği, mobil ağın kurulma şeklinden kaynaklanır ve genellikle üçgenleştirme olarak adlandırılır. Operatörün bunu yapabilmesinin bir yolu, farklı kulelerin belirli bir abonenin cep telefonundan gelen sinyal gücünü gözlemlemek ve etkileşimde bulunduğu cihazın yaklaşık konumunu hesaplamaktır. Operatörün bir abonenin yerini belirleyebilme doğruluğu, operatörün kullandığı teknoloji ve bir alanda kaç tane hücre kulesi olduğu gibi birçok faktöre bağlı olarak değişir. Genel olarak konum bir apartman bloğu çevresi kadar, hatta bazı sistemlerde daha da kesin tespit edilebilir. Cep telefonunun açık olduğu ve sinyalleri operatörün ağına ilettiği sürece bu tür takiplerden kaçmanın bir yolu yoktur. Normal koşullarda yalnızca mobil operatör bu tür bir izlemeyi gerçekleştirebilse de bir hükümet, şebeke operatöründen bir kullanıcı hakkında konum verilerini (gerçek zamanlı veya tarihsel kayıt konusu olarak) isteyebilir. (...) Hükümetin bu tür verilere erişme olasılığı teorik değildir: ABD gibi ülkelerde kanun uygulayıcı kurumlar tarafından zaten yaygın olarak kullanılmaktadır.

İlgili bir başka hükümet talebine de kule dökümü denir; bu durumda, bir hükümet, belirli bir alanda belirli bir zamanda bulunan tüm mobil cihazların bir listesini mobil operatörden ister. Bu, bir suçu araştırmak veya belirli bir protestoda kimin bulunduğunu bulmak için kullanılabilir. Ukrayna hükümetinin 2014 yılında bu amaçla cep telefonlarıyla hükümet karşıtı protesto gösterisinde bulunan kişilerin bir listesini çıkarmak için bir kule dökümü kullandığı söylenmektedir.

Operatörler cihazın bağlanmış olduğu konum bilgisi hakkında birbirleriyle veri alışverişinde bulunurlar. Bu verinin kesinlik derecesi çoklu istasyon taramasına göre daha azdır ancak kişisel bir cihazı izlemek-ticari servislerde dahil olmak üzere cihazın bağlantı konumu tespiti ile sonuçların devlet veya özel müşteriler için uygun hale getirilmesi- için kullanılacak servislerin temelini oluşturur. (Washington Post, bu izleme bilgilerinin ne kadar kolay ulaşılabildiğini bildirmiştir.) Önceki izleme yöntemlerinden farklı olarak, bu izleme, operatörleri kullanıcı verilerini teslim etmeye zorlamaz; bunun yerine, ticari olarak sunulan konum verilerini kullanır.

2. Mobil Sinyal Takibi – Hücresel Baz İstasyonu Simülatörü

Bir hükümet veya teknik olarak gelişmiş bir kuruluş ayrıca bir hücresel baz istasyonu simülatörü gibi, konum verilerini doğrudan toplayabilir. Bu simülatörlerin kapsama alanı belirlidir ve alanı boyunca sinyal gönderen cihazların kuleye değil simülatöre bağlanması sağlanır (belirli kullanıcıların cep telefonlarını “yakalamak” ve onların iletişimindeki fiziksel varlıklarını ve / veya casuslarını tespit etmek için, bazen IMSI Catcher veya Stingray olarak da adlandırılan taşınabilir bir sahte cep telefonu kulesi). IMSI, belirli bir abonenin SIM kartını tanımlayan Uluslararası Mobil Abone Kimliği numarasını ifade etse de, bir IMSI yakalayıcısı cihazın diğer özelliklerini de kullanan bir cihazı hedefleyebilir. IMSI yakalayıcısının, o konumdaki cihazları bulmak veya izlemek için belirli bir yere taşınması gerekir. Şu anda tüm IMSI yakalayıcılarına karşı güvenilir bir savunma yoktur.

3. Wi-Fi ve Bluetooth İzleme

Modern akıllı telefonlarda mobil ağ arayüzüne ek olarak başka radyo vericileri vardır. Genellikle Wi-Fi ve Bluetooth desteği de vardır. Bu sinyaller mobil bir sinyalden daha az güçle iletilir ve normalde yalnızca kısa bir aralıkta (aynı oda içinde veya aynı binada olduğu gibi) alınabilir, ancak bazen karmaşık bir anten kullanılması bu sinyallerin beklenmedik şekilde uzun mesafelerden algılanmasına izin verir; 2007'de yapılan bir gösteride, Venezuela'daki bir uzman, az miktarda radyo paraziti olan kırsal koşullarda, 382 km veya 237 mil mesafeden bir Wi-Fi sinyali algılamıştır. Bu kablosuz sinyallerin her ikisi de, cihaz için, sinyal alabilen herkes tarafından görülebilen, MAC adresi adı verilen benzersiz bir seri numarası içerir. Cihaz üreticisi, bu adresi cihaz oluşturulduğu sırada seçer ve mevcut akıllı telefonlarla birlikte verilen yazılımı kullanarak değiştirilemez. Bir cihaz belirli bir kablosuz ağa aktif olarak bağlı olmasa bile veya aktif olarak veri iletmiyorsa bile MAC adresi kablosuz sinyallerde gözlemlenebilir. Wi-Fi tipik bir akıllı telefonda her açıldığında, akıllı telefon MAC adresini içeren sinyalleri ara sıra iletir ve bu nedenle yakındaki diğer kişilerin bu

cihazın mevcut olduğunu bilmelerini sağlar. Bu, ticari takip uygulamaları için, örneğin dükkan sahiplerinin belirli müşterilerin ne sıklıkta ziyaret ettikleri ve dükkanda ne kadar zaman harcadıkları ile ilgili istatistikleri belirlemelerini sağlamak için kullanılmıştır. (...) Kablosuz bağlantı sağlayabilen cihazlar için atanmış olan MAC adresleri benzersizdir ancak bir SIM kart aboneliği gibi satın alırken herhangi bir kimlik bilgisi verilmez. Bazı toplu yaşama alanlarında (hastane, üniversite vb.) Wi-Fi hizmetinden faydalanabilmek için bilgi işlem merkezlerinde cihazların MAC adresi kullanıcı ismi ile kaydedilerek kullanılmaktadır. Böylece kullanım ihlali durumunda cihaz sahibi tespiti yapılmaktadır. Bununla birlikte, bu izleme biçimleri, bir kişinin bir binaya girip ne zaman ayrıldığını söylemenin kesin bir yolu olabilir. Bir akıllı telefondaki Wi-Fi ve Bluetooth'u kapatmak bu tür izlemeleri engelleyebilir, ancak bu teknolojileri sık sık kullanmak isteyen kullanıcılar için uygun olmayabilir. (...) Wi-Fi şebekesi operatörleri, kendi ağlarına katılan her cihazın MAC adresini de görebilir, bu da zaman içinde belirli cihazları tanıyabilir ve (ad veya e-posta adresini bildirip bir serviste oturum açılmaması durumunda dahi) geçmişte ağa katılan aynı kişi olup olunmadığı hakkında bilgi verebilir. Wi-Fi bağlantı sağlayıcı cihaz kapsama alanındaki cihazların MAC adresini bağlantı isteği gelmemesi durumunda bile görebilir.

4. Uygulamalar ve Web Taramalarından Sızan Konum Bilgisi

Modern akıllı telefonlar, genellikle GPS kullanarak ve bazen de konum şirketleri tarafından sağlanan diğer hizmetleri kullanarak telefonun kendi konumunu belirleme yolları sağlar (genellikle, telefonun konumunu telefonun bulunduğu yerden görebildiği cep telefonu kuleleri ve / veya Wi-Fi şebekeleri listesine dayanarak tahmin etmesini ister) Uygulamalar, telefonda bu konum bilgilerini isteyebilir ve kullanıcıya haritada konumunu gösteren haritalar gibi, konuma dayalı hizmetler sağlamak için kullanabilir. Bu uygulamalardan bazıları, kullanıcının konumunu ağ üzerinden bir servis sağlayıcıya iletir; bu da başka kişilerin de kullanıcıyı izlemesini sağlar. (Uygulama geliştiricileri, kullanıcıları izleme isteği tarafından motive edilmemiş olabilir, ancak yine de bunu yapabilme yeteneğiyle sonuçlanabilir ve kullanıcıları hakkındaki konum bilgilerini hükümetlere veya bilgisayar korsanlarına verebilir.) Bazı akıllı telefonlar hangi uygulamaların cihazın fiziksel konumuna erişebileceğine dair kontroller sunar, iyi bir gizlilik yönetimi ile bu bilgiye erişebilecek uygulamalar sınırlandırılabilir. Bununla birlikte, bu bilginin sadece güvenilir veya konum tespiti için iyi bir nedeni olan uygulamalarca kullanılabilir olması şeklinde ayarlanabilir.

Konum takibi sadece birinin nerede olduğunu bulmakla ilgili değildir; insanların gerçek zamanlı faaliyetleri, inançları, çeşitli olaylara katılımı ve kişisel ilişkiler gibi konularda bilgi edinmekle de ilgilidir. Örneğin, belirli kişilerin romantik bir ilişki içinde olup olmadığını tespit etmek, belirli bir toplantıya kimlerin katıldığını ya da

belirli bir protestoda kimin olduğunu bulmak ya da bir gazetecinin gizli kaynağını tespit etmek için konum izleme kullanılabilir (ssd.eff.org).

Washington Post, Aralık 2013'te NSA konum izleme araçları hakkında, özellikle de hangi telefonların hangi kulelere bağlanacağını gözlemlemek için telefon altyapısının üzerine dokunarak büyük miktarda bilgi toplayan “dünyadaki cep telefonlarının bulunduğu yer” hakkında rapor vermiştir. CO-TRAVELER adlı bir araç, bu verileri farklı insanların hareketleri arasındaki ilişkileri bulmak için kullanır (hangi insanların, hangi cihazların birlikte seyahat ediyor gibi görüldüğünü ve bir kişinin diğerini takip ediyor gibi görüldüğünü bulmak için) (ssd.eff.org).

Electronic Frontier Foundation, GPS ile izleme biçimindeki bir yanılgıya da dikkat çeker:

Mobil telefonlarda gömülü olan GPS dünyanın herhangi bir yerindeki cihazların kendi konumlarını hızlı ve doğru bir şekilde belirlemelerini sağlar. GPS, ABD hükümeti tarafından herkes için bir kamu hizmeti olarak işletilen uydulardan gelen sinyallerin analizine dayanarak çalışır. Ancak bu uyduların bir şekilde GPS kullanıcılarını izlemesi veya GPS kullanıcılarının nerede olduğunu bilmesi yaygın bir yanılgıdır. Aslında, GPS uyduları yalnızca sinyalleri iletir; uydular telefonda hiçbir şey almaz veya gözlemler; uydular ve GPS sistemi operatörleri, belirli bir kullanıcının veya cihazın nerede olduğunu, hatta sistemi kaç kişinin kullandığını bile bilmez. Bu mümkündür, çünkü bireysel GPS alıcıları (akıllı telefonların içindekiler gibi) farklı sinyallerden gelen radyo sinyallerinin gelmesinin ne kadar sürdüğünü belirleyerek kendi konumlarını hesaplarlar. GPS izleme, bir akıllı telefon üzerinde çalışan uygulamalar tarafından yapılır. Telefonun işletim sisteminden konumunu (GPS ile belirlenir) sorarlar. Daha sonra uygulamalar bu bilgiyi İnternet üzerinden başkasına iletebilir. Ayrıca birinin eşyasına gizlenebilecek veya bir araca bağlanabilecek küçük GPS alıcı cihazlar da vardır; bu alıcılar kendi konumlarını belirler ve daha sonra genellikle bir cep telefonu şebekesi olan bir ağ üzerinden aktif olarak yeniden iletir.

“Ucuz ve her yere yayılmış sensörler, geniş kapsamlı ve yüksek hızlı kablosuz ağlar tarafından bir araya getirilir, bulutta depolanmak üzere veriler toplanır, gitgide değerli hale gelen veri analitiği tarafından çözümlenir ve milyarlarca akıllı telefon ve tabletteki basit uygulamalarla erişilebilir.”

John Chambers, Cisco İcra Kurulu Başkanı
(Herzberg, 2017: 28).

Kullanıcının cihazının konum verisini kullanarak hizmet sağlayan konum tabanlı uygulamalar insanlar hakkındaki çevrimiçi ve çevrimdışı her türlü veriyi toplayarak işlemekte ve bu verilerden ekonomik anlamda değer yaratmaktadırlar. Kullanıcılar sürekli olarak ürettiği çeşitli türde içeriklere (fotoğraf, video, yazı, durum bilgisi, yorum ve benzeri) konum ekler, konum bildirir ve konumunu başkalarıyla da paylaşarak kendini ifşa eder. Ayrıca etkileşim kurduğu başka hesaplar ya da sayfalar ile katıldığı çeşitli topluluklar üzerinden de mekânsallaştırılmış bir enformasyon üretmeye devam eder. Tüm bu kişisel veriler ve çevrimiçi ortamdaki etkinlikler, ticari web platform sağlayıcıları ile onların üçüncü taraf reklamcılık müşterileri tarafından izlenir, kaydedilir, depolanır ve analiz edilir. Böylelikle her bir kullanıcıyla ilgili ayrıntılı bir profil oluşturulur. Google'un hizmet şartları ve gizlilik politikasına dayanan Google Haritalar'ın kullanıcılar hakkında topladığı veriler ve bu verileri kullanım şekli ticari jeogözetime tipik bir örnek sunmaktadır.

Google'ın dünya çapında en yaygın kullanılan uygulamalarının başında gelen, masaüstü ya da dizüstü bilgisayar, telefon ve tablet üzerinden indirilen Google Haritalar'ı kullanabilmek için kullanıcıların öncelikle Google hesapları üzerinden kayıt yapmaları gerekir. Google'un diğer pek çok ürününe de erişim sağlayan Google hesabı oluşturulurken kullanıcılardan ad-soyad, oturum açmak için kullanılacak bir kullanıcı adı (adım@gmail.com gibi), şifre, isteğe bağlı olarak telefon numarası ve kurtarma e-postası (mevcut başka bir e-posta adresi), doğum tarihi ve cinsiyet (kadın, erkek, özel, belirtmemeyi tercih ediyorum seçenekleri vardır) gibi kişisel bilgiler istenir. Google kişisel bilgilerini girecek olan kullanıcıya: *“doğru bilgileri sağlayarak, hesabınızı güvende tutmanıza ve hizmetlerimizi daha kullanışlı hale getirmenize yardımcı olabilirsiniz”* hatırlatmasını yaparken, bu bilgileri kullanıcıların hesaplarının güvende olmasını ve hizmetleri daha faydalı hale getirmek için istediğini belirtir. Bu bilgi gereksinimlerine ilişkin olarak *“Google ürünlerini size özel hale getirmek için kullanırız”* diyen Google kullanıcıların profil bilgilerini olabildiğince doğru bilgilerle

oluşturmaya çalışarak en iyi şekilde kişiselleştirilmiş bir hizmet sunmayı hedefler. Google'ın çoğu ürününde olduğu gibi kullanıcılar Google Haritalar'ı dilerse oturumunu kapatarak ya da fazladan hesaplar ekleyerek kullanabilir. Ancak belirtmek gerekir ki, oturum açmadan dahi Google kullanıcıların uygulama üzerindeki etkinlik trafiğini takip edebilir. Çünkü kullanıcının kullandığı Android işletim sistemine sahip mobil telefonu halihazırda kayıt olunan belli bir Google hesabı üzerinden kullanılmaktadır.

EK 1' de yer alan tabloda, Google Play Store üzerinden indirilen uygulamanın erişim izni olduğu veriler yer almaktadır. Bu erişim bilgilerine ek olarak Google Play Store'da *“Haritalar için yapılan güncellemeler, her bir grup içinde ek özellikleri otomatik olarak ekleyebilir”* ifadesi yer almaktadır. Buna göre Google hizmetleri otomatik olarak güncellenirken toplanan verinin türü ve içeriği de değişebilir. Dolayısıyla kullanıcının uygulamalar güncellenirken bunları tekrar tekrar kontrol etmesi gerekir. Google'un cihazdan topladığı bu verileri kullanma izni kullanıcıların kabul etmek zorunda olduğu hizmet şartları ve gizlilik politikaları ile düzenlenmiştir. Hizmet şartları ve gizlilik politikaları, veri erişimiyle ilgili olarak kullanıcıların ürettikleri veriyle ilgili hizmet sağlayıcıların ne gibi hakları üzerinde aldığını ve ne gibi kısıtlamaların olduğunu açıklamaktadır. Kullanıcılar Google'un hizmetlerine erişim sağlayarak, indirerek ve kullanarak, verilerin bu gizlilik politikası çerçevesinde kullanılabileceğini kabul etmiş olur (<https://policies.google.com/terms>):

Hizmetlerimize içerik yüklediğinizde, ilettiğinizde, gönderdiğinizde, Hizmetlerimizde içerik depoladığınızda ve Hizmetlerimizden içerik aldığınızda (veya tüm bunları Hizmetlerimizi kullanarak yaptığınızda), Google'a (ve birlikte çalıştığımız kişi ve kuruluşlara) söz konusu içeriği kullanma, barındırma, depolama, yeniden üretme, değiştirme, türev çalışmalar oluşturma (içeriğinizin Hizmetlerimizde daha iyi kullanılabilmesi için yapılan çeviri, adaptasyon ve diğer değişikliklerden kaynaklanan çalışmalar gibi), iletişimde kullanma, yayınlama, kamuya açık olarak sunma, kamuya açık olarak görüntüleme ve dağıtmaya yönelik dünya genelinde bir lisans vermiş olursunuz. Bu lisansla sağladığınız haklar Hizmetlerimizi yürütmek, tanıtmak ve iyileştirmek, ayrıca yeni hizmetler geliştirmek gibi kısıtlı amaçlar içindir. ***Bu lisans, Hizmetlerimizi kullanmayı bıraksanız dahi*** devam eder (örneğin Google Haritalar'a eklediğiniz bir işletme girişi gibi). Bazı Hizmetler, ilgili Hizmete sağlanan içeriğe erişmeniz veya bu tür içeriği kaldırmanız

için yöntemler sunabilir. Ayrıca, bazı Hizmetlerimizde, ilgili Hizmetlere gönderilen içeriği kullanma kapsamımızı daraltacak şartlar veya ayarlar da bulunur. Hizmetlerimize gönderdiğiniz her tür içerik için bize bu lisansı vermek üzere gerekli haklara sahip olduğunuzdan emin olun.

Google Haritalar tıpkı diğer Google hizmetlerinde (Çeviri, Fotoğraflar, Takvim, Drive Chrome, YouTube, Gmail vd.) olduğu gibi Google'un bu genel hizmet şartları ve gizlilik politikalarına tabidir.³⁴ Bununla yanında, Google Haritalar/Google Earth'ün Ek Hizmet Şartları vardır. Kullanıcıların uygulamayı kullanabilmek için kabul etmek zorunda olduğu bu şartlar kullanıcılar ile Google arasında, Google Haritalar/Google Earth'ü kullanımına ilişkin imzalanan bağlayıcı bir sözleşme olarak ifade edilmektedir. Şirket, gizlilik politikasında³⁵ verileri neden topladığı ve nasıl kullandığı ile ilgili şu açıklamayı yapar ve topladığı bilgileri aşağıdaki tabloda gösterildiği şekilde sıralar:

Kullandığınız dil gibi temel konulardan, en fazla işinize yarayacak reklamlar, internette sizin için en önemli kişiler veya hangi YouTube videolarını beğenebileceğiniz gibi karmaşık konulara kadar her tür bilgiyi, tüm kullanıcılarımıza **daha iyi hizmetler sunmak amacıyla** toplarız. Google'ın topladığı bilgiler ve bu bilgilerin nasıl kullanıldığı, hizmetlerimizi kullanma ve gizlilik kontrollerinizi yönetme biçiminize bağlıdır.

Bir Google Hesabı'nda oturum açmadığınızda, kullandığınız tarayıcıya, uygulamaya veya cihaza bağlı benzersiz tanımlayıcılar ile topladığımız bilgileri depolarız. Bu, farklı tarama oturumlarında dil tercihlerinizi koruma gibi işlemler yapmamıza yardımcı olur.

Oturum açtığınızda da bilgi toplarız. Google Hesabınızda depoladığımız bu bilgileri **kişisel bilgiler** olarak değerlendiririz.

Google, kullanıcılara ait verileri işlemek için; özelleştirilmiş arama sonuçları, kişiselleştirilmiş reklamlar ve hizmetleri kullanma biçimine göre şekillendiren diğer özellikleri sağlamak için kullanıcının sağladığı içeriği analiz eden otomatik sistemlerden yararlanır (<https://policies.google.com/privacy?hl=tr>).³⁶ Topladığı verileri, hem kendi hizmetleri genelinde hem de kullanıcının cihazları arasında

³⁴ Google gizlilik politikası için bkz. <https://policies.google.com/privacy?hl=tr>

³⁵ <https://policies.google.com/privacy?hl=tr> **Erişim tarihi:** 10.04.2019

³⁶ Bkz. Ek 1, Ek2.

birleştirebilir: “Örneğin, YouTube'da gitar çalanların videolarını izlerseniz reklam ürünlerimizi kullanan bir sitede gitar dersleriyle ilgili reklam görebilirsiniz. Hesap ayarlarınıza bağlı olarak, diğer sitelerdeki ve uygulamalardaki etkinliğiniz Google'ın hizmetlerini ve Google tarafından yayınlanan reklamları iyileştirmek için kişisel bilgilerinizle ilişkilendirilebilir.”

“Verileri, daha iyi hizmetler geliştirmek için kullanırız”.

Google bu verileri neden topladığıyla ilgili kısımda ise, “hizmetleri iyileştirme, geliştirme ve kişiselleştirme” gibi amaçlar doğrultusunda kullandıklarını açıklar.³⁷ Google'un belirttiği bir diğer husus ise, kullanıcıların bilgilerini Gizlilik Politikası'nda yer almayan bir amaç doğrultusunda kullanmadan önce kullanıcıdan izin isteyecek olmasıdır. Google'ın kullanıcılar hakkında elde ettiği veriler ile ne yapılacağı, nasıl kullanılacağı ve kimlerle paylaşılacağı gibi son derece önemli bilgiler çok uzun sayfalar ve çeşitli bağlantılar içeren (daha ayrıntılı bilgiler için) gizlilik politikalarında belirtilmiştir ancak sürekli güncellenen bu şartlar ve politikalar kullanıcının çoğu kez okumadan kabul ettiğini varsaydığımız bir sözleşmedir. Dolayısıyla, Google hesabıyla örneğin, Haritalar uygulamasına giriş yapan kullanıcıların yaptıkları aramalar, beğeniler, kaydedilen yerler, paylaşılan içerikler, yorumlar ve etkileşim kurulan sayfalar gibi etkinlik bilgileri kaydedilirken; kullanıcılar farkında olarak ya da olmayarak Google'a profilleri ve davranışlarıyla ilgili oldukça önemli enformasyon sağlamış olurlar. Kullanıcıların bu tutum ve davranışları anbean kaydedilmektedir. Google'un gizlilik politikasında verilerin kullanımıyla ilgili esas vurgu yaptığı nokta verilerin hizmetleri geliştirmek için kullanıldığıdır ancak; Google bu verileri hedeflenmiş reklam için kullandığını daha örtülü bir şekilde “kişiselleştirilmiş reklamlar” şeklinde ifade ederek reklamları kullanıcı açısından faydalı bir hizmet olarak sunar:

³⁷ Bkz. Ek 3.

“Ayarlarınıza bağlı olarak, size ilgi alanlarınıza göre kişiselleştirilmiş reklamlar da gösterebiliriz”.

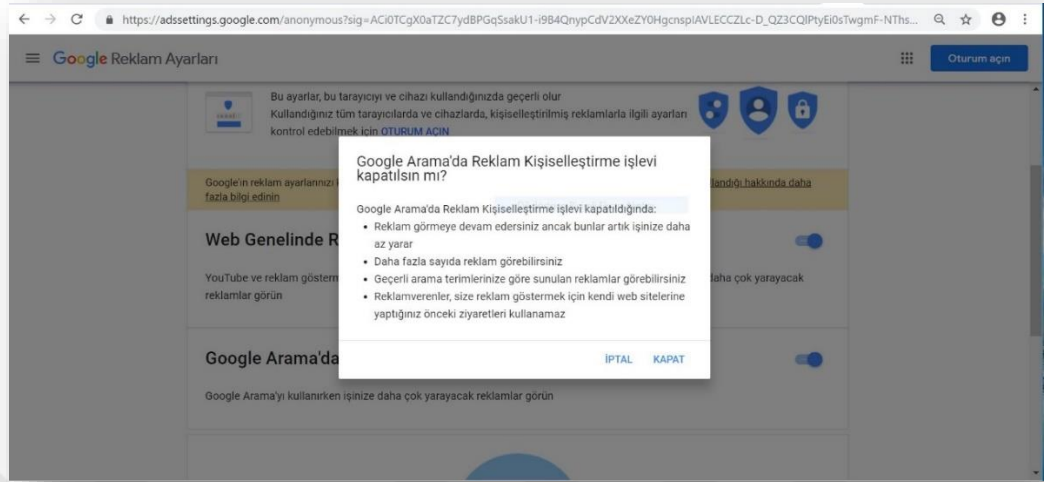
Kişiselleştirilmiş reklamlar hakkında daha fazla bilgi edinmek için ek bağlantıya tıklamamız gerekir. Google burada kullanıcıların belirli bir reklamı görme nedenlerini “yaş aralığı, cinsiyet, genel konum, etkinlik, geçerli arama sorgusu, önceki arama etkinliği, oturum açıkken gerçekleştirilen etkinlik, cihazdaki mobil uygulama etkinliği türleri, başka cihazdaki etkinlikler ve günün saati ile reklamverene verilen bilgiler (örneğin e-posta adresiyle kaydolunan bir bülten)” olarak sıralar.

*“Google, reklamları sizin için daha yararlı olacak şekilde kişiselleştirebilir. **İrk, din, cinsel yönelim veya sağlık durumu** gibi hassas kategorilere göre kişiselleştirilmiş reklamlar gösterilmez veya bu kategorilere dayalı olarak reklamlar sizden gizlenmez.”³⁸*

Google, her ne kadar kullanıcının yararını gözettiği yönünde bir algı yaratmaya çalışsa da, esasında bu kişiselleştirmeler reklamverenler için oluşturulmaya çalışılan hedeflenmiş bir tüketici profilinin yaratılmasıdır. Google’un kullanıcılardan topladıkları veriler üzerinden kullanıcılar hakkında ırk, siyasi görüş, cinsel yönelim ve sağlık durumu gibi “hassas” olarak nitelendirdiği kişiselleştirilmiş bir reklam kategorisinin oluşturulması bile ekonomik gözetimin bireyin en hassas noktalarına ulaşacak düzeyde işlediğini de açıkça göstermektedir. Bir kullanıcı olarak kendi isteğimizle bu gibi hassas verileri paylaşmasak bile, Google webde yaptığımız etkinlikleri ve topladıkları verileri bağlantılandırarak kim olduğumuza, neler yaptığımıza dair saptamalar da bulunarak belirli kişiselleştirilmiş reklam kategorileri oluşturmaktadır.

38

https://support.google.com/ads/answer/1634057?p=privpol_whyad&hl=tr&visit_id=1554981697705-7562549965625516152&rd=1



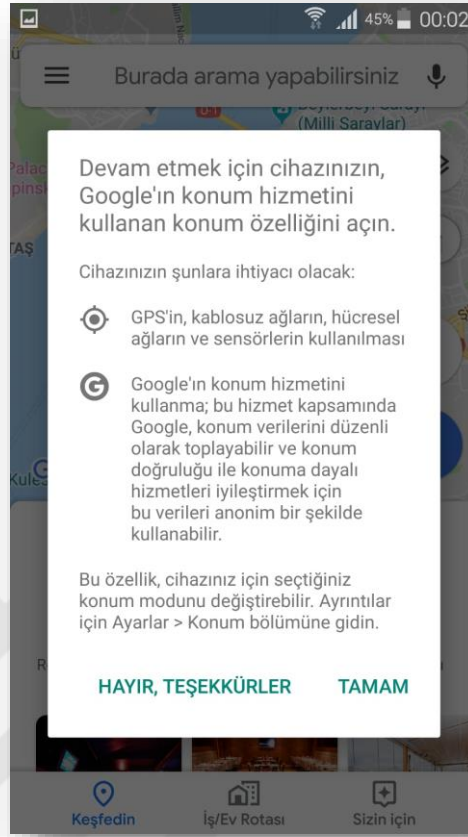
Resim 3.49: Google Reklam ayarları bildirimi

Google her ne kadar gizlilik ile ilgili seçeneklerin kullanıcı tarafından düzenlenebileceğini ifade etse de yukarıdaki ekran görüntüsünde görüldüğü üzere bir kullanıcı olarak kişiselleştirilmiş reklam işlevini kapatmak istediğimiz de Google, daha az işe yarar ve daha fazla sayıda reklam göreğimiz uyarısında bulunur. “*Geçerli arama terimlerimize göre sunulan reklamlar görebilirsiniz*” ifadesi bile aslında izlenmenin ve kişiselleştirmenin devam edeceğini açıkça göstermektedir. Yalnızca ‘reklamverenlerin kullanıcının kendi web sitelerine yaptığı ziyaretleri kullanamayacağı’ bilgisi bile kullanıcılarının her tıklamada verilerinin üçüncü taraflarla paylaşıldığının açık bir ifadesidir.

Google, reklamların birçok Google hizmetinin ücretsiz olarak sunulması için yardımcı olduğunu belirterek bir reklam ağı olarak Google’un “reklam alanı olan web sitelerine sahip kişiler, bir ürünü tanıtmak isteyen kişiler ve ürünün ilginç olduğunu düşünen kişiler” arasında bağlantı kurduğunu söyler. “*Google, kişisel bilgilerinizi kimseye satmaz ve size reklam göstermek için hiç kimsenin size ait e-postaları okumasına izin vermez. (...) Reklamları barındıran web siteleri, yalnızca Google’ın paylaşmasını istediğiniz bilgileri görebilir. (...) Reklamverenler, yalnızca reklamlarının ne kadar iyi performans gösterdiğini görebilir.*”

Google ortaya koyduğu hizmet şartlarıyla, kullanıcıdan izin almadan kişisel bilgileri ticari anlamda satmadıklarını belirtir ancak, bu kişisel veriler (anonim olarak kullanıldığı söylene dahi) kullanılarak ticari bir değeri yaratılmaktadır. Bunun için kullanıcıların dijital ortamdaki hareketleri her saniye izlenmektedir. Google'ın ürünlerini kullanıcılara ücretsiz olarak sunmak için reklam ağı oluşturması gerektiğini iddia etmesi ise, “eğer bir ürüne para ödemiyorsanız ürün sizsinizdir” sözünü bir kez daha hatırlatır. Google kullanıcılara ücretsiz bir hizmet sunarken kullanıcıları bir metaya dönüştürür. Google böyle bir ekonomik yapılanma içerisinde kullanıcıları iki şekilde konumlandırır: *içerik üreticileri ve hedeflenmiş potansiyel tüketiciler*.

Medya şirketleri ve reklamcılar her yeni iletişim aracının ortaya çıkışıyla birlikte potansiyel tüketiciler olarak insanlara (izleyici/kullanıcı) ulaşmak için, medya aracının özelliklerini kullanarak çeşitli stratejileri geliştirmişlerdir (José Van Dijk, 2016: 169). Geleneksel medyada (radyo ya da televizyonun geleneksel biçiminde) kitleyi hedefleyen reklamcılar ve medya şirketleri bugün bireysel davranışı izlemeye olanak tanıyan internet ve sosyal ağlar sayesinde doğrudan tek tek bireyleri hedefleyebilmektedir. Fuchs'un belirttiği gibi, geleneksel medyada reklamcılar müşteri yaratabilmek için tüm izleyicilere ya da dinleyicilere aynı anda tek bir reklamı gösterirken, yeni medya ortamıyla gündeme gelen hedefli reklamcılıkta, reklamcılar kullanıcıların ilgi alanlarına ve çevrimiçi tüketim davranışlarına [ve konuma] bağlı olarak farklı kullanıcılara farklı ve çok daha fazla sayıda reklam gösterir. Hedefli reklam arttıkça, kullanıcıların reklamları fark etmesi ve reklamlara tıklama olasılığı da bir o kadar artar (2018: 144-145). Bugün halihazırda birçok ticari sosyal medya platformu kullanıcıların verilerini toplar ve belirli bir içeriği izleyen insanları temel olarak oluşturulan hedefli reklamcılık ile sermaye biriktirir. Nitekim, Google Haritalar gibi konum tabanlı hizmetler ile tüm dünyada yükselen bir pazar olan **konum hedefli reklamcılık (location targeting-geotargeting)**, veri halkasına konum bilgisini de ekleyerek reklamverenlerin belirli konumdaki kullanıcılara reklamlarını doğrudan ulaştırmasını mümkün kılmıştır. Bunun için Google uygulamayı kullanan kullanıcıların konum bilgisini çok sık aralıklarla doğrulamaya çalışır.



Resim 3.50: Google kullanıcıdan istediği konum izinleri bildirimi

Google, yüksek doğrulukla konum bilgisini elde edebilmek için cihazın GPS'i ile yetinmeyerek hücresel kablosuz ağlar ve sensörleri de kullanmak ister. Her ne kadar konum özelliğini açmak için 'hayır' ya da 'tamam' seçeneği sunuyor gibi gözükse de, bu uygulamaları işlevsel bir şekilde kullanabilmek için konum bilgisini aktif hale getirmek gerekmektedir. Ne kadar kesin doğrulukta konum bilgisi elde edilirse bir o kadar da doğru bir konum hedefleme mümkün hale gelir.

Google Haritalar, Google arama motorunda kategorize edilmiş arama sonuçları sunar. Google ile yapılan arama bir konum ile bağlantılıysa konum bilgisi ile eşleşen sonuçlar da gösterilir. Google Haritalar'da reklam verecek işletmeler için 'konum uzantılarıyla bir adresin yakınındaki müşterileri hedefleme' özelliği vardır ve bu özellik reklamcılık hizmeti sunan Google Ads'in (AdWords) bağlantısında³⁹ şöyle açıklanmaktadır:

Reklamlarınızla birlikte işletmenizin bulunduğu konumu, telefon numarasını ve bir harita işaretleyici göstermek için konum uzantılarını kullandığınızda, işletmenizin bulunduğu konumların çevresinde bir yarıçap belirleyerek reklamlarınızı işletmenizin yakınındaki kullanıcılara gösterebilir ve bu **potansiyel müşteriler** için farklı teklifler verebilirsiniz. İşletmenize **belirli bir mesafedeki kullanıcıların müşteriye dönüşme olasılığının** yüksek olduğunu düşünüyorsanız bu faydalı olabilir.

Google Ads'te reklamverenlere seslenen Google kullanıcıları açık bir şekilde "potansiyel müşteri" olarak tanımlar ve işletmelere daha fazla müşteri kazanmaları için reklamlarına konum uzantılarını eklemeyi önerir:

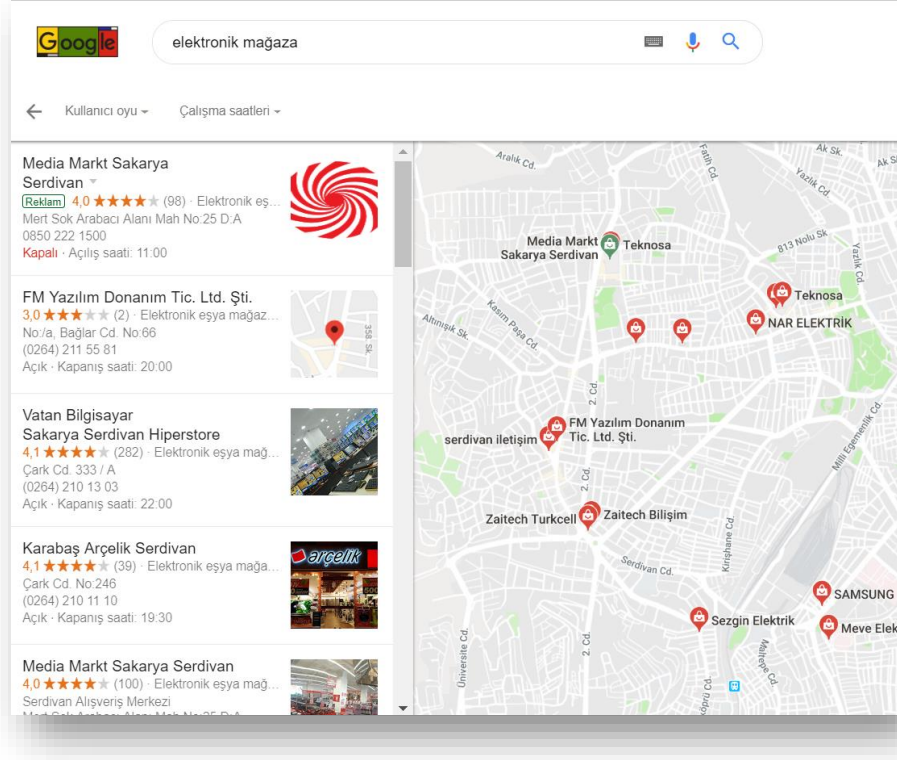
Yer uzantıları, kullanıcıları işletmenizi ziyaret etmeye teşvik eder. Arama Ağı'ndan, yer uzantılarıyla ilgili aşağıdaki gibi bir örnek verilebilir. Leyla bir pastane işletmekte ve mekânına daha fazla müşteri gelmesini istemektedir. Kampanyasına bir yer uzantısı ekler. Böylece, pastanesinin yakınlarındaki kullanıcılar mobil cihazlarında Leyla'nın belirlediği anahtar kelimelerden birini ("yakınlardaki en iyi pastane" veya "kuru pasta" gibi) aradığında, kampanyada kullanılan uzantı sayesinde hamur işi sevenlere aşağıdaki bilgiler gösterilebilir:

- mekâna ve bulunduğu şehre olan uzaklık (mobil cihazlarda)
- mekânın açık adresi (bilgisayarlarda)
- tıklanabilir bir "Ara" düğmesi
- mekâna ait çalışma saatleri, telefon numarası, fotoğraflar ve yol tarifi gibi bilgilerin yer aldığı ayrıntılar sayfasına erişim (dokunarak veya tıklayarak).

Google reklamlar ile işletmelerin bulunduğu konumları göstererek kullanıcıların bu işletmeleri aramasını ve işletmelere gelmesini sağlamayı vadeder. Yerel arama ağı reklamları işletmeler hakkında çalışma saatleri, adres, telefon numarası, müşteri yorumları ve fotoğraflar gibi bilgiler içerir. Kullanıcılar Google arama motorunda ya

³⁹ <https://support.google.com/google-ads/answer/2914785?hl=tr>

da Google Haritalar'da bir yer aradığınızda (örneğin yakınınızdaki kafeler, bankalar vb.) kullanıcılara reklam veren işletmelerin bulunduğu konumu öne çıkaran yerel arama ağı reklamları gösterilir.



Resim 3.51: Google arama motoru ekran görüntüsü. Reklam veren işletme arama sonuçlarında öne çıkartılır.

Bunun yanı sıra, yer uzantıları reklamveren iş yeri bilgilerini arama ağı, görüntülü reklam ağı ve Google Haritalar'da mobil cihazlar ve bilgisayarlarda olmak üzere çeşitli biçimlerde gösterebilir⁴⁰:

- Google Haritalar gibi Google arama siteleri: Yer uzantılarınız, Haritalar uygulaması dahil olmak üzere Google Haritalar'daki arama sonuçlarının yanında, yukarısında veya altında görünebilir.
- Google Görüntülü Reklam Ağı: Kullanıcılar **bulunduğunuz yerel bölgenin yakınında olduğunda** veya bu bölgeye ilgi gösterdiğinde yer

⁴⁰ <https://support.google.com/google-ads/answer/2404182>

uzantıları, Görüntülü Reklam Ağı'ndaki sitelerde ve uygulamalarda gösterilebilir.

- YouTube Video Reklamları: Kullanıcılar **bulunduğunuz yerel bölgenin yakınlarında olduğunda** veya bu bölgeye ilgi gösterdiğinde, yer uzantılarınız, YouTube TrueView yayın içi ve bumper reklamlarında gösterilebilir.

Google konum hedefli reklamcılık ile kullanıcıların fiziksel mekândaki hareketlerini de takip etmektedir. Kullanıcı reklamveren işletmelerin yakınlarında iken, telefonlarından reklam bildirimleri alabilirler. Bu anlamda konum hedefli reklamcılık ile kullanıcılar tüketime teşvik edilmenin yanı sıra; kendi isteklerinin ve ihtiyaçlarının dışında şirketlerin onlara sunduğu metalar ve çıkarlar üzerinde yönlendirilirler (Fuchs, 2018: 148). İhtiyaçlar daha karmaşık ve spontane iken, hedefli reklamcılık ile bunlar manipüle edilir. “Reklamlar ağırlıklı olarak piyasa kararlarını ve ekonomik güç ilişkilerini yansıtır. Sadece satın almak için önerilen ürünler hakkında enformasyon sağlamaz, güçlü şirketlerin ürünleri hakkında enformasyon sunarlar (...) Hedefli reklamcılığa dayanan sosyal medya, üretketicileri bir meta olarak reklam veren müşterilere satar” (Fuchs, 2015: 154-155).

Yerel arama ağı reklamları ile Google reklamverenlerden; yer ayrıntılarını alma tıklamaları, yol tarifi alma tıklamaları, mobil cihazlardaki tıkla ve ara tıklamaları ve web sitesi tıklamaları türlerinde kullanıcı tıklamaları için tıklama başına standart bir tıklama başına maliyet ücreti alır.⁴¹

Google reklamverenleri teşvik etmek için konum uzantısının önemli olduğunun altını çizer.

Google Ads'de reklam yayınlamak söz konusu olduğunda en önemli noktalardan birinin konum olduğunu aklınızda bulundurun. Reklamınız ne kadar iyi olursa olsun, doğru konumlarda gösterilmediği takdirde performansı büyük olasılıkla düşük olacaktır. Google Ads yer hedefleme özelliğini kullanarak, müşterilerinize bulundukları ve işletmeniz onlara hizmet verebileceği yerlerde ulaşın.

⁴¹ <https://support.google.com/google-ads/answer/3246303?hl=tr>

Google’da işletmeler için konuma dayalı teklif verme vardır. Konum hedefleri, bir ülke, bir ülke içindeki bölgeler ya da bir konumu çevreleyen bölge (yarıçap) olabilir. Yer uzantısı işletmelerin adreslerinin çevrelerinin belirli bir alanda belirlenen çapına göre fiyatlandırılmaktadır. Reklamverenler işletmelerinin bulunduğu konum etrafındaki kullanıcıların yanı sıra, bu ‘potansiyel müşteri grubu’ için farklı teklifler belirleyebilir. Google aramalarında belirli anahtar kelimeler ve konumlara bağlı reklam alanları için açık arttırma vardır.⁴² Google ayrıca Google AdSense uygulaması ile web yöneticilerinin kendi sitelerinde Google reklamlarını yerleştirmelerini ve bu reklamlardan her tıklamada para kazanmalarını sağlar. Google buradan elde edilen reklam gelir payını web sitesi yöneticileri ile bölüşür. Bu şekilde de belirli içeriğe ulaşan kullanıcı gruplarına hedefli reklamlar gösterilebilir.

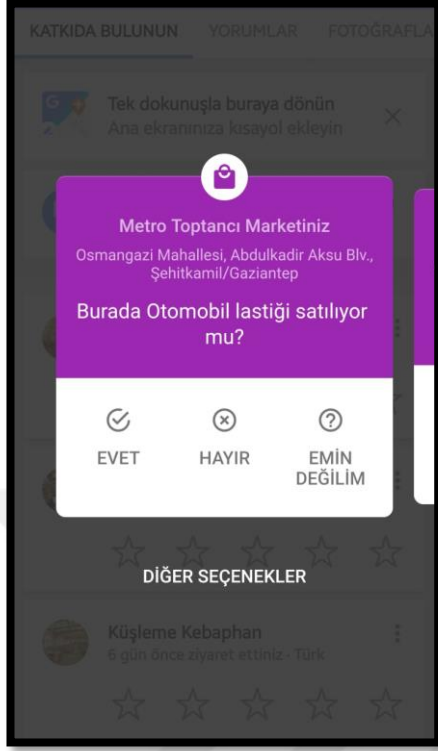
Fuchs’a göre internetteki hedefli reklamcılık bir tür görelî artı değer üretimidir. Görelî artı değer üretimi, üretkenliğin artırılmasıdır. İnternette kullanıcıların tıkla-satın al süreci, reklamcılık firmasının artı değer gerçekleştirme sürecidir ve bu süreçte artı değer, kâra dönüşür. Hedefli reklamcılık ile kullanıcılara bir anda tek bir reklam göstermektense, çok sayıda reklam gösterilir ve metaları tanıtan daha fazla sayıda reklam süresi üretilir. Burada görelî artı değer üretimi, geleneksel medya ile kıyaslandığında aynı zaman aralığında daha fazla artı değer üretildiği anlamına gelir. Bunun bir diğer anlamı da reklam firmasının ücretli çalışanlarının ve kullanıcı kaynaklı içerik ve işlem verisini üreten kullanıcıların daha fazla ödenmemiş emek zamanını içermesidir (Fuchs, 2018: 144-145). Fuchs ayrıca, Dallas Smythe’in “izleyici

⁴² “Yere göre teklif verirken daha da stratejik davranabilmeniz için, yer uzantılarınızın çevresinde belirli yarıçaplardaki müşterilere ulaşma seçeneği sunulmuştur. Bu sayede her bir yarıçap için farklı teklif ayarlamaları belirleyebilirsiniz.

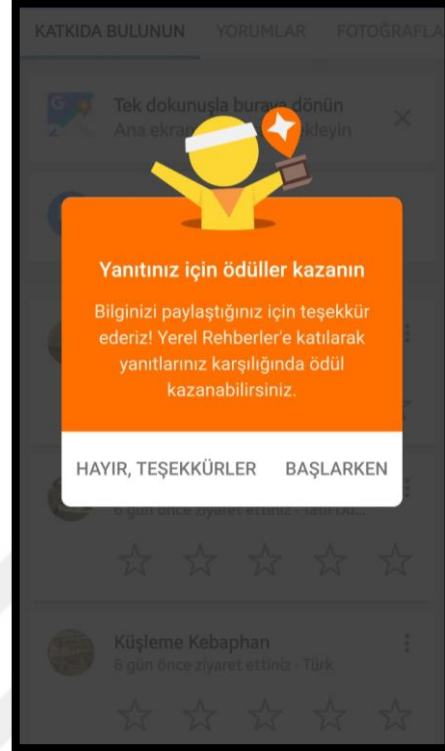
Anahtar kelime tekliflerinizin 1 TL olarak belirlendiğini varsayalım. Yer uzantılarınızın çevresinde 5 kilometrelik bir yarıçapı hedeflerseniz, teklifinizi söz konusu yarıçap için %50 artırabilirsiniz. Bu da, 1,5 TL’lik bir teklif sonucunu verir. Ardından, yer uzantılarınızın çevresinde ayrı olarak daha kısa, 3 kilometrelik bir yarıçapı hedefleyebilir ve teklifinizi %75 artırabilirsiniz. Bu da, 1,75 TL’lik bir teklif sonucunu verir.

Reklamınız 3 kilometrelik bir yarıçap içindeki müşteriler için gösterilmeye uygun olduğunda, teklifiniz 1,75 TL’dir. Reklamınız, 3 kilometrelik yarıçap ile 5 kilometrelik yarıçap arasındaki müşteriler için gösterilmeye uygun olduğunda, teklifiniz 1,50 TL’dir. Bu, işletmelerinizin bulunduğu yerlere farklı uzaklıklardaki müşteriler için daha yüksek veya düşük teklifler vermek istediğinizde işe yarayabilir.” (GoogleAd)

emeği” ve “izleyici metalaştırması” kavramlarını, ticari sosyal medyaya (Google, Facebook, Twitter, vb.) uyarlar. Fuchs’a göre ticari sosyal medyanın hedefli reklamcılık ile kullanıcıların evrimii etkinliklerini metalaştırarak biriktirmesi “İnternet retketici emeği” ve “İnternet retketici metalaştırılması” dır: “Seyirci emeği ile retketici emeği arasındaki fark şudur, Facebook, Twitter ve Google kullanıcıları gözlemlenen ve metalaştırılan kalıcı içerik ve veri yaratırlar, böylece evrimii davranışın gerçek zamanlı toplam bir gözetimi, kullanıcıların ilgi ve etkinliklerine göre reklam hedeflemeyi sağlayan veri metasını olanaklı kılar (2015: 505).” Reklamverenler kullanıcıların ticari sosyal medyada geçirdiği zaman süresince ürettiği verilerle-ilgi alanları, internet taramaları, etkileşim kurulan hesaplar ve sayfalar, yüklenen içerikler vb.- yakından ilgilenirler. Medyanın geleneksel biçimindeki izleyici metalaşması yeni medya ortamında kullanıcıların ürettikleri veriler sayesinde gerçek zaman ve mekân koordinatlarını da içerecek bir şekilde birey düzeyinde işlemektedir. Bununla birlikte, kullanıcı türevli içeriğe sahip olan tüm platformlarda olduğu gibi Google Haritalar da kullanıcılarını içerik üreticisi olarak konumlandırırken “cretsiz emek” sağlar. Kullanıcıların gerçek zamanlı konumu ve konum geçmişi (daha önce gittiği yerler) ile buradaki davranışları izlenirken, bir yandan da kullanıcıların deneyimleri üzerinden içerik yeniden tasarlanır. Daha yakın zamanlı bir özellik olarak Google haritalar kullanıcıları “yerel rehber” olmaya teşvik ederek kullanıcıların gittikleri mekânlar hakkında bilgi, değerlendirme, yorum ya da fotoğraf paylaşarak içerik üretmesine teşvik eder.



Resim 3.52: Google Haritalar bildirimi



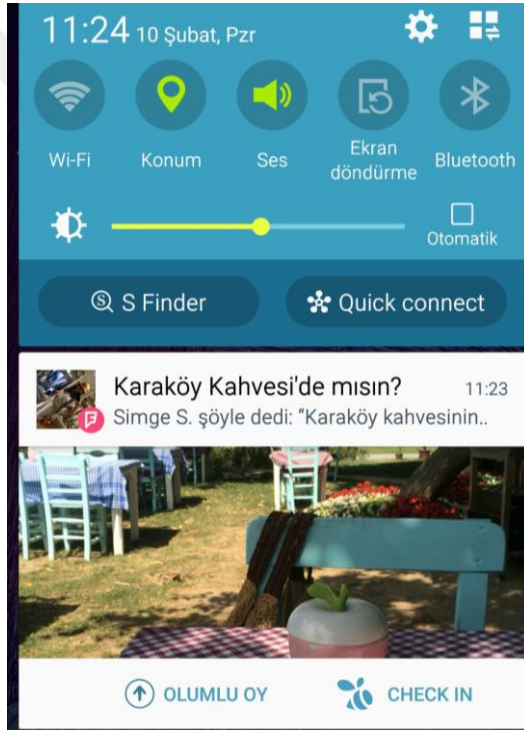
Resim 3.53: Google Haritalar bildirimi

Google Yerel Rehberlere katılan kullanıcıların mekânlarla ilgili fotoğraf, düzenleme, yorum, puanlama ve ek bilgi gibi içerik katkılarına platform tarafından puan verilir. İçerik yükledikçe kullanıcılar seviye atlar ve 4. seviyede ilk yerel rehber rozeti alınır. Yerel rehber olarak puan kazanmak ve seviye atlamanın karşılığı “Google özelliklerine erken erişim ve iş ortaklarının sunduğu özel avantajlar” olarak ifade edilmiştir. Ancak bu avantajların ne olduğu açık değildir:

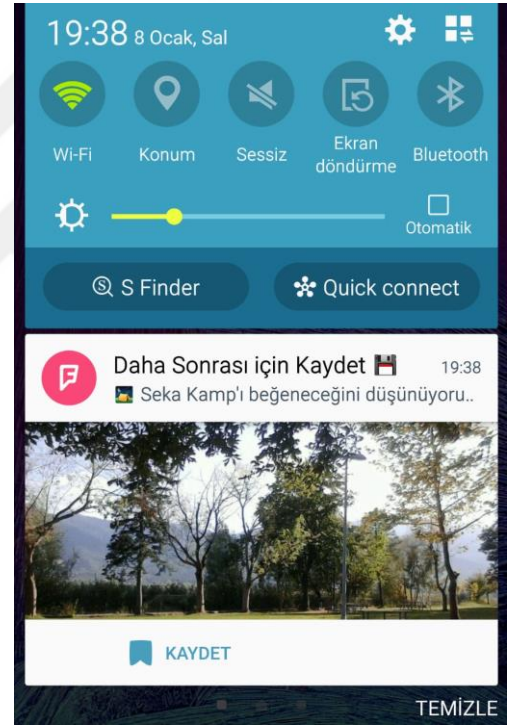
Google Haritalar'a içerik katkısında bulunarak puan kazanın. Değerlendirmelerle bir yeri puanlayın, yorumlarla **yaşadığınız deneyimden** söz edin, fotoğraf ve video paylaşın, yanıtlarla bilgi sağlayın, bir yerle ilgili sorulara yanıt verin, yer düzenlemeleriyle haritadaki bilgileri güncelleyin, eksik yerleri ekleyin veya mevcut bilgileri kontrol ederek doğrulayın. (...) Avantajlardan faydalanmak ve yeni özelliklere erken erişim sağlamak için Google Haritalar'da aktif bir katkıda bulunan kullanıcı olmaya devam edin.

Google Haritalar yerel rehber uygulaması ile kullanıcıları sürekli olarak haritaya veri yüklemek ve aktif olmak konusunda teşvik ederken yerel rehberler arasında “tanınır olma” yı teşvik edici bir şey olarak sunmanın dışında herhangi bir şey sunmaz.

Tıpkı Google Haritalar gibi, diğer konum tabanlı hizmet sunan uygulamalar da benzer bir yol izlemektedir. Aşağıdaki resimlerde Foursquare uygulamasının kullanıcının konumu algılayarak check-in yapması için yaptığı bildirim ve kullanıcının geçtiği ya da daha önce bulunduğu yerlere benzer bir konum/mekân tavsiyesi bildirimi yer almaktadır.



Resim 3.54: Foursquare check-in bildirimi



Resim3.55: Foursquare tavsiye bildirimi

Kullanıcıların yeni medya ortamlarında ‘üretici-kullanıcı’ olarak rol oynamasından ziyade veri sağlayıcısı olması çok daha önemlidir. Kimi kullanıcı kendi üretimleri olan içerikten sağlanan maddi kazancın bir kısmını elde etse de (daha çok YouTube kanallarında) kullanıcıların ürettiği gerçek değer -kâr getiren tüketim diliminin sosyal davranışında üretilen üstveri- büyük ölçüde görünür olmaz ve açıklanmamış kalır (José

van Dijk, 2016: 172). Verilerin metalaştırılması karşılığında ticari sosyal medya platformları (Google hizmetleri, Facebook ve Twitter vb.) kullanıcılarına kendi kendi kâr çıkarlarına hizmet eden belirli iletişim araçlarına erişim sağlamış olurlar (Fuchs, 2015: 135).

José Van Dijk'in ifadesiyle, kullanıcılar bir taraftan içerik üretiminde bulunmayı talep ederek yaratıcı failliklerini öne sürerken, diğer taraftan davranışlarını izleyen ve profillerini inceleyen teknolojik algoritmaların bir sonucu olarak tüketiciler olarak failliklerini yitirirler. Kullanıcıların yalnızca küçük bir yüzdesi gerçekten içerik yaratır, hâlbuki kullanıcıların büyük çoğunluğu seyircilerden ya da pasif izleyicilerden oluşur⁴³; yine de tüm kullanıcı kategorileri aslında potansiyel tüketici özelliği gösterir. "Kullanıcı failliği her zamankinden daha fazla küresel, dikey olarak bütünleşen piyasaların sermaye-yoğun ve teknoloji-yoğun ekonomileri tarafından tanımlanır" (José Van Dijk, 2016: 169; 179).

Bununla birlikte, Google dahil pekçok ticari platform gizlilik ve güvenlik ayarları ile konum ve benzeri bilgilerin kontrolünün kullanıcının elinde olduğunu söyler. Örneğin Google'da "konum geçmişini yönetme" hakkında kullanıcıyı bilgilendiren bir sayfa vardır. Google kullanıcının şu üç koşulda mobil cihazla gidilen yerleri kaydettiğini belirtir: "Google hesabınızda oturum açmış olmak, Konum Geçmişi özelliğini etkinleştirmiş olmak, Cihazda Konum Bildirme özelliğini açmış olmak".

⁴³ "Amerika'da yapılan yeni bir araştırma kullanıcı davranışını katılım merdivenindeki altı düzeye göre sınıflandırır. Tüm KTİ sitelerinin %13'ü 'aktif yaratıcılardır' – gerçekten bloglar, videolar veya fotoğraflar gibi içerikler üreten ve yükleyen kişiler. %19'a yakın oranda kişi 'eleştirmenler' olarak değerlendirilmektedir, bu da onların derecelendirmeler ve değerlendirmeler paylaştıklarını göstermektedir. Ayrıca tüm kullanıcıların %15'i "toplayıcılar"dır, bu terim başka kullanıcılarla paylaşılabilen sosyal imleme servislerindeki URL'leri kaydedenlere işaret eder; diğer %19 ise "katılanlar"dır-Myspace ya da Facebook gibi sosyal ağlara, zorunlu olarak içerik sağlamaları gerekmeksizin katılan insanlar. Kullanıcıların çoğunluğu pasif izleyicilerden (%33) ve aktif olmayanlardan (%52) oluşur; ilk kategori blog okumak ya da ortak üretilmiş videoları izlemek gibi aktiviteleri gerçekleştirirken, ikinci kategori ise bu etkinliklerin hiçbirine katılmaz. Bu sayılara bakınca, 'katılımın', KTİ sitelerine aktif katkıda bulunmak ile aynı anlama gelmediği oldukça belirgin hale gelmektedir; bu yüzden tüm kullanıcıların %80'inden fazlası içeriğin pasif alımlayıcısı olduğu için 'katılım' göreceli bir kavramdır (OECD, 2007). (José Van Dijk, 2016: 165)."

“Konum Geçmişi'ni açarak Google ürün ve hizmetlerinde pek çok avantajdan yararlanabilirsiniz. Örneğin kişiselleştirilmiş haritaları kullanabilir, ziyaret ettiğiniz yerlere dayalı öneriler alabilir, telefonunuz kaybolduğunda bulabilir, işe gidip gelirken gerçek zamanlı trafik bilgilerini alabilir ve daha yararlı reklamlar görebilirsiniz.”

Google kullanıcının konumunu açık bırakmasının sağladığı faydalardan sonra konum geçmişini kapatabilmek için şu adımları uygulamasını söyler:

- Konum Geçmişi, Google Hesabınız için varsayılan olarak kapalıdır ve yalnızca tercih etmeniz durumunda etkinleştirilebilir.
- Konum Geçmişini, Google Hesabınızın Etkinlik kontrollerinde istediğiniz zaman duraklatabilirsiniz.
- Konum Geçmişinizde neyin kaydedileceği ile ilgili kontrol sizde olur. Google Haritalar Zaman Çizelgesi'nde bulunduğunuz yerleri görüntüleyebilir ve Zaman Çizelgesi aracılığıyla bilgileri düzenleyebilir veya silebilirsiniz.

Web ve Uygulama Etkinliği gibi açık durumda başka ayarlarınız varsa ve Konum Geçmişi'ni duraklatırsanız veya Konum Geçmişi'nden konum verilerini silerseniz, **diğer Google siteleri, uygulamaları ve hizmetlerini kullanmanız kapsamında konum verileriniz Google Hesabınızda kayıtlı olarak bulunmaya devam edebilir.** Örneğin, Web ve Uygulama Etkinliği ayarınız açıkken **konum verileri Arama ve Haritalar'daki etkinliğiniz kapsamında kaydedilebilir** ve kamera uygulamanızın ayarlarına bağlı olarak fotoğraflarınıza dahil edilebilir.

(<https://support.google.com/accounts/answer/3118687?hl=tr>)

Google kullanıcının konum geçmişini durdurma ya da konum verilerini silme durumunda Google’a ait diğer hizmet ve uygulamaları kullanma durumunda konum verilerinin kaydedilmeye devam edebileceğini söylemektedir. Kullanıcının web ve uygulama etkinliği açık durumdayken de konum verileri kaydedilmektedir. Zaten özellikle Android cihazlar bir Google hesabı üzerinden açıldığı için Google’un hizmetlerini kullanmama gibi bir seçenek bırakılmamaktadır. Kullanıcı konum bilgilerini kapatsa dahi kullanıcı adı ve adresine bağlanabilen IP adresleri Google tarafından saptanarak veriler depolanabilir ve kullanılabilir.

Nitekim, yapılan bazı araştırmalar da konum kapalıyken bile kullanıcının takip edildiğini tespit etmiştir:

“Beğenin ya da beğenmeyin, Google hareketlerinizi takip eder”

Associated Press, By Ryan Nakashima, August 14, 2018

Yukarıdaki haber başlığı, Associated Press’in yaptığı bir araştırmanın sonucunu ortaya koymaktadır. AP’nin araştırması Android ve iPhone cihazlarda bulunan birçok Google hizmetinin, Google’ın yapmasını engellediğini söylediği “konum geçmişini kapama” gibi bir gizlilik ayarı kullanılmış olsa dahi konum verilerinin sakladığını tespit etmiştir. Princeton’daki bilgisayar bilimi araştırmacıları da bu bulguları doğrulamıştır.

Google çoğunlukla, konum bilgilerinizi kullanmak için izin istemek konusunda açıktır. Google Haritalar gibi bir uygulama, gezinmek için kullanıyorsanız, konuma erişime izin vermenizi hatırlatır. Zamanla konumunuzu kaydetmesine izin vermeyi kabul ederseniz, Google Haritalar bu geçmişi sizin için günlük hareketlerinizi belirleyen bir “zaman çizelgesinde” görüntüler.

‘Yer geçmişi’ kapalı mı?

Google hala sizi takip ediyor.

AP’nin araştırması mobil cihazlarda Google’ın zaman damgalı konum verilerini sormadan otomatik olarak kaydettiğini ve sakladığını tespit etmiştir. AP’ye göre, bu gizlilik sorunu, Google’ın Android işletim yazılımını çalıştıran iki milyardan fazla

cihaz kullanıcısını ve Google Haritalar'ı haritalar veya aramalar için kullanan dünya çapında yüz milyonlarca iPhone kullanıcısını etkilemektedir. “Web ve Uygulama Etkinliği”ni açık bırakıp “Konum Geçmişi” ni kapatmak, Google’ın diğer yer işaretleyicileri koleksiyonunu durdurmaz. (Bu konum işaretleyicilerini manuel olarak silinebilir ancak depolanan etkinliğin tümünü silmek istenmediği sürece, bunları tek tek seçmek oldukça zahmetli bir işlemdir.) AP, ticari haber sitesi Quartz’ın da araştırmasına yer vermiştir. Buna göre, Quartz , Google’ın, tüm konum hizmetleri kapalı olsa bile yakındaki cep telefonu kulelerinin adreslerini toplayarak Android kullanıcıları takip ettiğini tespit etmiştir. Google, daha sonra uygulamayı değiştirmiş ve verileri hiçbir zaman kaydetmediği konusunda ısrar etmiştir (<https://apnews.com/828aefab64d4411bac257a07c1af0ecb>).

Aşağıdaki haberin girişi ise New York Times gazetesinin muhabirleri tarafından diğer konum tabanlı uygulamalar⁴⁴ üzerinde yapılan araştırmanın sonucunda ortaya çıkan tabloyu özetlemektedir:

Uygulamalarınız dün gece nerede olduğunuzu biliyor ve bunu sır olarak tutmuyorlar. Onlarca firma akıllı telefon konumlarını reklamcılara ve yatırımcılara yardımcı olmak için kullanıyorlar. Yaptıklarının anonim olduğunu söyleselerde veriler ne kadar kişisel olduğunu gösteriyor. Otoyollarda, kaldırımlarda ve bisiklet yollarında milyonlarca nokta anonim bir mobil kullanıcının izini takip ediyor. Bir iz birinin Newark'tan Planned Parenthood'a (Aile Planlama Merkezi) rotasını ve orada bir saatten biraz fazla kaldığını izliyor. Bir diğeri gün boyu New York Belediye Başkanı ile gezen birinin akşam Long Island'a döndüğünü izliyor. Bir başka New York sakini, sabah 7'de 14 mil uzaklıktaki ortaokuluna gitmek için evinden ayrılan ve akşama doğru olana kadar her okul günü orada kalan biri. Bu yolculuğu sadece bir kişi yapıyor: Lisa Magrin 46 yaşındaki eski bir matematik öğretmeni. Telefonu da onunla birlikte geziyor. Telefonundaki bir uygulama daha sonra onun bilgisi dışında satılan konum bilgisini topluyor.

⁴⁴ Araştırmada, New York'ta en yaygın kullanılan WeatherBug, The Weather Channel IBM, theScore, GasBuddy, DC Metro and Bus, Tube Map - London Underground, Perfect365, SnipSnap Coupon App, Masha and the Bear: Free Animal Games for Kids uygulamalar incelenmiştir.

Araştırmada, New York bölgesindeki bir milyondan fazla telefonun veritabanından elde edilen bilgilere göre, konum tabanlı uygulamalar her 2 saniyede bir cihazların konumunu kaydetmektedir. Times'ın tespit ettiği en az yetmişbeş firma, hava durumu, yerel haberler ve başka uygulamalar için konum servislerini aktif hale getirerek kullanıcıların kesin konumlarını anonim olarak almaktadır. Bu firmalardan bazıları ABD içinde ikiyüz milyondan fazla mobil cihazı izleyebildiğini iddia etmektedir. Times'ın yaptığı incelemede, bir firma tarafından muhafaza edilen ve 2017 yılında toplanmış bir örnek, insanların seyahatlerini şaşırtıcı derecede ayrıntılı, bazı durumlarda günde 14.000'den fazla kez güncellenen birkaç metre yanlışlık payı olacak şekilde doğru bir şekilde açığa çıkarmıştır. Bu şirketler, verileri hitap ettiği reklamverenlere, perakende satış mağazalarına ve hatta tüketici davranışlarına ilişkin öngörüler arayan serbest fonlara satar, kullanır veya analiz eder. Yükselen bir pazar olan konum hedefli reklamcılık bu yıl (2018) yaklaşık 21 milyar dolarlık büyüklüğe ulaşmıştır.

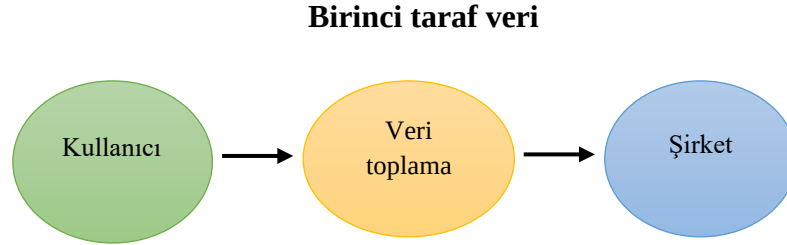
Times'a göre, şirketler, ilgi alanlarının, verilerin tüketiciler hakkında gösterdiği kimlikleri değil kalıpları olduğunu söylemektedir. Toplanan verilerin benzersiz bir kimliğe bağlı olduğuna ve anonim dikkat çekmektedirler. Ancak ham verilere erişimi olan çalışanlar veya müşteriler yine de rızası olmadan bir kişiyi tanımlayabilmektedir.

“Bir uygulamanın kullanıcılara konumlarına erişim izni vermenin trafik bilgisi almalarına yardımcı olacağını söyleyebilir, ancak verilerin paylaşılacağını ve satılacağını belirtmez. Bu açıklama genellikle belirsiz bir gizlilik politikasına gömülür.” (<https://www.nytimes.com/interactive/2018/12/10/business/location-data-privacy-apps.html>, By Jennifer Valentino-Devries, Natasha Singer, Michael H. Keller and Aaron Krolik DEC. 10, 2018).

Uygulamalar tarafından yapılan gizlilik ihlallerinin ortaya çıkması diğer pek çok uygulama ile ilgili de peşpeşe araştırmaların yapılmasını beraberinde getirmiştir. Bir diğer örnek, cihazlarda en yaygın kullanılan uygulamalardan biri olan Accuweather. Araştırmacı Will Strafach tarafından yapılan bir güvenlik testi, popüler hava tahmini

uygulamasının ciddi bir gizlilik ihlali yaptığını, konum paylaşımı kapalı olsa bile kullanıcılarının coğrafi verilerini üçüncü taraf bir şirket ile paylaştığını ortaya koymuştur. Araştırmaya göre, bir iPhone'da gerçekleştirilen 36 saatlik bir test sırasında Accuweather; cihazın hızı ve rakımı dahil tam GPS koordinatları, kullanılan Wi-Fi yönlendiricinin adı ve “BSSID” si ve Bluetooth durumunu (açık veya kapalı) toplamda 16 kez veri ticaret şirketi olan RevealMobile'e göndermiştir. Bir başka güvenlik testi ise, Uber'in Android uygulamasında kötü amaçlı yazılım tespit etmiştir. Araştırmaya göre uygulama izin istemese bile, kullanıcıların tüm SMSLog'larına, arama geçmişine, kullanılan Wi-Fi bağlantılarına, GPS konumlarına ve her türlü cihaz kimliğine erişebilmektedir. (<https://www.cultofmac.com/304401/ubers-android-app-literally-malware/>)

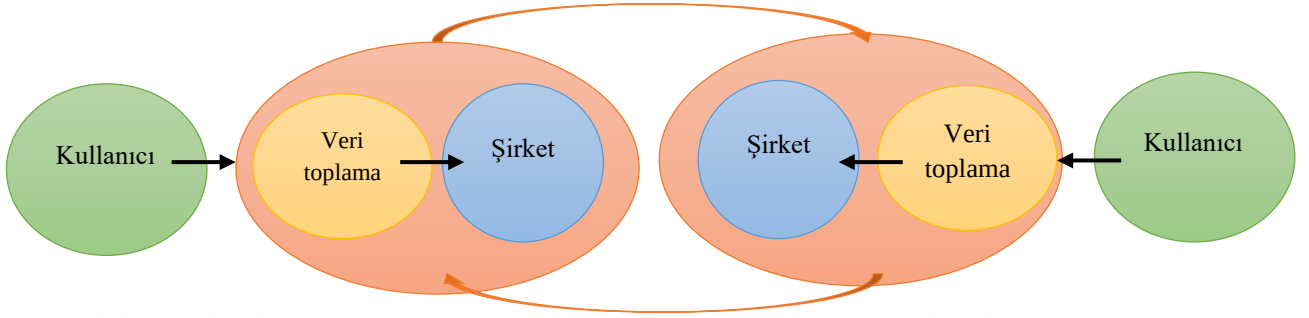
Platform sağlayıcı şirketler (ticari sosyal medya platformu gibi), üçüncü taraf veri ticareti yapan şirketler ve kullanıcılar arasındaki ilişki aşağıdaki gibidir.



Şekil 3.2: Birinci taraf veri platform sağlayıcı şirkete aittir. Kullanıcılardan elde edilen veri doğrudan kendileri tarafından toplanır.

Kaynak: <https://www.exchangewire.com/blog/2016/01/19/second-party-data-not-second-rate/>

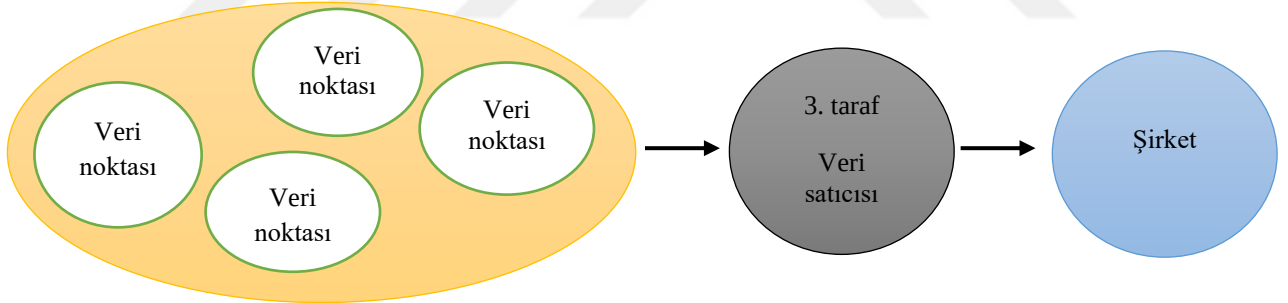
İkinci taraf veri



Şekil 3.3: Burada birinci taraf veri başka bir şirket tarafından satın alınır veya değiş tokuş yapılır. Şirketler kendileri için yeterli kadar toplayamadıkları veriyi burada kendileriyle en alakalı verileri toplayabilen şirketlere giderek temin ederler.

Kaynak: <https://www.exchangewire.com/blog/2016/01/19/second-party-data-not-second-rate/>

Üçüncü taraf veri



Şekil 3.4: Burada veri, farklı kaynaklardan veri toplayan satıcılar (veri tüccarları) tarafından edinilir ve şirketlere kampanyalarında kullanılmak üzere veya verilerini zenginleştirmeleri için satılır.

Kaynak: <https://www.exchangewire.com/blog/2016/01/19/second-party-data-not-second-rate/>

Ticari sosyal medya platformlarının ve veri ticareti yapan şirketlerin kullanıcılardan topladıkları veriler günümüzün en büyük ekonomik değeri olarak görülmektedir. Kullanıcılardan elde edilen veriler, her ne kadar anonim olursa da (ya da öyle söylense de) neoliberal pazarda alınıp satılmakta ve çeşitli aktörler tarafından farklı amaçlarla kullanılmaktadır. Ekonomik olarak verilerin karşımıza hedeflenmiş ticari

reklamlar olarak çıktığı oldukça açık bir biçimde görülmektedir. Ancak sosyal ağlarda karşımıza çıkan hedeflenmiş reklamlar sadece ticari bir ürünü satmakla ya da kullanıcıyı belirli yerleri ve buralardaki ‘şeyleri’ tüketmeye yönlendirmekle ilgili değildir; kullanıcılar çoğu zaman siyasi çalışmaların ve siyasi reklamların da hedefi olmaktadır. Dünya çapında özellikle seçim ya da referandum dönemlerinde sosyal ağların daha etkin bir şekilde kullanıldığı görülmektedir. Ancak siyasi hedefleme bazı durumlarda ticari hedefleme kadar açık ya da görünür olmayabilir. Yakın zamana damgasını vuran Facebook’un Cambridge Analytica skandalı ise, sosyal medya tarihine geçen en büyük veri ihlali olarak daha örtük işleyen bir siyasi kampanya sürecini açığa çıkarmıştır. Cambridge Analytica (CA), seçim süreçlerinde yaptığı veri madenciliği ve veri analizi çalışmalarını davranış bilimleri ve stratejik iletişimle harmanlayarak çeşitli kuruluşların pazarlama araçları ile hedef kitlesi olarak belirleyeceği kişileri tespit edebildiğini iddia eden ve siyasi danışmanlık yapan bir veri analiz şirketi şirkettir (<https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-43469094>). Facebook’ta 50 milyon kullanıcının kişisel bilgilerinin üçüncü taraf bir şirket aracılığıyla usulsüzce toplanarak Cambridge Analytica’ya verilmesi tüm dünyada büyük yankı (ve öfke) uyandırmıştır. Bu iddia ilk olarak CA’nın eski bir çalışanı olan Christopher Wylie’in *Observer* gazetesine şirketin faaliyetlerini anlatmasıyla ortaya çıkmış, sonrasında 2018 yılında *New York Times* ve *The Guardian* gazetelerinin ortaya çıkardığı yeni haberler ve Wylie’den alınan daha ayrıntılı bilgilerle iddia güçlendirilmiştir. Bu iddialara göre, 2014 yılında 50 milyon Facebook kullanıcısının kişisel bilgileri İngiltere’de akademisyen olan Aleksandre Kogan ve şirketi Global Science Research tarafından bir kişilik testi uygulaması aracılığıyla toplanmıştır. Kişilik testini yapmaları için bir miktar ücret ödenen Amerikalı kullanıcılar ve bu kullanıcıların arkadaşlarının verileri toplanarak CA ile paylaşılmıştır. Bu veriler kullanıcılar hakkında, kullanıcı kimlikleri, ikamet yerleri, arkadaş ağları ve beğenileri gibi detaylı bilgilerden oluşmaktadır. Kullanıcılardan elde edilen bilgilerle psikografik profiller oluşturulmuştur. Christopher Wylie, şirketin seçim sandıklarındaki tercihleri öngörebilecek ve bu tercihleri etkileyebilecek güçlü bir yazılıma sahip olduğunu ve bu sistemin bir tür “tam teşekküllü propoganda makinesi” olduğunu söylemiştir.

Facebook'ta usulsüz veri toplandığını ifşa eden Wylie, bu kişisel bilgilerin çoğunun izinsiz ele geçirildiğini söylemiştir. Kullanıcıların ankete katılanlarından yalnızca küçük bir kısmı (270.000) verilerin toplanmasına izin vermiştir (web.archive.org.; www.theguardian.com). Hakkında çeşitli davalar açılan CA ise iddiaları reddetmiştir. Ancak İngiliz Channel 4 televizyonu tarafından yapılan gizli kamera çekimlerinde, şu an görevden alınmış olan şirketin CEO'su Alexander Nix, 2016 seçimlerinde ABD Başkanı Donald Trump ile adaylık sürecinde sıkça buluştuklarını ve Trump'ın kampanyasında etkin bir rol oynadıklarını itiraf etmiştir: "Bütün araştırmayı yaptık. Bütün veriyi elde ettik. Bütün analizi gerçekleştirdik. Hedeflemeyi yaptık. Bütün dijital kampanyayı biz yönettik ve bizim verilerimiz stratejilerini belirledi." (<https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-43469086>)

CA'nın yanı sıra, Facebook'a da kullanıcı bilgilerini yeterince korumadıkları, bu veri ihlalinin en az iki yıl boyunca haberdar oldukları ve gerekli önlemleri almadıkları gerekçesiyle dava açılmıştır. Facebook'un üçüncü taraf uygulamaları inceleme altına aldığı ve çok sıkı güvenlik taramalarından geçirdiğini söylemesine rağmen bu taahhüdünü uygulamadığını öne sürülmüştür. Skandalın patlak vermesinin ardından Facebook, bu durumdan 2015 yılında haberdar olduklarını belirtirmiş, uygulamayı kaldırdıklarını ve verilerin de silinmesi talebinde bulundukları açıklamıştır. ABD Kongresi'nde ifadeye çağrılan şirketin kurucusu ve CEO'su Mark Zuckerberg, yapılan hataların sorumluluğunu üstlendiği belirtip özür dilemiştir. Dava devam ederken Facebook hisseleri yüzde 7'den fazla değer kaybetmiş ve kullanıcı sayısında belirgin bir düşüş görülmüştür (www.bbc.com.; www.dw.com). Kullanıcıların güveninin sarsıldığı olaydan sonra Facebook yeni güvenlik ve gizlilik politikaları geliştirme çalışmalarına girişmiştir. Sosyal medya platformlarında bu gibi güvenlik skandallarının yaşanması kullanıcılara güven problemi yaşatmakta ve platformlar sürekli olarak gizlilik politikalarında kendilerini aklamaya çalışmaktadırlar.

Facebook örneğinde olduğu gibi, sosyal medyada basit bir "beğeni" dahi kullanıcılar hakkında kişisel özelliklerin çok çarpıcı bir şekilde modellenmesini sağlamaktadır. Bugün artık çok çeşitli amaçlar için çevrim içi olarak gerçekleştirilen işlemler

harmanlanabilir izleri geride bırakmaktadır. Kullanıcı tarafından oluşturulan bu tür içerikler doğrudan semantiktir ve kıvrımlı çıkarımlardan ziyade, veri işleme ve analiz yöntemleri aracılığıyla bir kişinin fikirlerine, eğilimlerine ve davranışlarına daha derin ve doğrudan bir bakış açısı sunar (Tüfekçi, 2018). Kullanıcının siyasi görüşü ve eğilimleri, dini inançları, eğitim düzeyi, sağlık bilgileri, ekonomik gücü ve benzeri konularda bir tür içgörü sunulmakta ve kullanıcılar buna göre modellenerek ekonomik, politik ve ideolojik anlamda da hedeflenmektedir. Bunun için Facebook-Cambridge Analytica örneğinde kullanıcıların konum bilgileri de kullanılmıştır ancak, bazı üçüncü taraf veri ticareti yapan şirketler doğrudan coğrafi hedefleme ya da başka bir ifadeyle konum hedefleme üzerinden çalışarak siyasilere hizmet sunmaktadır. Günümüzde kullanıcıyı siyasi amaçlı hedeflemekte coğrafi konum bilgisini oldukça önem kazanmaktadır. Bugün dünya genelinde “jeo-spesifik mikro hedefleme” yapılmakta; kampanyalar şehir, bölge, mahalle ya da tek tek haneler düzeyinde güçlü dijital platformlar üzerinden sürdürülmektedir (ourdataourselves.tacticaltech.org).

French Presidential Campaign Rolls to Victory Using Geospatial AI



Resim 3.56: “Fransa Cumhurbaşkanlığı Kampanyası Jeomekânsal Algoritma Kullanarak Zafere Ulaşıyor”. Cloud Factory’den blog yazısından ekran görüntüsü. (23 Mayıs, 2017)
Kaynak: <https://blog.cloudfactory.com/french-presidential-campaign-geospatial-ai>

Yukarıdaki ekran görüntüsü Milan merkezli veri analiz şirketi Cloud Factory'nin jeomekânsal algoritma teknolojisiyle yürüttükleri bir seçim kampanyasının başarısını vurgulayan, Courtney Wilson tarafından kaleme alınan bir blog yazısından alınmıştır. Cloud Factory, Emmanuel Macron'un 2017 Fransa Cumhurbaşkanlığı kampanyasında, kullanılan verileri geliştirmek için Paris merkezli dijital danışmanlık şirketi Liegey Muller Pons (LMP) ile ortaklık kurmuştur. LMP, politik kampanyaların, oy verme davranışını mümkün olan en küçük ölçekte görselleştirmesini sağlayan bir yazılım sunar. Sahada seçmenleri etkin bir şekilde hedeflemek için büyük veriyi, açık verileri ve teknolojiyi koordine ederek yüksek oranda zenginleştirilmiş haritalarla kampanya ekiplerini donatarak müşterilerine yardımcı olurlar. Bu tür haritalar politikacıların yerel dinamikleri daha iyi anlamalarını ve kampanyalarını oy kazanma şansı en yüksek olan alanlara yönlendirmelerini sağlar (blog.cloudfactory.com). CloudFactory çalışma mantığı şöyle açıklamaktadır.

*CloudFactory'de, LMP örneğinde olduğu gibi otonom araçlar için görüntü işlemeden politik haritalama için coğrafi işlemeye kadar birbiriyle ilişkili bir dizi veri üzerinde çalışıyoruz. CloudFactory'nin siyasetteki verileri kullanmasının bir yolu da **coğrafi AI** (algoritma).*

*LMP'nin yaptıklarının bir kısmı, **siyasi eğilimleri de dahil olmak üzere bir coğrafi alandaki haneleri doğru şekilde görselleştiren algoritmalar oluşturarak coğrafi verileri müşterileri için anlamlı kılmaktır.***

CloudFactory, harita resimlerindeki farklılıkları tespit edip, gerekli düzeltmeleri yaparak daha akıllı modeller oluşturur. İşin kilit noktası, bu işi ölçümlendirerek yapıyor ve güvenilir bir ortağa bırakıyoruz böylece müşterilerle değer yaratmaya odaklanabiliyor.

*Günümüz jeomekânsal teknolojilerinde, **aile büyüklüğü, sosyoekonomik göstergeler, siyasi bağlantılar ve diğer kamu verileri gibi çok miktarda karmaşık bilgiyi alabilir ve etkileşimli bir haritada görselleştirebiliriz.***

*Fransız seçimlerinde verinin nasıl kullanıldığına benzer şekilde, coğrafi AI bilgi toplar ve belirlenen alan içerisinde eşler. **Veriler daha sonra seçim sonuçlarını, seçmen demografisini, oy verme eğilimlerini ve adayların seçmenlerini daha derinlemesine anlamalarına yardımcı olan diğer bilgileri görselleştirmek için kullanılır.** Jeo uzamsal haritalama, adayların seçmen alanları ile bağlantı kurmak için hedef alanları ve potansiyel fırsatları belirlemelerine izin verebilir. Sahadaki personelin,*

*mitingler ve diğer seçim etkinlikleri için **en iyi noktaları tespit etmeleri** için ofisteki meslektaşları ile koordine olmasına yardımcı olabilir.*

*Siyasi adaylar, rakiplerine karşı rekabet avantajı elde etmek için büyük veri ve teknolojiden yararlanıyor. Siyasi görüş anketlerini izleyebilir, seçmen kalıplarını tespit edebilir ve **bir mahalledeki siyasi duyguların zaman içinde nasıl geliştiğini** inceleyebilirler. Son Fransız seçimleri, doğru verilerin yakalanmasının ve stratejik olarak kullanılmasının siyasal kampanyalar üzerinde önemli bir etki yaratmasının bir örneğiydi.*

Siyasiler bu gibi konum tabanlı teknolojileri ve bu teknolojileri kullanan veri pazarlama şirketleri üzerinden kampanyalarını yönetmektedirler. Sadece seçim kampanyası için değil, bugün coğrafi veriler aynı zamanda hükümetlerin belirli bir bölgedeki gözetim ve denetim faaliyetlerini sürdürmeleri için yaşamsal öneme sahiptir. Jeogözetimin en önemli ayaklarından olan siyasi gözetimde siyasi güç aktörleri veri toplama ve analiz gibi gözetim faaliyetlerini daha çok özel şirketler üzerinden gerçekleştirmektedirler.

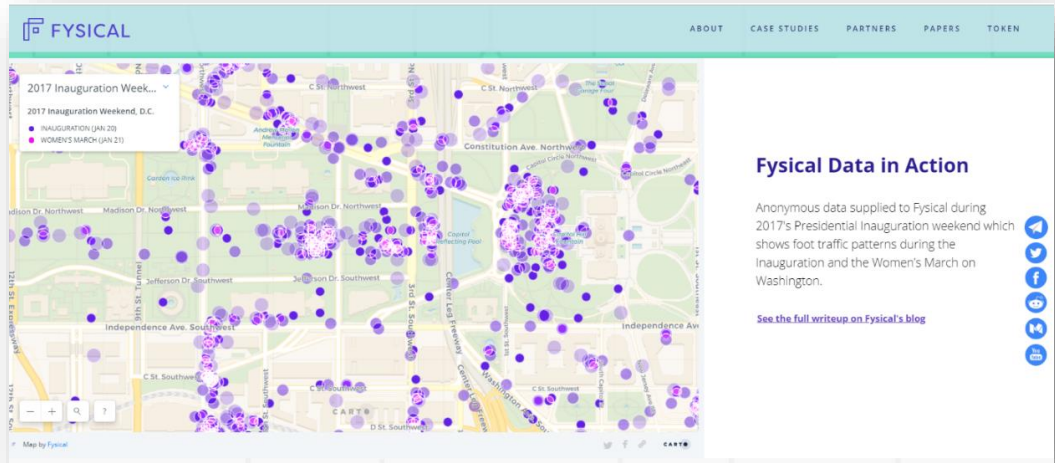
Böyle bir durumda da çoğu kez kamu-özel gözetim ortaklığı oluşmaktadır. Her iki tarafın aynı arabirim ve enformasyondan yararlanmasının yanı sıra, uygulamaları da birbirini güçlendirmektedir. Şirket ve hükümet aktörleri her biri kendi gerekçeleriyle, mutlak bir enformasyon bilinci oluşturmak için devasa ölçekteki veriyi toplamak, depolamak, değerlendirmek ve kullanmak amacıyla karmaşık alt yapıları geliştirmekte ve işletmektedirler. Araştırmacılar bu koşulları, çağdaş dinamiklerin önemli faaliyetlerini vurgulamak amacıyla “gözetim kapitalizmi” olarak adlandırmaktadırlar (Kubitschko, 2018: 282-283).

Günümüzde jeomekânsal verilere olan ilgi ve bu verilerin hizmetlere büyük değer katmasıyla gerek ticari gerekse siyasi aktörlere satmak üzere doğrudan konum verilerini toplayıp analiz eden *Fysical* ve *Placed* gibi veri ticareti yapan şirketler ortaya çıkmıştır. Örneğin, Singapur merkezli *Fysical* şirketi toplamış olduğu veri analizleriyle birbirinden farklı birçok alanda müşterilerine veri satar ve web sayfasında müşterilerine şöyle seslenir:

“Bir sonraki veri sınırı dijital değildir. Fizikseldir.

Fysical, dünyanın ilk merkezileşmemiş ve en büyük kripto destekli veri protokolüdür ve size yeni nesil büyük verileri verir: İnsanların fiziksel dünyada nasıl hareket ettiğini.” <https://fysical.org/>

Fysical şirketi günümüzde yeni nesil büyük veriyi fiziksel dünyada hareket eden insanların dijital ortamda analiz edilmiş resmi olarak tanımlamaktadır. Buradaki ticarete gerçekleşen para akışının kripto destekli olması bu verileri satan, satın alan ve kullananların da kimliğini gizlemesi anlamına gelmektedir. Fysical, başarısını kanıtlamak için web sayfasında çalışmalarını örnek göstermiştir. Örneğin 20 Ocak 2017’de Amerika Birleşik Devletleri başkanı olarak göreve başlayan Başkan Donald Trump’ın göreve başlama törenindeki katılımcılar Fysical tarafından incelenmiş. Aynı hafta sonu Trump’ın kadın karşıtı ve saldırgan söylemleri nedeniyle ertesi gün yapılan “Woman’s March” kadın yürüyüşü artan gergin ortam sebebiyle ses getiren bir eylem olmuştur.



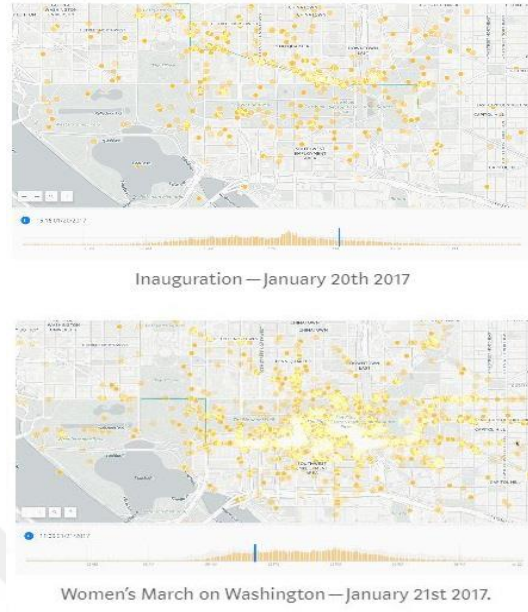
Resim 3.57: Fysical 2017’de ABD Başkanı Donald Trump’ın Başkanlık Açılışı ile ertesi gün kadınların Washington’daki Mart ayındaki yaya trafiğini gösteren “anonim” verileri görselleştirmiştir.

Kaynak: <https://fysical.com/>

Fysical'ın konum verilerine dayandırarak yapmış olduğu analizde Kadın Yürüyüşü, Trump'ın göreve başlama töreninden %22 daha fazla katılımcı sağlamıştır. Fysical mobil konum bildirim sayıları ile alandan çekilen fotoğraflar birbirini doğrular niteliktedir. Fysical'ın analizi metrekare başına düşen insan yoğunluğu esas olacak şekilde yapılmıştır. Buna göre bir ölçek belirlenmiş merterkareye düşen insan sayısı 1 olduğunda düşük yoğunluklu, 5 olduğunda ise yüksek yoğunluklu bir kalabalık belirlenmiştir. Hemen hemen iki olayda da kalabalığın bulunduğu yerlerde yoğunluk 5 olsa da Kadın Yürüyüşü'nde bu oran daha büyük bir alana yayılmıştır. (<https://medium.com/fysicalblog/the-2017-womens-march-in-washington-had-3x-the-attendance-as-trump-s-inauguration-267fc7f6968c>).

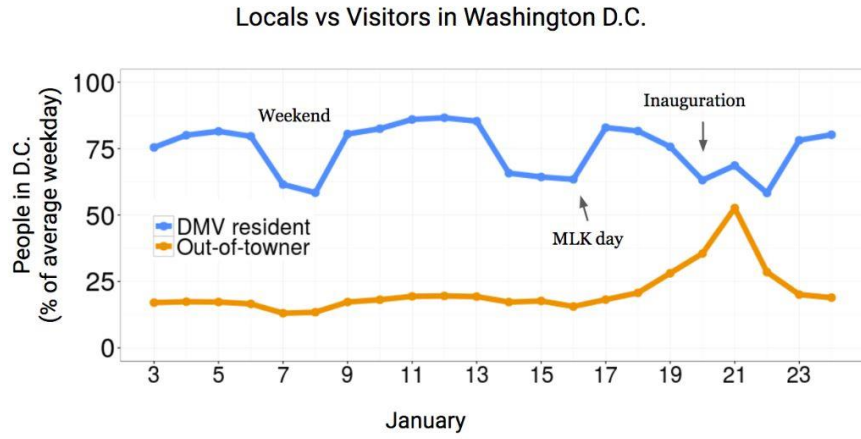
Aynı konu üzerinde araştırma yapan bir diğer şirket olan *SafeGraph*'ın sunmuş olduğu örnek çalışmada daha ilginç sonuçlar yayımlanmıştır. SafeGraph'ın analizlerinde yoğunluk zamana bağlı grafik ile karşılaştırılmış, kalabalığın akış yönü ve katılımcıların özellikleri hakkında çıkarımlar yapılmıştır.

Bunlardan bazıları, iki olayda da katılımcı grupların ekonomik durumlarına dair öngörülerin doğrulanmasıdır. Şirketin verileri cihazların çoğunlukla zaman geçirdiği bölgelerin posta kodu ve topluluk anketleri, nüfus sayımı idaresince yayınlanan istatistiklerle birleştirilerek katılımcıların gelir düzeyine dair karşılaştırmalar yapılmıştır. ABD'de ortalama gelir düzeyi baz alındığında her iki etkinliğe katılanların ortalamanın üstü gelire sahip olduğu belirlenmiştir. Diğer bir karşılaştırma ise etkinliğe katılan kişilerin nereden geldikleri, hangi etkinliğe şehir dışından daha fazla katılım sağlandığıdır. Daha ilginç bir yaklaşım ile Washington D.C şehrine gelen ziyaretçiler Ocak ayı boyunca incelenerek etkinlik günündeki değişimler karşılaştırılmıştır.



Resim 3.58: *SafeGraph* araştırmasının aylara göre çıkan sonucu gösteren grafik

Kaynak: <https://blog.safegraph.com/inauguration-attendees-make-significantly-less-money-than-womens-march-attendees-7cb8b056556a>



Resim 3.59: *SafeGraph* araştırmasının haftalara göre yaptığı analizle ortaya çıkan grafik

Kaynak: <https://blog.safegraph.com/inauguration-attendees-make-significantly-less-money-than-womens-march-attendees-7cb8b056556a>

Yukarıdaki grafikte ise, şehirde ikamet eden kişi sayısında düzenli bir değişim yaşanmışken, 19 Ocak tarihinde başka yerden ikamet edip Washington’a gelen kişi sayısında artış yaşanmış ve 23 Ocak’tan sonra ise tekrar önceki seviyeye dönüş olmuştur. Aynı günlerde civarda ikamet eden insanların ise muhtemelen kalabalık olacağı sebebiyle şehir merkezine gitmeyi tercih etmemiş olmalarıdır. Her iki kalabalığın ortak noktası olarak da etkinlik süresince çevrede ziyaret edilen yeme içme mekânlarının özellikleri ile ilgili olmuştur. Büyük çoğunluğun kahve dükkanlarını tercih etmiş ve yemek seçimleri birbirine benzerdir (<https://blog.safegraph.com/inauguration-attendees-make-significantly-less-money-than-womens-march-attendees-7cb8b056556a>).

Fyscal ya da SafeGraph, her iki şirketin de anonim olarak GPS verilerine dayandığı bu analizler yapılırken hangi şekilde konum bilgisinin elde edildiği hakkında yorum yapılmamıştır. Kullanıcıların nerede oldukları, nereden gelip nereye gittikleri, nerede ikamet ettikleri, hangi kullanıcılarla bir arada oldukları ve ne yiyip ne içtiklerine kadar en ince ayrıntılar ortaya çıkartılabilmektedir. Bu örneklerin ortaya çıkardığı şeylerden biri de, tıpkı kadın yürüyüşünde olduğu gibi bir herhangi zamanda herhangi bir yerde gerçekleştirilen bir protestoya kimlerin katıldığı ve bu kişiler hakkındaki ayrıntılı bilgilerin hükümetler ve ticari şirketler tarafından bilinebilir olabileceğidir. Bu veri analiz yöntemleri insanlara dair içgörüler de sağlamaktadır. Öyle ki, bir diğer önemli - ticari-mekânsal veri analiz şirketlerinden *Placed*, bunun önemli bir yetenek olduğunu vurgulamaktadır:

“dünyanın en büyük yer platformlarından biri, milyarlarca doğrudan ölçülen yeri ve patent bekleyen istatistik modellerini kullanarak, karmaşık konum verilerini müşteriler için eyleme geçirilebilir içgörülere dönüştürebiliyor.” <https://www.placed.com/how-it-works>

Placed çalışma şeklini ise şöyle ayrıntılandırarak açıklamaktadır:

Placed, doğrudan ölçülen konum bilgisi sunan lider kuruluş olup, katılımcının hedef kitesinden milyarlarca yeri analiz eder. Doğru ölçüm yeri veri hacminden daha fazlasıdır; modeller, gerçek dünya bağlamı ve

tüketici faaliyetinin tam yolunu gözlemleme yeteneği gerektirir. Konumu sürekli ölçerek, Placed veri sinyallerinin tek bir noktadan bir nokta kümesine geçtiğini gözlemler, ziyaretin tanımlanması sağlanır.

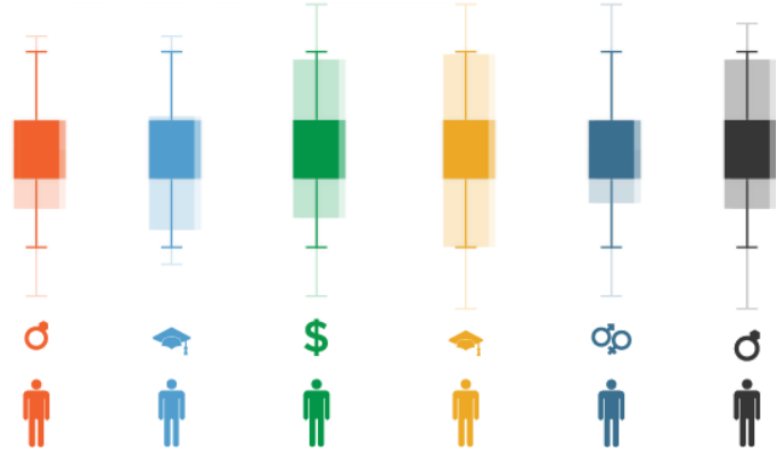


Resim 3.60: Placed'in çalışma şeklini gösteren grafik

Kaynak: <https://www.placed.com/how-it-works>

Bir ziyaret tanımlandıktan sonra, Placed ziyaretin muhtemel yerini belirlemek için yüz milyonlarca ticari özellik veritabanını araştırır. Yerleştirilmiş konum doğruluğunun enlem ve boylamdan daha fazla olduğunu anlar. İstihbaratın Veri Kümeleme ve Yer Araştırması'ndan yararlanarak, Yerleştirilen Çıkarım Modeli, her ziyaret için istatistiksel bir olasılık uygular ve bu da tüketicinin bulunduğu yerin içgörülerine en üst düzeyde doğruluk getirir. Yerleştirilen Çıkarım Modeli, sahadaki panelistler tarafından onaylanan milyonlarca ilk elden geçme noktasına karşı sürekli olarak eğitilir.

Endüstrinin en iyi uygulamalarını ve tescilli modellemeyi kullandığını söyleyen Placed, tüm ABD nüfusu için ziyaret etme davranışını yansıtmak için izleyicisine istatistiksel ağırlıklandırma adı verilen bir tekniği uygular.



Resim 3.61: Placed şirketi, insanların konuma dayalı verilerini toplayarak profillerini oluşturmaktadır.

Kaynak: <https://www.placed.com/how-it-works>

Placed web sayfasında bu uygulamayı “*Milenyal Müşterileri Araba Bayilerine Getirmek*” örnek olayı üzerinden anlatır. Bu çalışma milenyal kuşağın (Y Kuşağı) artık okul çağlarını geçmiş, çalışıp para kazanmaya başlamış olduğunu ve bunu da bu nesildeki kullanıcıların otomobil bayilerini ziyaretleriyle ilgili bir raporda somutlaştırmakla ilgilidir. Placed gibi yine çevrimiçi ve çevrimdışı alışverişi reklamlarla etkilemek amacıyla olan firmalar bir işyerine ziyareti farklı şekilde tanımlayabilirler. Çünkü sadece enlem ve boylem bilgisini harita üzerinde bir noktayla eşleştirerek bu eşleşmenin bir mağaza ya da işyeri ziyareti olduğunu kesin bir doğrulukla vermek çok zordur. Bunun nedeni mağaza önünde telefonla konuşmak için park edilmiş bir otomobil, rastgelinen bir arkadaş ile ayaküstü sohbet olabileceği gibi, çok sık aralıklarla yerleşmiş işyerlerinden hangisine ziyaret yapıldığının da yanıltıcı bilgi verebilmesinden kaynaklanır. Placed in kendi yöntemi kümelenmiş konumlara dahil olan yeni bir konum işareti, bir mağaza ziyaretini tanımlamaktadır. Placed’in bu alışveriş analizinde milenyallerin otomobil almak için hazır olmasının yanı sıra alışveriş alışkanlıkları arasındaki farklılıklara da dikkat çekmektedir. Ayrıca ABD nüfus bürosundan alınan verilere göre en kalabalık yetişkin nüfus olan Bebebek Patlaması (Baby Boomer) neslini sayıca geçen Milenyal kuşağı için konum

analitiğinden faydalanarak milenyal kuşağı pazarına etkili bir şekilde hazırlanabileceği vurgulanmaktadır.

Otomobil bayisi ziyaretini yapan kişilerin genellikle hafta içini tercih ettikleri, evli ve lisans mezunu oldukları, 35 yaşın altında ve çocuk sahibi olmadıkları, nadiren dışarda yemek yedikleri analiz ediliyor. Placed'e göre, bu verileri filtrelemeden kullanmak hataya yol açabilir, çünkü ziyaret bir test sürüşü, bir araştırma, halihazırda araç sahibi olup bakım için servis hizmeti alma, bir promosyon etkinliği, oto yıkama veya başka bir nedenle olabilir. Bu sorular ışığında yapılan ilk elden anketlerde Placed yapılan ziyaretlerin %38'inin alışveriş amaçlı olduğunu düşündüğünü belirtir. Buna göre milenyal kuşağın merkeze uzak yerlerde yaşayıp ulaşım alternatifleri olduğunu, yeteri kadar parası olmadığını ve Uber gibi araç paylaşma uygulamalarının bu kuşak tarafından en çok indirilen ilk 10 uygulama arasında olması gibi değişkenlere göre araba satın almaya hazır olmadıklarını ancak bu zamanın başladığını tahmin etmektedir. Bu analizi desteklemek için Placed aşağıdaki veri kaynaklarını kullandığını belirtmektedir:

Placed Insights: Placed Insights, kapsamlı bir yaya trafiği ölçüm çözümüdür. Yaya trafiği düzenlerinin nüfus sayımı tahminlerini sağlamanın yanı sıra, bu araç daha geniş davranışlara karşı özel segmentlerin oluşturulmasına ve dizine alınmasına izin verir. Bu işlevselliği destekleyen, aylık 4 milyar konum sinyali veren kullanıcıları içeren Placed'in 1. Taraf İzleyicisi'dir.

Yerleşik Anketler: Günlük olarak, Placed potansiyel otomotiv ziyaretleri olan panelistlere uygulama içi anketler gönderir. Bir otomotiv ziyareti onaylandıktan sonra, panelisten ziyaretin amacını (örneğin, alışveriş, parça ve servis vb.) belirtmesi istenir. Bu analiz için, Placed Insights içinde özel otomotiv alışveriş segmentleri oluşturmak için 20.000'den fazla anket kullanılmıştır. Onaylanmış otomotiv niyetinin davranışını daha geniş bir popülasyonla karşılaştırarak, bu makalede açıklanan analizi yürütmek için endeksler oluşturulmuştur.

Reklam Teknolojileri: Konuma göre hedeflenmiş reklam ve konum alakalı alışveriş alışkanlıkları

Yapay Zeka: otomasyon yüksek operasyon verimliliği için konum verisindeki izlerin keşif ve araştırması

Artırılmış Gerçeklik: Mobil oyunlarda oyuncuların konumunu belirlemek

Sürücüsüz vasıtalar: Sürücüsüz araçlara trafik ve yoğunluk hakkında bilgi aktarımı.

Finansal Servisler: Ayak izi analizlerin perakende satış mağazalarının satış rakamlarını artırması veya bankacılık sisteminde sahtekarlıktan korunma

Yönetim ve akıllı şehirler: Toplu taşımayı geliştirmek, felaketlere karşı hızlı cevap, savunma, kaynak yönetimi

Sağlık: Sağlık analizi için fitness bilgileri

Sigorta: Sigorta şirketlerine sigortalının fiziksel aktivitesi ve araç kullanımı bilgilerinin aktarımı

Lojistik: Geliştirilmiş yön bulma

Emlak: Benzer konumlarda ve çevrelerde ayak izi analizi ve değerlendirilmesi

Perakende: Mağaza içi kroki ve ürün keşfi için rehberlik

Telekomünikasyon: Nüfus yoğunluğu trendlerinin değerlendirilerek doğru ekipman ve servis kapsama alanı geliştirmesi

Placed şirketlerin konum bilgisini satın alma sürecini şöyle anlatır:

Bugün veri satın alımcılar veriyi merkezi veri borsalarından alırlar. Bu borsalar sahip olduğu veriyi satmak isteyen veri sağlayıcılardan oluşturulmuş veri setlerinin satışına aracılık ederler. Borsalar, veri tedarikçilerine, aylık olarak veri payları ile veri alıcılarından elde edilen toplam gelirin % 50 ila %60'ı arasında bir ücret ödüyor. Bütün bu alışveriş ortalama 90-120 gün sürüyor. Bunun nedeni alıcıların satın almış olduğu veriden edinmiş olduğu değeri bilene kadar ödeme yapmamasıdır. Ayrıca veri satın alındıktan sonra kendi içerisinde veride tekrar olup olmadığı, verinin güvenilirliği incelenir. Eğer veri saygın ve güvenilir bir kaynaktan alınmışsa ödeme süresi kısalsabilir.

Tüm bu örneklerin gösterdiği üzere, mekânlardaki fiziksel ve duygusal deneyimlerimiz ile oluşan veriler çoğaldıkça, bu veri akışları bireye dair en ince ayrıntıları açığa çıkaracak şekillerde algoritmik olarak sürekli yeniden yapılandırılmaktadır. Mekânsal büyük veri, neoliberal pazarda çok çeşitli amaçlar için yürütülen bu etkileşimlerin, öznelerin ve özniteliklerin ele geçirilmesi yoluyla bireyselleştirilmiş jeo-gözetim uygulamalarıdır. Bu yöndeki veri madenciliği çalışmaları, insanlar hakkında çeşitli konularda önemli enformasyonun üretilmesini ve profillerin çıkartılmasını sağlamaktadır (Kitchen, 2019).

Bununla birlikte konum duyarlı mobil cihazlar ve uygulamalar sadece sıradan kullanıcılar için değil devletler ve hükümetler için de bazı tehditler yaratabilmektedir.

2018 yılının başında popüler spor uygulaması *Strava*'nın kullanıcıların spor faaliyetlerinden elde ederek oluşturduğu “ısı haritası” askeri üslerin konumları ve savaş bölgelerindeki bu üslerin içinde ya da yakınında uygulamayı kullanan spor yapan askerlerin konumlarının ortaya çıkması nedeniyle güvenlik endişelerini artırmıştır. ABD ordusu *Strava*'nın ısı haritası ile Suriye ve Afganistan'da ABD'li askerlerin hareketlerini incelediklerini söylemiştir. Isı haritasında kolaylıkla görülebilen üsler arasında Suriye ve Irak'ta ABD'nin, Falkland Adaları'nda İngiltere'nin ve Nijerya'da Fransız güçlerinin üsleri ile Suriye'de Rusya'nın Hmeymim hava üssünde bazı faaliyetler görüntülenebilmiştir. Özellikle Batı ülkelerinde oldukça popüler olan uygulama, Orta Doğu'daki yabancı askeri üslerin "sıcak nokta" olarak görülmesine neden olmaktadır. Askeri üslerin konumları hem yerel bilgiler hem de Google Earth gibi uydu görüntülerinden elde edilebilmektedir.



Resim 3. 62: ABD'nin Afganistan'daki askeri tesisi Bagram hava üssünde askerlerin hareketleri.

Kaynak: <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-42858888>

Egzersiz verilerini kayıt eden kullanıcılar hareketlerini kamuya açık ya da gizli yapabilme seçeneğine sahiptir. *Strava* bu haberlerin ardından gizli verilerin asla paylaşılmadığını söylemiştir. *Strava*'nın yayınladığı ısı haritasında dünyanın farklı

yerlerinde çok sayıda askeri personelin konum verilerinin kamuyla paylaştığı görülmüştür. Haritanın askeri üslerini gösterdiğini ilk olarak fark bir üniversite öğrencisi haritada çok fazla detay olduğu konusunda şaşkınlık yaşadığını belirtmiştir. Milyonlarca sıradan kullanıcı ise bileklerine taktıkları bir teknoloji ya da akıllı telefon sayesinde spor yaptıkları sırada Strava ile konum verilerini paylaşmaktadır. Kasım ayında bir mühendislik blogunda Strava ısı haritasının yeni versiyonunun bir milyar spor faaliyetini içerdiği bilgisi paylaşılmıştır. Ancak toplanan verilerin güvenliği konusunda ciddi endişeler vardır (<https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-42858888>). Dolayısıyla konumsal medya uygulamaları üzerinden toplanan mekânsal verilerin yarattığı tehditler sıradan kullanıcılarla sınırlı kalmayıp askeri bir üssün detaylı incelenmesini mümkün kılacak kadar devletlerin de güvenliğini tehdit etmektedir.

Kentsel mekânı dijital bilgiyle deneyimleyen kullanıcıların kentsel mekândaki hareketlerini haritalandırması aynı zamanda mekânın kontrol altında tutulması ve bölgeselleşmesi anlamına da gelir. Mekânsal medya teknolojileri belirli bir bölgedeki kontrol ve egemenliği vurgular ve mekâna yeni işlevler verir. Kent ile haritalar arasındaki ilişki bugün konum tabanlı medyanın gücü ile daha da öne çıkmıştır. Konum tabanlı medyanın bir uzantısı olan dijital haritalar ile kentsel mekânlar üzerinde denetim ve güç oluşturulması, toplumsal mekânın yeni bir tür üretimidir. Başka bir deyişle, toplumsal olarak mekânın yeni araçlarını üretmektir. Halihazırda haritalandırma, herhangi bir kartografi gibi, kentsel alana yaratıcı bir müdahaledir ve hem kentin kendisini hem de kentsel yaşam deneyimini yeniden şekillendirir. Bununla birlikte toplumsal değişimin de önemli bir ayağını oluşturmaktadır. Teknisyenler, hükümetler ve özel şirketler haritalamayı kontrol etmesiyle mülkiyet değişikliği de kendini göstermektedir, çünkü bürokratik güç şu anda kullanıcılara, sıradan insanlara doğru ilerlemektedir. (Lemos, 2010: 416). Ağa bağlı sosyal medya, kullanıcılarını her türlü enformasyonu dışa aktarmaya yönlendirdiğinde dijital haritalar yeni türde verilerle çizilir. Her gün (sosyal ve kültürel hayatın nesneleri) görünürlük yönünde ilerlemektedir. Anında mesajlaşma konuşmalarından arama geçmişlerine, anlık görüntülere kadar, günlük hayatın küçük ayrıntıları aniden ortaya çıkar ve bir

düzenlemeye ihtiyaç duyar. Bu sebeple CBS'nin demokratikleşmesi böyle zorunluluk içinden doğar. Ancak harita, ağları kontrol etme aracından, ağlara dalmış hayatı kontrol etme aracına kaydırılmıştır (Gordon, 2007: 886). Gordon ve de Souza e Silvaya göre, bu yeni harita türleri, verilere erişilebilen bir yerde olma deneyiminin bulunduğu net yerelliklerin (net locality) birer temsilidir. Bu haritalar kullanıcıyı yeni yollarla görme yetkisine sahip olabilir. Haritalar, dünyada bulunan bilgiyi anlamamızı sağlar. Haritaların neredeyse her yerde bulunması nedeniyle, çoğunlukla onlara kullanıcı olarak biz de hizmet ederiz. Ancak, kullanıcı tarafından oluşturulan içeriğin bulunduğu çoğu şey gibi, harita ve benzeri konum tabanlı uygulamalar hem güçlendirici hem de potansiyel olarak güçsüzleştiricidir. Bu araçlar ağ ortamımızın daha kişisel kontrolünü vaat ederken, ekonomik (haritalandırmak birçok güçlü şirketin ticari hedefidir) ve siyasi çıkarlara bizim üzerinde daha fazla kontrol sözü verir. Tıpkı kendi varlığımızı ve etkinliğimizi haritalandırırken, başkalarının da bizi haritalamasına olanak tanıdığımız gibi. Haritalandırılabilir dünyanın kontrolünü ele geçirdiğimiz gibi, o dünyanın bir parçası olarak da kontrolümüzü kaybederiz. Harita yaşadığımız dünyayla olan ilişkimize aracılık etmekle kalmaz, aynı zamanda dünyamızı yeniden şekillendirir (2011: 36-37). Ancak, Lemos'a göre, konum tabanlı medya ile haritalama ve coğrafi etiketleme, bürokratikleşmeye ve kentsel alanın kişiliksizliğine karşı savaşmanın bir yolu olarak da görülebilir. Askeri bir teknoloji olan haritalar bugün sanatçıların da, sıradan insanların da elindedir. Yeni haritalar, teknisyenlerden veya hükümetlerden değil, insanlardan gelen yeni görselleştirme ve içerik üretme biçimlerini üretebilir. Dolayısıyla bugün, konum tabanlı medya ve haritalama insanları ve toplulukları temsil eden daha meşru bir mekân üretebilir (2010: 416).

3.4. Kentsel Mekânı İşgal Etmek ya da Mekânın Yaratıcı Kullanımları

Günümüzde fiziksel, dijital ya da melez olsun her türlü mekânsal form neoliberal, enformasyonel kapitalizm düzeninin baskısı altında şekillenmekte ve yeniden üretilmektedir. Dijital teknoloji ve onunla gündeme gelen çeşitli kentsel, coğrafi teknolojik araçlar ise bunun altyapısını sağlarken, iktidarların mekân üzerindeki

hakimiyetini gün geçtikçe daha da güçlendirmektedir. Bununla birlikte, bugün dünya çapında karşı gözetim ve toplumsal hareketlerin göstermiş olduğu gibi dijital sosyal ağlar sadece iktidar için değil sıradan insanlar ve çeşitli topluluklar için de kısmen de olsa dönüştürücü olanakları sağlamakta ve belirli bir zaman dilimiyle sınırlı da olsa kendi direniş mekânlarını üretmektedir. Tarih boyunca farklı güçler ve kesimler için bir mücadele alanı olan kentsel mekânlar, günümüzde dijital ağlarda örgütlenen politik-aktivist eylemlere ve bazen de sanatsal/yaratıcı performanslara sahne olarak yeniden üretilmektedir. Böylece toplumdaki farklı sesler daha görünür hale gelmektedir.

İnternet ve sosyal ağların aktif kullanıldığı mobil cihazlar ile- sıradan iletişim kanallarını kullanmadan ve genel kamuoyunun veya yetkililerin bilgisi olmadan koordine edilen ve toplulukları harekete geçiren eylemler, literatürde “smart mobs” ve “flash mobs” olarak geçmektedir. Howard Rheingold, “*Smart Mobs: The Next Social Revolution*” (2002) adlı kitabında, mobil sosyal ağların kullanılmasıyla ortaya çıkan toplumsal koordinasyon biçimini “smart mobs” olarak adlandırır. Smart Mobs, genellikle cep telefonu ve mesaj metinleriyle mobil cihazlar tarafından koordine edilen politik veya sanatsal amaçlı topluluk yaratma ve bu toplulukları harekete geçirme eylemlerini ifade eder. Mobil sözcüğünün kısaltması olarak kullanılan Mobs’un burada ‘mobil bedenleri’ yani mobil cihazlar ile hareket halinde ve koordine olan insanları ifade ettiği görülmektedir. Bu eylemlerde insanların belirli bir kamusal mekânda toplanması için enformasyona “konum” eklenir. Bu pratikler bir performans gösterisi gibi sanatsal olabildiği gibi politik-aktivist bir eylemi gerçekleştirmek için de olabilir. Bir diğer kategori olan Flash Mobs ise, insanların ağ aracılığıyla (bloglar, mobil telefonlar) haberdar olduğu, yoldan geçen sıradan insanlar içinse şaşkınlığa ya da ilgiye sebep olan ve politik bir amaç taşımayan kamusal mekânlarda gerçekleşen gösteriler olarak ifade edilmektedir.



Resim 3.63: “2004 yılında Belarus’ta bir grup Smart Mob üyeleri Başkan Alex Lukashenko’nun 3. dönemde de yönetebilmesini oylayan referandumu protesto etti.” Başlıklı haber

Kaynak: Sergei Supinsky/AFP- <https://people.howstuffworks.com/smart-mob1.htm>



Resim 3.64: “Smart mob olarak yüzlerce insan 2003 yılında San Francisco’da bulunan Westin St. Francis Hotel inde bir araya geldi. Üyeler lobide birsüre uyuyor taklidi yaptı ve ayrıldı.”

Kaynak: Justin Sullivan

<https://people.howstuffworks.com/smart-mob2.htm>



Resim 3.65: Flash Mob örneği

Kaynak: YouTube: ##OKI FLaSH MOB## . LMFAO Party Rock Anthem

İlk olarak New York’da başlayan Flash Mobs, Amsterdam, Berlin, Boston, Chicago, Londra, Oslo, Roma, ve Zürich gibi kentlerde yeni yeni yayılmaktadır. İnsanları politik bir konuda harekete geçirme amacı taşıyan Smart Mobs ise 2004’de ortaya çıkmış ve giderek dünya çapında yaygınlaşmıştır: Filistin’deki siyasi protesto gösterileri sırasında Başkan Estrada’ya karşı; Madrid’de, 2004’te trenlere düzenlenen terör saldırısından sonra mesaj yoluyla insanları bir araya getiren gösteriler; 2005 yılında Fransa’daki sivil ayaklanmalar; 2006 ve 2007’de Şili’de öğrenci protestoları, Uganda’da kadın hakları için yapılan gösteriler vb. Smart ve Flash Mobs mobil teknolojilerle harekete geçirmenin yollarını ve enformasyonla dolu mekânın yeni kullanım biçimlerini ortaya koyarken, aynı zamanda eski ve yeni toplulukları da güçlendirmekte ve kentin estetik ve politik kullanımının örneklerini sergilemektedir (Lemos, 2010: 408-409).

Castells’e göre, toplumdaki baskın ağların çıkarlarının işgali altındaki kamusal alanların yeniden biçimlendirilebilmeleri için toplumsal hareketlerin internetle sınırlı kalmayarak, kendini toplumsal hayatın mekânlarında da görünür kılması gerekmektedir. Bugün toplumsal hareketlerde kentsel mekânların ve sembolik binaların işgal etmesi nedeni böyle bir ihtiyaçtan kaynaklanmaktadır. Bu toplumsal

hareketler sembolik bir alanda özgür bir topluluk yaratarak kamusal bir alan haline gelen bir düşünüp taşınma uzamı ve toplumdaki baskın çıkar ve değerlere göre biçimlendirilmiş siyasi kurumların elinde tuttuğu temsil haklarını geri kazanmaya yönelik bir uzam oluşturma çabasıdır. Castells'e göre, içinde bulunduğumuz çağdaki toplumsal hareketlerin kamusal alanı internetteki sosyal ağlar ile işgal edilmiş kent uzamı arasında "melez" bir alan olarak yaratılmaktadır. Bu dijital uzam ile kent uzamının arasındaki sonsuz bir etkileşim içinde birbirine bağlanmasıdır. Yeni kamusal alanın, bu iki uzam arasında oluşturulan ağlara dayalı özerk bir iletişim alanını yaratması çok önemlidir. Castells'e göre, iletişim özerkliği toplumsal hareketlerin özüdür; iktidar sahiplerinin iletişim gücü üzerindeki denetiminin ötesinde genel olarak toplumla ilişki kurulmasını sağlar (Castells, 2013: 25).

Manuel Castells *İsyân ve Umut Ağları: İnternet Çağında Toplumsal Hareketler* (2013) adlı kitabında dünyanın farklı ülkelerinde gerçekleşen bu toplumsal hareketlerde sosyal medyanın rolünü incelemiştir: Tunus isyanı (2011) internetteki sosyal ağlarla insanların hayatlarındaki sosyal ağlar arasındaki bağlantıda ortaya çıkarken, İzlanda'da Anayasal Meclis Komisyonu, internet dolayısıyla bütün yurttaşların siyasal katılımını sağlamaya çalışmıştır. Facebook başlıca tartışma platformuyken, Twitter kanalıyla çalışmalarındaki ilerlemeler aktarılmış, yurttaşların sorularına cevap verilmiştir. YouTube ve Flickr ise yurttaşlar ve konsey üyeleri arasında doğrudan iletişim kurmakta ve İzlanda'da yürütülen tartışmalara katılmakta kullanılmıştır. İki olayda da cep telefonları ve internetteki sosyal ağlar, insanları harekete geçiren görüntüler ve mesajların yayılmasında, bir tartışma platformunun yaratılmasında, eyleme geçme çağrısında bulunulmasında, protestoların koordine edilip örgütlenmesinde ve nüfusun geneline bilgi aktarımında, tartışmaların ulaştırılmasında büyük rol oynamıştır (2013: 38-53). Castells ayrıca Mısır Devrimi'nde "akışlar uzamı" ile "mekânlar uzamı" arasındaki birlikteliğe dikkat çekmektedir: Mısır Devrimi'nde eylem çağrısı "internetteki ağlar"dan, arkadaşlar, aile ve her türden bağlantıları içine alan "sosyal ağlar"a yayılmıştır. Ağlar sadece bireyleri değil, tek tek bireylerin ağlarını da bağlamıştır. Castells'e göre internet ağları, cep telefonları ağları, önceden var olan sosyal ağlar, sokak gösterileri, kamusal meydanların işgalleri,

camilerin çevresindeki cuma toplaşmaları, bunların hepsi de Mısır devrimini başlatan kendiliğinden, büyük ölçüde lidersiz, çok biçimli ağların ortaya çıkmasını sağlamıştır. Castells'e göre, internetteki sosyal medya, halkın sosyal medyası ve anaakım medya arasındaki bağlantı, yeni kamusal alanı siberuzam ile kent uzamı arasındaki dinamik etkileşime yerleştiren işgal edilmiş bir toprağın varlığı sayesinde mümkün olmuştur. İnternet devrimi, tarih boyunca devrimlerin yurtsal niteliğini geçersiz kılmaz, tersine, bu niteliği mekânlar uzamından akışlar uzamına doğru genişletir. Siberuzamda kurulan ağlar kent uzamına doğru genişler, ve meydanlarda toplanan Mısır halkı polisin baskısına direnirken, mültimedya ağları sayesinde de tüm dünyaya bağlanmıştır (2016: 62-67; 83).

Castells'e göre bunlar yeni bir uzam biçiminin inşasıdır: Biri olmadan diğeri işlemez; harekete damgasını vuran bu melez uzamdır: “Bu mekânlar yüz yüze etkileşimi; deneyimlerin, tehlikenin ve zorlukların paylaşımını mümkün kılarken, internetteki sosyal ağlar bu deneyimin iletilmesine (sürekli bir bilgi, fotoğraf, video ve yorum paylaşımı) ve güçlenmesine, tüm dünyayı hareketin içine taşımasına ve bir dayanışma, tartışma ve stratejik planlama forumunun oluşturulmasına olanak sağlamıştır”. Castells'e göre işgal edilen mekânlar, işgalin kendi içine ve genel olarak dünyaya yönelen iletişim ağı düğümleridir. Bu ağlar, topluluk inşa etmeye, kişiler arası etkileşime, sosyal ağlar oluşturmaya ve internette paylaşım yapmaya dayalı hem dijital hem yüz yüze çeşitli iletişim biçimlerinin bir melezlenmesidir (2013: 151-158).

Castells dijital mekân ve kent mekânının melezleşmesinin üçüncü bir uzamı doğurduğunu söyler ve bunu “özerklik uzamı” olarak nitelendirir: “Özerlik uzamı, ağlar oluşturan toplumsal hareketlerin yeni uzamsal biçimidir”. Castells'e göre bu hareketler hem yerel hem küreseldir. Belli bağlamlarda, kendilerine özgü gerekçelerle başlar, kendi ağlarını kurar, kent uzamını işgal ederek ve internet ağlarına bağlanarak kamusal mekânı inşa ederler. Fakat aynı zamanda küreseldirler, dünya çapında bağlantılı olduklarından başka deneyimleri öğrenirler ve genellikle kendi seferberliklerine girişirken bu deneyimlerden esinlenirler. Bunun yanında internette sürekli küresel bir tartışmayı devam ettirirler, bazen de eş zamanlı olarak bir yerel

mekânlar ağında ortak küresel gösteriler düzenlenmesi çağrısında bulunurlar. Özdeşünümsel olan bu hareketler, genel olarak insanlığı ilgilendiren meseleler ve sorunların iç içe geçmiş olduğuna dair keskin bir bilinç ifade ederler, açık bir biçimde kozmopolit bir kültür sergilerler, bir yandan da kendi özgül kimliklerine bağlıdırlar (191-192).

Castells'ten farklı olarak, Paolo Gerbaudo (2014) *Twitler ve Sokaklar: Sosyal Medya ve Günümüz Eylemciliği* kitabında toplumsal hareketlerde sosyal ağ sitelerinin önemli olmasının sebebinin bu mecraların doğası gereği demokratik ve devrimci olmasına bağlamaz. Gerbaudo'ya göre, sosyal ağ sitelerinin protesto eylemlerinde önemli olmasının sebebi, bu mecralarda yeni bir siyasal katılım kültürünün işleneceği zemini gören yeni bir ajitatörler ve propagandistler kuşağınca aktif biçimde 'işgal edilmiş' olmasıdır (xii)." Bununla birlikte Gerbaudo, bu hareketlerde sosyal medyanın önemli işlevleri olduğunu vurgular. Ona göre, sosyal medya 2011'de kent meydanlara dökülen hareketlerin içinde, protesto eylemlerinin kolaylaştırılması, kolektif bir aidiyet ve dayanışma duygusu geliştirmesi ve böylece kimlik inşa etmenin ve bilinç yükseltmenin yeri olması ve son olarak kitlesel bir hareketliliği başlatıp yönlendiren bir sıçrama tahtası, başka bir deyişle, protesto eylemlerinin hazırlanıp insanlara duyurulacağı ve herkese eylem çağrısının yapılacağı yer olması sebebiyle önemli role sahip olmuştur. Gerbaudo bütün bu farklı düzeylerin mantığını 'biraraya gelmenin koreografisi' ya da 'toplanmanın koreografisi' olarak tanımlar. Bu tanımla sosyal medyanın kamusal alanda fiziksel toplanmaların hazırlanıp oluşturulmasında, sosyal medya aktivistlerinin eylem hareketinin koreografıları işlevi görmelerinde hangi yollarla araç rolünü oynadığını ifade etmeyi amaçladığını belirtmektedir. Gerbaudo'ya göre sosyal medya, son derece dağınık ve bireysel davranan bir kitlenin fiziksel biçimde toplanmasını kolaylaştırmakta ve sembolik bir kamusal alan inşa sürecinde biraraya gelme koreografisinin kurulmasında bir tür yol kılavuz rolü üstlenmektedir. Mısır devrimi ya da İspanyol öfkeliileri /Wall Street hareketi örneklerinde Gerbaudo, sosyal medyanın can alıcı bir rol oynadığını ancak her şeyin onun üstünden yürümediğini söyler ve toplumsal yaşamdaki ağların gücüne vurgu yapar. Toplumsal hareketlerde "medya ile yerelliğin üst üste konması" na vurgu yapmakla birlikte

Gerbaudo'nun en önemli iddiası, sosyal medyanın toplumsal hareketlere girişinin mutlak bir kendiliğindenlik ve kısıtlamasız bir katılım yaratmakla sonuçlanmayacağıdır. Ona göre, etkili Facebook ve Twitter gibi sosyal medya sayfa yöneticileri (*admins*), zeminin belirlenmesinde ve bu zemin içinde kolektif eylemin serpilebileceği bir duygusal alanın oluşturulmasında söz sahibi, 'yumuşak liderler'dir (*soft leaders*), yani koreograflardır (2014: 9; 119-120). Gerboudao, günümüz eylemciliğine dair hakim olan lidersizlik söylemi ve yataycılık ideolojisini eleştirir: "Günümüz toplumsal hareketlerinin eşitlikçi ideolojisine rağmen, sosyal medyayı tanımlayan öge, az sayıda insanın iletişim akışının çoğunu kontrol ettiği bir 'güç yasası dağılımı'dır. Buradaki dengesizlik, katılımcıların duygusallığını kanalize etmek ve tetiklemekte sosyal medyanın katılımcı ve etkileşimli ortamından faydalanan bir liderlik biçiminin fiili varlığını göstermektedir" (2014: 216). Gerboudao, dijital aktivizm alanında ortaya çıkan yeni liderlik biçimlerinin, sokak düzeyindeki liderliğin öneminin devam etmesiyle paralellik içinde olduğunu söyler: "Hareket bir kez sokaklara çıkınca, etkili kişilerle gruplar fiziksel olarak 'çok daha büyük kalabalık içine' gömülürken, sıradan insanların eylemleri şekillendirmeleri imkanına daha fazla kapı açılır. Fakat bu düzeyde de, düzenli olarak, kolektif eyleme bir birlik ve doğrultu kazandırmaya çalışan öncü grupların varlığını gözlemliyoruz" (2014: 228).

Bununla birlikte Gerbaudo da, Castells gibi toplumsal hareketlerde dijital medya ve fiziksel kent uzamının birlikteliğine dikkat çekmektedir. Gerbaudo'ya göre, genelde medyayı ve özelde sosyal medyayı fiziksel coğrafyadan yoksun başka bir sanal alanın kuruluşuna katılmaktan ziyade, 'toplumsal hayatın uzamsal ve zamansal sahnelerinin örgütlenmesini yeniden şekillendirmek'ten sorumlu süreçler olarak anlamak gerekir. Ayrıca sosyal medya, mevcut yüz yüze toplanma biçimlerini tamamlamanın ve yeni yakınlık kurma ve yüz yüze iletişim sağlama biçimleri yaratılmasının bir aracı olarak düşünülmelidir (2014: 19-22).

Bu noktada, mobil sosyal medya ağlarının ve özellikle de konum tabanlı sosyal ağların yeni toplanma biçimleri, uzamda konumlandırma, yakınlık kurma ve iletişimi sağlamada öne çıkardığı işlevsellikler önem kazanmaktadır. Mobil sosyal medya

ağlarının ağ kurma mantığı ve gücü halihazırda Castells, Gerbaudo ve daha pek çok yazar tarafından ele alınarak incelenmiştir. Ancak konum tabanlı mobil sosyal ağlar (jeo-sosyal ağlar) dijital mekân ve kent mekânının içiçe geçiren melez mekânlardaki ağ kurma mantığına yeni bir biçim kazandırması anlamında da yeni bir yönelimdir.

Adriana de Souza e Silva ve Jordan Frith, konum tabanlı mobil sosyal ağları (LMSN) geleneksel ulaşım ve iletişim ağları ve mobil sosyal ağlar (MSN) ile karşılaştırdıkları çalışmalarında LMSN'lerin geleneksel ağ mantığını tersine çevirdiğini iddia etmektedirler.⁴⁵ Ulaşım ve bilgi ağları gibi geleneksel iletişim ağları, olayları ve bilgileri düğümden düğüme doğru hızlı ve verimli bir şekilde dağıtmak için hız ve akış üzerinde durmuştur (Monge & Contractor ve Rosenstiehl,'den akt. de Souza e Silva ve Jordan Frith, 2010: 489). Mobil sosyal ağlarda ise ağdaki düğümlerin organizasyonu, kullanıcıların alandaki konumlarına bağlı olmak zorunda değildir. Her ne kadar MSN'lerin düğümleri fiziksel bir alanda bir araya gelse de, bu fiziksel mekânda toplanana kadar gidilen ve geçilen yollar, yani düğümlerin uzayda nasıl birleştikleri ağın nihai sonucu için önemli değildir. Ağ uzamsal olarak konumlandırılmıştır ve MSN, daha önceki ağlarda olduğu gibi hız ve bağlantıyı sağlamakla ilgilidir. LMSN'ler ise, kullanıcıların cep telefonu ekranındaki bir harita üzerinde birbirlerinin konumunu görmelerine ve fiziksel alanda göreceli mesafelerine göre birbirleriyle etkileşime girmelerine izin vermektedir. Bu ağlar kullanıcılar ile fiziksel/dijital alanlar arasında, ve bir sosyal ağa bağlı kullanıcılar arasında yeni bir yolu temsil etmektedir. De Souza e Silva ve Jordan Frith'e göre haritadaki bir sosyal ağın düğümlerinin (mobil teknolojilerle donatılmış insanlar) fiziksel konumlarını görselleştirip “yolları”nı vurgularken geleneksel ağ mantığını tersine çevirirler. Konum tabanlı teknolojiler düğümlerin geçiş yollarının algılanmasının bir kez daha vurgulandığı yeni bir ağ yapısı oluşturur. Böylece diğer kişilerin konumlarının

⁴⁵ de Souza e Silva, A & F. Jordan (2010) Locative Mobile Social Networks: Mapping Communication and Location in Urban Spaces, *Mobilities*, 5:4, 485-505, DOI: 10.1080/17450101.2010.510332 To link to this article: <https://doi.org/10.1080/17450101.2010.510332>

görülebildiği alana bağlı dijital bilgiler ile kullanıcıların ağıın yollarını bilmeleri sağlanır ve bu da geçiş alanının algılama biçimini değiştirmeye katkıda bulunabilir (490-491). Ağda aktif olan LMSN düğümleri, diğer düğümlerin nerede bulunduğunu gerçek zamanlı görerek mekândaki hareketlerini buna göre ayarlayabilir. LMSN'lerdeki iletişim, geleneksel ağıın yapısını değiştirebilir çünkü birbirlerinin konumlarının farkında olan iki düğüm, seçtikleri yolları koordine edebilir ve yolları geleneksel ağların ve MSN'lerinde olmadığı şekilde vurgulayabilir. De Souza e Silva ve Jordan Frith buradan hareketle LMSN'lerim ağ mantığında dört özelliği sıralar:

- düğümlerin organizasyonu ve ağların oluşumu karma alanlarda meydana gelir,
- MSN'lerden farklı olarak, bunlar geçici değildir çünkü kullanıcılar oturum açtıkları sürece ağıın bir parçası olmaya devam ederler,
- sadece belirli yerlere ekli bilgileri takip etmek yerine, LMSN'ler insanların fiziksel mekândaki yerlerini takip eder,
- daha önce bahsedilen tüm diğer ağlardan farklı olarak, LMSN'ler düğümler arasındaki yörünge alanı olarak yolları vurgular.

LMSN'ler yeni bir bağlantı türü yaratır: “Bir kişi bir havalimanı terminalinde oturuyor olabilir, LMSN'ye giriş yapabilir ve arkadaşlarından birinin birkaç kapıdan uzağa oturduğunu görebilir. Bu tür bir bağlantı, dijital bilgileri fiziksel alan üzerine yerleştiren, yer farkında teknolojiler olmadan olası olmayacaktır” (494). Öte yandan, bir LMSN üyeleri ağa sürekli bağlıdır; yollar, oluşturulmuş dijital ek açıklamalar, dijital alanda haritalandırılan arkadaşlar ve yabancılar, konum ekli durum güncellemeleri, toplanan sokaklardaki dijital görüntüleri ve temel olarak kullanıcıların düşünebileceği diğer yaratıcı yollarla doludur. Fiziksel ve dijitalin birlikteliği yeni bir sosyal mekânizma olarak kullanır.

De Souza e Silva ve Frith'in çalışmasından (2010) bugüne kadar geçen sürede her türlü dijital araca eklenen konum özelliği bugün kullanılan pekçok sosyal medya platformunu da içerecek şekilde genişlemiştir. Dolayısıyla ağ mantığında konuma-

yollara yapılan vurgu gittikçe önem kazanmaktadır. Bununla birlikte, bir önceki bölümde detaylandırıldığı gibi bugünün gözetim biçimi olan jeomekânsal gözetim, gücü elinde bulunduranlar için mekân içinde hareket eden insanları, bunların gerçek zamanlı konumlarını ve akış halindeki her şeyi görünebilir kılmaktadır. Genişletilmiş, zenginleştirilmiş ve olabildiğince ayrıntılandırılmış Büyük Mekânsal Veri haritasında işleyen jeomekânsal algoritmalar sayesinde düğümlerin akış yönü belirlenebilir ve öngörülebilir. Ancak teknolojinin işlevsel kullanımları tüm sınırlılıkları içerisinde kimi zaman umut ağlarını da yeşertmektedir. Tıpkı 2015 yılında İspanya’da yürürlüğe giren gösteri ve yürüyüş hakkına engel olan yeni güvenlik paketini protesto etmek isteyen Madridliler’in parlamento önünde hologram tekniğiyle yaptıkları protesto gösterisinin bize gösterdiği gibi.



Resim 3.66: Hologram tekniğiyle İspanya Parlamentosu önüne yansıtılan geniş katılımlı eylemde görüntülerin yanı sıra göstericilere ait slogan sesleri de yayınlanmıştır. Özgürlük için Hologram hareketi, bu eylemde yaptıkları basın açıklamasıyla taleplerini dile getirmiştir. İspanya, 2015.

Kaynak: www.dailymail.co.uk

SONUÇ

Mekânlar yalnızca coğrafi sınırları olan yerler değildir, hayal edilen, yaşanılan, sosyal ve fiziksel boyutlarıyla birlikte var olan bir alandır (Hinton ve Hjorth, 2013: 126). Mekânların gerek hayal edilen gerekse deneyimlenen yönleri, ilgili dönemin sosyo-kültürel, ekonomi- politik, teknolojik boyutları ile etkileşim içinde şekillenir. Günümüzün hakim teknolojisi olan ve sosyal/fiziksel dünya ile temas içinde olmamızı sağlayan dijital teknoloji, aynı zamanda yerler ve mekânlar hakkındaki düşüncemizin ve deneyimlerimizin oluşmasında büyük bir etkiye sahiptir. Dijital teknoloji çağdaş toplumlarda gündelik yaşamın ekonomik, siyasal, toplumsal, kültürel ve sanatsal olmak üzere her alanında yaygın bir şekilde kullanılmakta ve bu alanlarda yeni pratikleri ve uygulamaları beraberinde getirmektedir. Oldukça etkileşimli ve dinamik yapısıyla dijital teknolojinin hayatımıza getirdiği yenilikler tıpkı onun gibi devinim halinde olan mekânla bağlantılı olarak anlaşılmayı bekleyen farklı boyutları hayatımıza getirmiştir. Böyle bir anlama çabası içinde yola çıkan bu çalışmada dijital medya ve mekân arasındaki ilişki farklı boyutları ile ele alınarak, medya ağlarıyla dolayımlanmış çağdaş toplumlara ilişkin genel bir perspektif sunulmaya çalışılmıştır. Dijital mekân ve fiziksel mekân arasındaki karşılıklı etkileşimden doğan melez mekânların, genel anlamda mekânı algılama ve deneyimleme biçimimizi nasıl etkilediği sorunsallaştırılarak, bu yeni mekânsal oluşumlar ve toplum arasındaki ilişkiler ağının çözümlenmesi amaçlanmıştır. Dijital medya teknolojileri, birey/toplum ve mekân arasında gündeme gelen yeni mekânsal ilişkilere olanaklar, sınırlılıklar ve tehditler ekseninde bakılmıştır.

Tarih içinde mekânsal özelliklerin deneyimlenme, algılanma ve kavranma biçimi değişim geçirmiştir. Uzunca bir süre toplumsal teoride mutlak mekân anlayışı hakimiyetini sürdürmüş, mekânın yaşanma biçimini ve kavramsallaştırılmasını farklılaştıran kapitalizmin yapısal bir dönüşüm içine girdiği 1970'lerle birlikte bu anlayışı ters yüz eden başka bir bakma biçimi gündeme gelmiştir. Mekânın ekonomi politiği üzerine eğilen Marksist araştırmacılar tarafından ortaya konan mekânın

toplumsal ilişkiler tarafından şekillendiği düşüncesi ve Lefebvre'nin mekânın belirli bir üretim tarzından doğan bir ürün olduğunu savunduğu “mekânın üretimi” tezi (2014), kapitalizmin içinde bulunduğumuz safhasında mekânla kurulan ilişkiyi anlama ve anlamlandırma noktasında yol gösterici olmuştur. Kapitalizm nasıl ki henüz olgunlaşmadığı 19. yüzyıl modernitesinde mekânı kendi üretim tarzının doğasına uygun bir şekilde biçimlendirdiyse, günümüzde de dijital teknolojinin gelişimiyle tam anlamıyla küresel ve enformasyonel bir nitelik kazanan kapitalizm kendi özgül mekânını üretmeye devam etmektedir. 1980'li yıllardan başlayarak büyük bir hız ve yoğunluk kazanan küreselleşme ve dijitalleşme süreçleri, toplumsal yaşamın her alanını dönüştürmüş ve dönüştürmeye devam etmektedir. Bu süreç aynı zamanda gündelik hayatımızın en temel boyutlarından olan mekânın da yükselişe geçtiği önemli bir dönemeç noktasıdır. Çağdaş toplumların enformasyonel toplum ya da ağ toplumu olarak tanımlanmaya başladığı bu dönemde, küreselleşen kapitalizm sermaye birikimlerini mekânsal kaydırma ile kentsel mekânlarda soğurmaya başlamış, ulus-devlet sınırları aşarak küresel düzeyde işleyen ekonomi-politik bir yapılanma kendini göstermiştir. Bunu sağlayan en önemli teknolojik altyapı ise dijital iletişim ve enformasyon teknolojileri olmuştur. Dijital teknoloji, farklı coğrafyalarla olan mekânsal ve zamansal sınırlılıkların saniyeler içerisinde aşılmasını sağlamış, küresel “akışların uzamı” ile yerel “coğrafi uzam”ın bileşimi geleneksel kentlerin küresel-enformasyonel kente evrilmesine neden olmuştur (Castells, 2008). Geleneksel kentleri dönüştüren neredeyse her yere gömülü dijital kameralar, sensörler, veri toplayıcılar, kablosuz ağlar ve benzeri yeni kentsel teknolojiler küresel ağın mantığına göre yapılandırılarak kent mekânlarında konumlandırılmıştır.

Her türlü küresel ağların içiçe geçtiği enformasyonel kent mekânlarının deneyimi de bu anlamda öncekinden farklılaşmıştır. İnsanlar artık kentsel mekânları ayrılmaz bir parça olarak taşıdıkları dijital mobil cep telefonları, tabletler, akıllı saatler gibi giyilebilir teknolojiler ile küresel ağa neredeyse kesintisiz bağlanmış halde mobil bir şekilde deneyimlemektedirler. Havalanında, otobüste, okulda, iş yerinde ya da herhangi bir sokakta dolaşırken bulunduğumuz noktadan kilometrelerce uzaktaki biriyle, bir işle ya da bir yerle anında iletişim ve etkileşim halinde bulunmamız olanaklı

hale gelmiştir. Bu durum hem enformasyonun hem de insanların “aynı anda her yerde” var olabildiğini sağlarken, ortaya çıkan bu melez form yeni bir mekân algısı ve deneyimi yaratmaktadır. Ağa bağlandığımız anda, bulunduğumuz fiziksel mekânı daha başka biçimlerde yaşamaya başlarız. Dijital teknoloji ve bu teknolojinin gündelik yaşamdaki uzantıları ile insanlar arasındaki her türlü iletişim ve her türden toplumsal ilişkiler oldukça etkileşimli, akışkan ve dinamik bir ağda birbiriyle bağlantılı hale gelmektedir. Burada belirtmek gerekir ki, ağlarla bağlantılı enformasyonel bölgeler yerel mekânı aşındırıp yok etmemekte; ona yeni katmanlar ekleyerek hem fiziki yapısını hem de deneyimlenme biçimini dönüştürmektedir.

Tüm bunların yanı sıra, daha kısa bir geçmişi olan konumsal medya teknolojilerinin gelişimi ve gündelik yaşamdaki yaygın kullanımı ise dijital ve fiziksel mekân arasındaki bu ilişkiye yeni bir boyut eklemiş, bu iki dünyayı birbiriyle hiç olmadığı kadar iç içe geçirmiştir. Melez mekânı deneyimlemede bir arayüz olarak kullanılan konumsal medya teknolojileri, kullanıcı, fiziksel mekân ve dijital mekân arasındaki birliktelikle hayat bulmaktadır. Yaklaşık olarak 2000’li yıllardan günümüze gittikçe hızlanarak gelişen, çeşitlenen ve bugün dijital medyanın önemli bir ayağını oluşturan konumsal medya fiziksel dünyaya ait her türlü enformasyonu interaktif dijital haritalar üzerinden işleyip konumlandırırken, fiziksel mekânlar da bu ağlar üzerinden biçimlenip deneyimlenmekte ve enformatikleşmektedir. Dijital mobil telefonlarda kullandığımız bir navigasyon uygulaması ile fiziksel kent mekânında yolumuzu bulmak, konum tabanlı bir mobil oyun ile fiziksel kent uzamını oyun sahası haline getirerek oyun oynamak, sosyal medya ağlarındaki paylaşımlarımızı coğrafi etiketleme yapmak ya da konum paylaşmak, Google’da yaptığımız bir aramanın bulunduğumuz konuma göre sonuçlar vermesi gibi halihazırda var olan gündelik yaşam pratiklerimiz bunun en somut örnekleridir.

Konumsal medya ile “medyanın mekânsallaşması” burada iletişim teknolojilerinde görülen yapısal bir değişim olarak kendini göstermektedir. Medya her zaman için kendine özgü bir mekânsallık biçimi yaratmıştır. Örneğin bilgisayar ve internet teknolojisinin hayatımıza girmesiyle birlikte bu platformlarda gerçekleşen iletişim,

etkileşim ve çeşitli bağlantıların ve toplulukların oluşumu bir tür ‘sanal’ olarak ifade edilen mekânı yaratmıştır. Konumsal medyanın farklılığı ise tamamen her türlü mekânsal biçimi kendi içine dahil etmesidir. Konumsal medya neredeyse tüm medya araçlarına entegre edilmekte ve bu araçlar ile kullanılan çeşitli uygulamalar gittikçe konum duyarlı hale gelmektedir. Bilgiye erişmede, dijital bağlantılar yoluyla birbirimizle iletişime ve etkileşime geçmede ya da her türden toplumsal etkinliğin düzenlenmesinde “konum”un biçimlendirici bir etkisinin olması bugün dijital medyayı tanımlarken kullanılan “interaktiflik, multimedia biçimselliği, kullanıcı türevli içerik” ve benzeri özelliklere “konumsallık/mekânsallık” özelliğinin de eklenmesini gerekli kılmaktadır.

Dijital medya teknolojilerine yeni bir özellik katan “konumsallık” melez mekân, artırılmış mekân, karma mekân gibi güncel kavramların anlamlarını artırırken doğrudan konum duyarlı olmakla ilgili “net locality” şeklinde tanımlanan ve yeni mekân algısı ve deneyimine vurgu yapan kavramlar gündeme gelmektedir. Tüm bu yeni kavramlar doksanlı yıllarda oldukça popüler olan sanal gerçeklik/sanal mekân paradigmasının geçerliliğini yitirdiğini göstermektedir. Medyadaki yöndeşme ve konum teknolojilerinin eklenmesiyle artık sosyal ilişkilerin ve bağlantıların geliştirilmesine yönelik yeni biçimler ve uygulamalar ortaya çıkmakta ve dijital enformasyon içeren yeni mekânlar oluşmaktadır. Yeni mekânsal paradigma dijital/fiziksel, online/offline ya da çevrimiçi/çevrimdışı gibi ikilikleri yıkararak her ikisinin de birlikte varoluşunu tanımlamaya doğru gitmektedir. Hayatımıza yeni giren ancak çok çabuk adapte olduğumuz bu teknolojiler, dünyanın küçülüp “küresel köy”e dönüştüğü, mekânın öneminin yitirdiği, “coğrafyanın öldüğünü” bildiren ve bir tür “mekânsızlık çağı”nda yaşadığımızı söyleyen önceki söylemlerin aksine, mekâna küreyerel ölçekte daha fazla vurgu yapmaktadır. Mekânsal uzaklık önemini gittikçe daha fazla yitirirken mekân hiç olmadığı kadar daha önemli hale gelmektedir.

Enformasyonel kent mekânının deneyimini ‘artıran, güçlendiren, zenginleştiren’ konumsal medya pratikleri, melez/artırılmış/karma mekânların deneyiminde bir arayüz olarak kullanılan cihazlar ve hizmetler (uygulamalar) kanalıyla

gerçekleşmektedir. Bu araştırmada incelenen ticari konum tabanlı uygulamaların pek çoğunda platform sağlayıcıların kullanıcılara sıklıkla “yepyeni bir deneyim yaşamak”, “eşsiz bir deneyim”, “dünyayla yepyeni bir şekilde etkileşime girme”, “şehrin haritasını yönetmek” şeklinde seslenerek kullanıcıları yaşanılan dünya ile daha önce hiç olmadığı bir biçimde etkileşime geçmeye davet etmektedir. Kullanıcıya web ortamında herhangi bir enformasyonu ararken, konuma dayalı arama sonuçlarını sunması, belirli bir mekâna dair zenginleştirilmiş bir içerik sunması, kullanıcının yakınındaki insanlarla ve diğer her türlü şeyle iletişime ve etkileşime geçmeyi sağlaması bu platformların sağladığı olanakları ortaya çıkmaktadır. Konumsal medya ayrıca bireyler ya da çeşitli topluluklar arasında yüz yüze etkileşim imkanını yaratması anlamında da önemli bir farklılık ortaya koymaktadır. Bedenin fiziksel alanları ile dijital mekân kesişir ve her iki alanda da konum bilgisi eşit derecede önemlidir.

Ağların ve konum belirten sosyal medya uygulamalarının mekân üzerindeki etkisi azımsanmayacak ölçüdedir. Yazılı-resimli haritalarla yapılan uzun yolculuklardan, konum tabanlı hizmetlerinin sunduğu otomatik ve dijital harita deneyimini karşılaştırmak bile başlı başına mekânın ve haritalama sisteminin dönüşüm geçirdiğini gözler önüne sermektedir. Dijital haritalar bugün mekânı temsil eden görsel bir belge olmanın ötesinde farklı medya biçimlerinin bir araya getirildiği birer multimedya araçlarına dönüşmüştür. Kullanıcının üretüketici olarak konumlandırıldığı dijital haritaların içeriği; fiziksel mekâna dair fotoğraf, video, yazı, hiper-bağlantılar ve daha pek çok özellikle zenginleştirilmiştir. Kullanıcılar enformasyona erişmenin yanında başka kullanıcılar ya da topluluklarla iletişime ve etkileşime de geçebilmektedir. Bu anlamda haritalar aynı zamanda “sosyal”leştirilmektedir. Haritacılıktaki bu değişim de fiziksel olan ile dijital olanı birleştiren ve buna kullanıcıyı da dahil eden “Jeoweb” (GeoWeb), “Web Haritalama 2.0”, “kalabalık kaynaklı kartografya” (crowdsourced cartography) ve “yurttaş haritacılığı” (citizen cartography) gibi terimlerle tanımlanmaktadır. Pickles’in belirttiği gibi dijital haritacılığın yeni olasılıklarının ortaya çıkışıyla beşeri ve toplum bilimlerindeki uzamsal değişim, haritacılık pratiklerini ve metaforlarını toplumsal alanlara taşımaktadır (2011). Konumsal medya teknolojilerinin temelini oluşturan dijital haritaların ve bu haritalar üzerine inşa edilen

diğer uygulamaların, belirli otoriteler tarafından üretilen ve korunan geleneksel haritaların aksine, kullanıcıyı haritacılık faaliyetine dahil etmesi önemli bir yenilik olarak ortaya çıkmaktadır. Yeni medyanın kullanıcıyı üretüketici olarak konumlandırma özelliğinin bir örneğini de bu anlamda dijital haritalar ortaya koymaktadır. Dahası bu dijital haritaların altyapısı kullanılarak güncellenen ya da sıfırdan üretilen jeo-sosyal ağlar ve diğer hizmetler kullanıcının gündelik yaşamdaki haberleşmeden arkadaşlığa, sağlıktan eğitime, bankacılık işlemlerinden kentsel mekânda herhangi bir yer arama ve keşfetmeye, kültür sanat etkinliklerinden eğlenceye kadar her türlü faaliyetine aracılık etmeye başlamıştır. Bu faaliyetlerin çoğunda “konum” önemli bir bileşen olarak yer almaktadır.

Konumsal medya uygulamaları mobil cihazlar aracılığıyla enformasyonel içeriğin fiziki bir yere bağlanması ya da fiziksel çevrenin dijital ortama içerik oluşturması anlamında kendine özgü bir farklılığı ortaya koymaktadır. Bu gibi platformlar fiziksel dünyaya ait pek çok şeyi konumlandırmakta ve konuma dayalı etkileşimlere aracılık etmektedir. Bugün sosyal medyada kullanıcılar tarafından üretilen içeriklerin çoğu “coğrafi etiketleme” yapılarak belirli bir yerle ilişkilendirilmiştir. Gündelik yaşamımızda birbirimizle haberleşirken “konum atmak”, “konum paylaşmak” yaygın bir kullanım haline gelmiştir. Bu platformlar aracılığıyla kullanıcılar tarafından üretilen içerikler bilgiye erişimde konuma dayalı/coğrafi enformasyon gibi yeni bir kategorizasyon türünün oluşmasına katkı sağlamaktadır. Bununla birlikte kullanıcının sosyal paylaşımlarına konum ekleyerek nerede olduğunu bildirmesi sosyal ağlarda “benliğin sunumu”na da mekânla bağlantılı olarak yeni bir boyut eklemiştir. Aynı bir çalışmanın konusu olarak da ele alınabilecek “mekânsal benlik” kavramı, kullanıcıların kimliklerini sıklıkla “nerede oldukları” ile bağlantılı olarak inşa ettikleri yeni bir eyleme dikkatleri çekmektedir.

Mekâna dair her türlü enformasyonun bu gibi dijital arayüzler aracılığıyla daha fazla görünür olması bilgiye erişimde, bilgiyi karşılaştırmada, belirli bir mekânda olan bitenle ya da insanlarla etkileşime geçmede sayısız yararı olsa da, bu mekânların artırılması ya da “zenginleştirilmesi”nin gözetimle bağlantılı olarak pek çok sorunu da

beraberinde getirdiği görülmüştür. Mekânın dijital katmanlarla daha görünür olması belirli bir bölgenin veya yerin daha etkin bir şekilde gözetlenmesi ve denetlenmesi anlamına da gelmektedir. Günümüzde konum verisi de dahil her türlü veri toplayıcılarını içeren dijital teknoloji ile sarmalanan kentsel mekânlar ile insanların bu mekânlarda kullandıkları konum duyarlı mobil cihazlar mekânsal büyük veri olgusunu ortaya çıkarmıştır. Bu olgu toplumsal yaşantıyı güçlendirmeye ve sorunları iyileştirme yönelik kullanımların yanı sıra gözetim ve denetim ile bağlantılı yeni sorunları da hayatımıza getirmiştir. Dünya çapında yaygın bir kentsel eğilim olarak hızla yükselen “akıllı kentler”de büyük verinin çeşitli uygulamalarla gündeme gelen kullanım biçimleri vardır. Bu çalışma ortaya koymuştur ki, insanlardan ve nesnelerden elde edilen mekânsal veriler kentsel mekânı ve bu mekândaki yaşamı iyileştirmeye ve kolaylaştırmaya yönelik çalışmalarda oldukça etkili bir şekilde kullanılabilir. Ağlarla birbirine bağlı akıllı kentlerdeki uygulamaların gösterdiği şey, konuma dayalı mekânsal verilerin toplanması ve işlenmesinin eşsiz bir enformasyon kaynağı olduğu ve gelecekte de buna dair yol ve yöntemlerin daha da ileri düzeyde işleyeceği. Bugün dünya coğrafyasında kentleşme oranı ve kentli nüfus oranı hızla artarken, bölgesel sorunlara yönelik pratik ve hızlı çözümlerin sağlanması gittikçe önem kazanmaktadır. Akıllı kentler ortaya koydukları projelerle ülkelerin kalkınmasına ve refah düzeyinin artmasına olanak sağlarken başka kentlere de örnek olmaktadır. Akıllı kentsel teknolojilerin kullanımı yüksek düzeyde verimlilik sağlamak, çevresel sorunları azaltmakta ve kentsel mekânın kullanımını çoğu zaman daha keyifli hale getirmektedir. Bu gibi uygulamalar ayrıca yerel yönetim ile kent sakinleri arasındaki iletişimi de güçlendirmektedir.⁴⁶ Türkiye’de de birçok belediye dünyadaki bu eğilimi belirli ölçülerde yakalamakta ve akıllı kentlere dönüşmeye heves etmektedir. Ancak gerek dünyada gerekse ülkemizde bu gibi teknolojilerin çoğunlukla kent merkezlerindeki yaşamı daha konforlu hale getirme noktasına yoğunlaştığı görülmektedir. Bu önemli olmakla birlikte; akıllı kentsel teknolojiler, herhangi bir şehrin belirli bir bölgesinde yaşayan insanların sağlık, barınma ve eğitim gibi elzem

⁴⁶ Ancak oldukça yeni gelişen platformlar olması sebebiyle bu mekânların gerçek anlamda bir kamusal alan yaratıp yaratmadığı sorusu önemli bir araştırma sorusu olarak karşımıza çıkmaktadır.

ihtiyaçların tespit edilerek haritalanması yoluyla toplumsal yaşamı gerçek anlamda daha eşitlikçi bir düzlemde iyileştirmede etkili bir biçimde kullanılabilir. Bu anlamda belki de katılım kaynaklı, özgür haritalar örneklerinde görüldüğü gibi belirli yerler tespit edilerek çeşitli projeler geliştirilebilir. Ancak mekânsal büyük verinin ile elde edilen tüm bu kazançlar toplumsal yaşamda halihazırda var olan ekonomik ve siyasi iktidarlar tarafından yürütülen gözetim ve denetimi de güçlendirmekte ve çeşitli gizlilik ihlallerine, eşitsizliklere ve çeşitli ayrımcılıklara da sebebiyet verebilmektedir. Teknolojinin toplumsal değişim açısından yarattığı fark onun kimler tarafından nasıl ve hangi amaçla kullanıldığına bağlı olarak değişmektedir. Aynı konumsal medya uygulamaları ile nesnelerden ve insanlardan elde edilen mekânsal veriler belli tehditler de yaratmaktadır. Bu uygulamalar, jeo-mekânsal medya ekosisteminde *jeo-gözetim* olarak kavramsallaştırılabilecek yeni bir gözetim biçimi ortaya çıkarmaktadır. Konumsal medya ile kullanıcılar kendi bedenlerini kişisel ve sosyal paylaşımlarıyla birlikte haritada konumlandırırken, gözetim faaliyetlerini yürüten esas aktörler (big brother) de kullanıcıyı büyük mekânsal veri haritasında daha farklı bir mantıkla konumlandırmaktadırlar. Bugün gerek ekonomik gerek siyasi ve gerekse sıradan insanların birbirini gözetleme biçimleri de dijital teknolojilerle dolayımlanmış melez mekânlar üzerine temellenmektedir. Fiziksel mekânda küresel ağa bağlı ve adeta “bedeninin bir uzantısı” olarak mobil cihazları taşıyan kullanıcının izleri eş zamanlı olarak dijital haritalarda da işlenmektedir. Kullanıcılar zenginleştirilmiş bir coğrafi enformasyona erişirken, farkında olarak ya da olmayarak ürettikleri verilerle kendileri hakkındaki her türlü bilgiyi de neredeyse en ince ayrıntısına kadar ortaya çıkarmaktadır. Kişisel verilerinin enlem ve boylam koordinatlarının izlerini arkada bırakarak kendilerini “elektronik göz”ün bakışına teslim etmektedirler.

Jeo-gözetim faaliyetleri, kentsel teknolojiyle sarmalanan fiziksel uzam ve mobil cihazlardaki konum bilgisinin sürekli bir veri alışveriş akışı üzerinden işlemektedir. Jeo-gözetimi daha somut bir şekilde tanımlamak için, öncelikle dijital mobil cep telefonlarının kullanıcının hangi bilgilerini topladığını ve konumunu nasıl tespit ettiğini ifşa etmek önem taşır. Örneğin mekânı zenginleştiren Google Haritalar gibi yararlı arayüzlerin, gizlilik politikaları incelendiğinde görülmüştür ki, bu uygulamalar

sıradan bir kullanıcının mobil cihazında yer alan her türlü veriyi toplamaktadır. Bunun yanında sadece kullanıcı değil, kullanıcının bağlantı halinde olduğu insanlara dair de çeşitli veriler toplanabilmektedir. Kullanıcılar uygulamayı işlevsel olarak kullanabilmek için bu verilere erişim izni vermek zorunda bırakılmaktadır. Bu uygulamaların eriştiği veriler bazı durumlarda uygulamayı kullanmak için gerekli görülse de, kimi verilerin uygulamada sunulan hizmetle ilgisiz olduğu da ortaya çıkmaktadır. Bu gibi ticari mobil uygulamaları hizmete sunan platform sağlayıcıları, her ne kadar verilerin işlenmesini ya da konum bilgisini etkinleştirip etkinleştirmemeyi kullanıcının kontrolüne bıraktığını belirtse de mobil uygulamalar üzerine yapılan dikkate değer teknik araştırmaların gösterdiği üzere bu veriler platform sağlayıcıları tarafından istenildiği zaman erişilebilmekte ve işlenebilmektedir. Nitekim yapılan bir araştırmada Google Haritalar'ın kullanıcının konumunu kapatsa bile konum bilgisini topladığını ortaya koymuştur. Çeşitli uygulamalar üzerine yapılan incelemeler de benzer sonuçlar ortaya çıkmıştır. Platform sağlayıcıları 'anonim' olarak işlediklerini belirttikleri bu verileri üçüncü taraf şirketlere, reklam verenlere ve hükümetlere satmaktadırlar. Konum tabanlı uygulamalarda kullanıcının ürettiği veriler var olan ekonomik sistemde *konum hedefli reklamcılık* adı altında reklamveren müşterilere satılmaktadır. Önceleri kullanıcının kişisel bilgilerine, yaptıkları internet aramalarına ve davranışlarına göre kişiselleştirilerek yapılan hedefli reklamcılık bugün veri halkasına konum bilgisini de eklemiştir. Konum hedefli reklamcılık ile müşterilere dönüşen kullanıcıların fiziksel mekândaki hareketleri de takip edilmekte, kullanıcı hedeflenen reklam çevresine geldiğinde cep telefonundan bazen açık bazen örtülü olarak tasarlanan reklam bildirimi alabilmektedir. Mekânsal deneyimi güçlendirme ve zenginleştirme söyleminin ardında konumsal medya, enformasyonel kapitalizmin tüketim mantığının en dinamik ve işlevsel kullanımlarını sergilemektedir. Konumsal medya kentsel yaşamı ve genel anlamda tüketimin her türlü teşvik etmede kullanılan teknolojilerdir bir anlamda.

Bununla birlikte konum hedefli reklamlar sadece ticari bir ürünü ya da bir hizmeti satmakla da sınırlı değildir, bugün siyasi kampanyalar ve reklamlarda coğrafi hedefleme aktif bir şekilde kullanılmaktadır. Coğrafi algoritmalar üzerinden

oluşturulan haritalar hükümetlere belirli bir bölgedeki siyasi eğilimler ve daha pek çok şey hakkında eşsiz bilgiler verebilmektedir. Nitekim gerek ekonomik gerekse siyasi anlamda konuma dayalı, mekânsal verinin önemi bu alanda hızla büyük bir endüstrinin doğmasını sağlamıştır. Tıpkı konuma dayalı mobil uygulamalar gibi, veri tüccarlığı yapan veri analiz şirketleri de bu güncel eğilimi yakalamıştır. Çalışma kapsamında incelenen *Placed* ya da *Fyscal* gibi veri analiz şirketleri de melez mekânlarda toplanan verilerden anlamlı bir enformasyon yaratarak bu verileri yine çeşitli çıkar gruplarına satmaktadır. Nitekim *Fyscal*'ın web sayfasındaki sloganda olduğu gibi “yeni nesil veri, insanların fiziksel mekânda nasıl hareket ettiği”ni bilmek üzerine kuruludur. Bu açıdan bakıldığında da dijital mekân ve fiziksel mekânın birlikteliğinin toplumsal yaşantımızda farklı bağlamlarda gittikçe önem kazanacağı görülmektedir.

Jeo-gözetim faaliyetlerinin ortaya koyduğu sonuçlara bakıldığında, dijital, konumsal medya teknolojileri ile gündeme gelen, sıradan insanların haritacılık faaliyetine dahil olma süreciyle özne konumunda yer aldığı düşüncesi büyük bir yanılgı içermektedir. Kullanıcılar tıpkı modern çağın haritalarında olduğu gibi, postmodern coğrafyanın haritasında da nesneleştirilmeye devam etmektedir. Hatta günümüzdeki haritalama öncekinden çok daha fazla tehdit içermektedir; çünkü, birey her zamankinden daha görünür olmakta ve büyük veri haritasından dışarı çıkamamakta, sürekli görünür halde olmaktadır. Yine de bir tür yurttaş haritacılığının oluşturulabilmesi her şeye rağmen mekânı alttan bir hareketle dönüştürebilme potansiyeline sahiptir ancak bu belirli sınırlılıklar çerçevesinde hareket alanı bulabilmektedir.

Tüm bunların yanı sıra, jeo-gözetim faaliyetleriyle insanlardan elde edilen veriler, halihazırda küresel kent yapılanmasında kendini gösteren toplumsal sınıflandırma ya da ayırım süreçlerinin dijital ortamlarda da kendini sürdürmesi olarak okunabilir. Nitekim, günümüzün yükselen teknolojik kent eğilimi olan akıllı kentlerin, Rob Kitchen'in ifade ettiği gibi kamu çıkarına ve yararına uygun olan bir kentten ziyade teknokratların ya da toplumdaki belli grupların (politik elitler ve zenginler) çıkarlarını temsil edecek şekilde yaratılması karşımızda bir olasılık olarak durmaktadır. Kullanıcı gözetimi veri şirketlerinin insanları cinsiyet, yaş, dini inanç, ekonomik düzey, siyasi

düşünce, etnik kimlik, güvenilirlik ve benzeri özelliklere göre ayırarak toplumsal sınıflandırmaya sebebiyet verebilir. David Lyon günümüzdeki gözetleme biçiminin insanları risk yönetimine göre sınıflandırdığını söylemektedir (2007: 176). Nitekim, yakın tarihli bir haberde, Amazon, Verizon, UPS başta olmak üzere yüzlerce şirketin “yaşlı çalışanları” iş reklamlarından çıkarmak için Facebook’u kullandığı ortaya çıkmıştır.⁴⁷ Jeo-gözetim sosyo-mekânsal ayrışmayı daha belirgin ve belki de katı hale getirerek var olan gerilimleri ve kutuplaşmayı artırabilir. Dolayısıyla mekânsal verilerin toplanmasından ziyade bu verilerin kimlerin elinde, nerede ve nasıl kullanılacağı konusu gittikçe önem kazanmaktadır. Daha demokratik ve eşitlikçi bir toplumsal yaşam için bu mekânsal verilerin toplumdaki her kesim için ölçülebilir yararlarının ortaya konması gerekmektedir.

Tüm bu sıkışmışlık hissi içerisinde mobil telefonların ve sosyal ve medya ağlarının yurttaşlar tarafından etkin kullanımının *karşı-gözetim hareketini* yaratma gücünü de es geçmemek gerekir. Konumsal medya teknolojileri sayesinde oluşan jeo-gözetim her ne kadar “yerel ve oldukça güçlü” olsa da, bu teknoloji ve ağlar artık herkesi gözetlemeye tabi tutmakta ve bazı durumlarda iktidar vektörlerinin tersine çevrilmesi olasılığına da yol açmaktadır (Wilson’dan akt. Monteiro de Souza, 2016: 189). Bu teknolojiler bir mekânda bir araya gelmede mekânı aşağıdan bir hareketle ve demokratik bir hak talebiyle dönüştürmede çeşitli olanaklar sağlamaktadır. Kent uzamı ve dijital sosyal medya ağlarının oluşturduğu melez mekânlarda görünür hale gelen toplumsal hareketlerin ağ kurma mantığında gidilen “yolları” ve “dügümleri” vurgulayan konumsal medya bu bağlamda da mekân deneyimini farklılaştırmaktadır. Kullanıcılar, konum duyarlı mobil cihazlarını kullanarak deneyim akışını yönetir, düzenler ve kontrol eder. Belirli bir mekândaki iktidarın sahip olduğu enformasyonu görünür kılabilen ve coğrafi enformasyonu üretmede önemli bir araç olarak işlevsel hale gelen konumsal medya hem mekândaki bilgiyi görünür kılmada hem de bu bilgi üzerinden belirli bir mekânda demokratik hak talep etmek için oluşan toplumsal

⁴⁷ <https://www.propublica.org/article/facebook-ads-age-discrimination-targeting>

hareketlerin ağ oluşturmasında gidilecek yolu tayin etmesi anlamında güçlendirici yönlerle sahiptir.

Bununla birlikte halkın katılımını güçlendirme meselesini dile getirirken, bu katılımın kuralları ve gerçekten eşit bir diyalog zemininin oluşturulup oluşturmadığı noktasındaki bazı güçlükleri de gözden kaçırmamak gerekir. Jeo-gözetim faaliyetlerinde görüldüğü gibi hükümetler bir protestoda kimin bulunduğunu konum duyarlı dijital mobil cihazlar üzerinden tespit edebilir durumdadır. Bu durumun hareketleri kısıtlayabileceği ya da bazı durumlarda caydırıcı olabileceği söylenebilir. Ancak çalışmanın son bölümünde yer verilen İspanya hükümetinin halkın kent mekânında protesto eylemlerine yasak getirmesi üzerine bir grubun hologram tekniğı ile protesto gerçekleştiren bir grup insanın dijital görüntüsünü fiziksel kent mekânında hükümet binasının bulunduğı noktaya bindirmesi mekânın her zaman yaratıcı yollarla alttan bir hareketle dönüştürülebileceğine bir örnek teşkil etmekte ve teknolojinin demokratikleştirici yönleri ve potansiyellerini görmemiz noktasında bize ışık tutmaktadır. Bu örneklerin gösterdiği şey, her ne kadar terazinin ağırlığı toplumda teknoloji başta olmak üzere her türlü gücü elinde bulunduran iktidardan yana bassa da, mekân her zaman için bir mücadele alanı olarak farklı biçimlerde yeniden ve yeniden üreilmeye devam edilecek dinamik bir alanı temsil etmektedir.

KAYNAKÇA

- AKDAMAR, E.: 2017 “Akıllı Kent İdealine Ulaşmada Büyük Verinin Rolü”, **Akademisi, Kent Kültürü ve Yönetimi Hakemli Elek Dergi**, Cilt: 10 Sayı: 2.
- ARSLANTAŞ- **Türkiye’de Dijital Gözetim**, İstanbul, Alternatif Bilişim De
TOKTAŞ, BİNARK,
vd.: 2012
- ASLANOĞLU, R. A.: **Kent, Kimlik, Küreselleşme**, Bursa, Ezgi Kitabevi.
2000
- BARBIER F., C.B. Diderot'dan İnternete Medya Tarihi, **İstanbul, Okuy:**
LAVENİR: 2001 **Yayınları.**
- BARKER, C.: 2000 **Cultural Studies Theory and Practice**, London,
Publications.
- BAUMAN, Z.: 2012 **Küreselleşme: Toplumsal Sonuçları**, Çev. Abdullah Y
İstanbul, Ayrıntı Yayınları.
- BAUMAN, Z.: 2017 **Akışkan Modernite**, Çev. Sinan Okan Çavuş, İstanbul
Yayınları.
- BAUMAN, Z., D. **Akışkan Gözetim**, Çev. Elçin Yılmaz, İstanbul, Ayrıntı Yay
LYON: 2016
- BELL, D.: 2007 **Cyberculture Theorists: Manuel Castells and Donna Ha**
London, Routledge.
- BENEDİKT, B.: 1992 **Cyberspace: First Steps**, **The MIT Press.**

- BERMAN, M.: 2013 **Katı Olan Her Şey Buharlaşıyor**, Çev. Ümit Altuğ ve Bülent Peker, İstanbul, İletişim Yayınları.
- BERRUTI, G.: 2007 “Urban Public Spaces in Augmented City”, **Media and Urban Space**, Ed. Frank Eckardt, Berlin, DEU: Frank & Timme, s. 9-20.
- BOZOK, V.: 2000 “Gözetim ve İnternet: Özel Yaşamın Sonu mu?”, **Birikim Dergisi**, (Çevrimiçi) Ağustos 2000, Sayı 136, s. 75-81.
- BRABHAM, D.C.: 2016 “Bir Problem Çözme Modeli Olarak Kitle Kaynak -Giriş ve Örnekler”, **Yeni Medya: Kullanıcının Yükselişi**, Ed. Himmet Hülür-Cem Yaşın. Ankara, Ütopya Yayınevi.
- BRIGGS, A., P. BURKE, : 2011 **Medyanın Toplumsal Tarihi**, İstanbul, Kırmızı Yayınları.
- BUCZKOWSKI, A.: 2011-2012 “**Location-Based Services**”, <https://geoawesomeness.com/knowledge-base/location-based-services/> (Çevrimiçi) Erişim Tarihi: 18.02.2018.
- CASTELLS, M.: 2004 “Spaces of Flows, Space of Places: Materials for a Theory of Urbanism in the Information Age”, Ed. Steve Graham, **Cybercities Reader**, Routledge.
- CASTELLS, M.: 2008 **Enformasyon Çağı: Ekonomi, Toplum ve Kültür**, C.I, Ağ Toplumunun Yükselişi, İstanbul, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- CASTELLS, M.: 2013 **İsyen ve Umut Ağları: İnternet Çağında Toplumsal Hareketler**, İstanbul, Koç Üniversitesi Yayınları.
- CEVİZCİ, A.: 2010 **Felsefe Sözlüğü**, İstanbul: Paradigma Yayıncılık.

- CHANDLER, D., R. MUNDAY: 2018 **Medya ve İletişim Sözlüğü**, Çev. Babacan Taşdemir, İstanbul, İletişim Yayıncılık.
- CRAMPTON, J. W.: 2009 “Cartography: maps 2.0.”, **Progress in Human Geography**, (Çevrimiçi) 33/1 pp. 91–100.
- CRAMPTON, J. W.: 2017 “Digital Mapping”, **Understanding Spatial Media**, (Çevrimiçi), Sage Publications.
- ÇAKIR, M.: 2015 **İnternette Gösteri ve Gözetim**, Ankara, Ütopya Yayınevi.
- DAVIDOWITZ, S. S.: 2018 **Bana Yalan Söylediler: İnternet ve Gerçek Yüzümüz**, Çev. Ferit Burak Aydar, İstanbul, Koç Üniversitesi Yayınları.
- DE SOUZA E SİLVA, A.: 2006 “From Cyber to Hybrid Mobile Technologies as Interfaces of Hybrid Spaces”, **Space and Culture**, (Çevrimiçi) Vol. 9, No. 3, August, pp. 261-278 DOI: 10.1177/1206331206289022, Sage Publications.
- DE SOUZA E SİLVA, A., F. JORDON: 2010 “Locative Mobile Social Networks: Mapping Communication and Location in Urban Spaces”, **Mobilities**, (Çevrimiçi) 5:4, 485-505, DOI: 10.1080/17450101.2010.510332
- DE SOUZA E SİLVA, A., M. SELLER: 2015 **Mobility and Locative Media**, (Çevrimiçi) New York, Routledge.
- DE SOUZA, R. M.: 2018: “Aşağıdan gözetim, Aktivist Gazetecilik ve Brezilya Protestoları: Mídia NINJA Örneği”, **Panoptikon 2.0 Alternatif Medya ve Karşı-Gözetim**, (Der) Barış Çoban&Bora Ataman, İstanbul, Epsilon Yayınevi.

- DİJK, V. JAN.: 2016 **Ağ Toplumu**, Çev.Özlem Sakin, İstanbul, Epsilon Yayıncılık.
- DİJK, V. JOSÉ.: 2016 “Senin Gibi Kullanıcılar mı? Kullanıcı Türevli İçerikteki Failliği Kuramlaştırmak”, **Yeni Medya: Kullanıcının Yükselişi**, Ed. Himmet Hülür-Cem Yaşın. Ankara, Ütopya Yayınevi, s.160-181.
- DURSUN, Ç.: 2013 **İletişim Kuram Kritik**, Ankara: İmge Kitabevi.
- ECKARDT, F. V.D.: 2008 **Mediacity: Situations, Practices and Encounter**, Berlin, DEU: Frank & Timme.
- ECKARDT, F.: 2007 “Media and Urban Space: Understanding, Investigating and Approaching Mediacity”, Ed. Eckardt Frank, **Media and Urban Space**, Berlin, DEU: Frank & Timme.
- ELDEN, S.: 2009 “Space I”, Ed. R. Kitchin & N. J. Thrift, **International Encyclopedia Of Human Geography**, (Çevrimiçi) Vol. 10, pp. 460, Oxford, UK, Elsevier.
- ESRİ: 2017 **the Science of Where**, (Çevrimiçi) California.
- FARMAN, J.: 2010 “Mapping the digital empire: Google Earth and the process of postmodern cartography”, Sage Publications.
- FLEW, T.: 2008 **New Media: An Introduction**, Oxford University Press.
- FUCHS, C.: 2018 **Sosyal Medya Eleştirel Bir Giriş**, Çev. Diyar Saraçoğlu, İlker Kalaycı. Ankara: NotaBene Yayınları.
- FUCHS, C.: 2015 **Dijital Emek ve Karl Marx**, Çev. Tahir Emre Kalaycı ve Senem Oğuz. Ankara: NotaBene Yayınları.

- GANASCIA, J. G.: 2016 “Genelleştirilmiş Alttan – Gözetim Toplumu”, **Yeni Medya: Kullanıcının Yükselişi**, Ed. Himmet Hülür-Cem Yaşın. Ankara, Ütopya Yayınevi, 184-204.
- GERBAUDO, P.: 2014 **Twitler ve Sokaklar: Sosyal Medya ve Günümüz Eylemciliği**, İstanbul, Agora Kitaplığı.
- GİDDENS, A.: 2012 **Modernliğin Sonuçları**, İstanbul, Ayrıntı Yayınları.
- GORDON, E.: 2007 “MAPPING DIGITAL NETWORKS From cyberspace to Google”, **Information, Communication & Society**, 10/6, pp. 885-901, DOI: 10.1080/13691180701751080
- GORDON, E., DE SOUZA E SİLVA: 2011 **Net Locality: Why Location Matters in a Networked World**, Blackwell Publishing.
- GREENGARD, S.: 2017 **Nesnelerin İnterneti**, Çev. Müge Çavdar. İstanbul, Optimist Yayınları.
- GÜNGÖR, O.: 2013 “Haritanızı Özgür Kılın: OpenStreetMap”, **Akademik Bilisim 2013**, Akdeniz Üniversitesi, Antalya
- HAKLAY, M., A. SİNGLETON, ve C. PARKER: 2008 “Web Mapping 2.0: The Neogeography of the GeoWeb”, **Geography Compass** 2/6, pp. 2011–2039, 10.1111/j.1749-8198.2008.00167.x Journal Compilation, Blackwell Publishing Ltd.
- HANÇERLİOĞLU, O.: 1993 **Felsefe Ansiklopedisi**, İstanbul, Remzi Kitabevi.
- HARDT, M., A. NEGRİ: 2003 **İmparatorluk**, Çev. Abdullah Yılmaz, İstanbul, Ayrıntı Yayınları.
- HARVEY, D.: 2013 **Asi Şehirler**, Çev. Ayşe Deniz Temiz, İstanbul, Metis Yayıncılık.

- HARVEY, D.: 2012 **Postmodernliğin Durumu**, İstanbul, Metis Yayıncılık.
- HARVEY, D.: 2011 **Umut Mekânları**, Çev. Zeynep Gambetti, İstanbul, Metis Yayıncılık.
- HERZBERG, C.: 2017 **Akıllı Şehirler Dijital Ülkeler**, Çev. Nadir Özata, İstanbul, Optimist Yayın Grubu.
- HİNTON, S., L. HİJORTH: 2013 **Understanding Social Media**, Sage Publications.
- HUBSCHMANN, S., N. M. RUTURAJ., C. SCHWARZ VD.: 2008 “The Augmented City Consumption at Change – Chances and Limitation of Urban Retail by the Digital Augmentation of Urban Space”, Ed. Geelhaar, Jens Eckardt, Frank Colini, Laura, **MEDIACITY: Situations, Practices and Encounters**, Frank & Timme.
- İŞİK, O.: 1994 “Değişen Toplum/Mekân Kavrayışları: Mekânın Politikleşmesi, Politikanın Mekânsallaşması”, **Toplum ve Bilim**, 64-65, s. 7-33.
- JEANNIERE, A.: 2000 “Modernite Nedir?”, Der. Mehmet Küçük Çev. Nilgün Tural, **Modernite Versus Postmodernite**, s. 95-107. Ankara, Vadi Yayınları.
- JENSEN, J. L.: 2010 “Augmentation of Space: Four Dimensions of Spatial Experiences of Google Earth”, **Space and Culture**, (Çevrimiçi) 13/1, s. 121–133.
- KADİVAR, J.: 2018 “Sosyal ve Mobil Ağlarda Hükümet Gözetimi ve Karşı Gözetim: İran Örneği (2009)”, **Panoptikon 2.0 Alternatif Medya ve Karşı-Gözetim**, (Der) Barış Çoban&Bora Ataman, İstanbul, Epsilon Yayınevi, s. 275-300.
- KARS KAYNAR, A.: 2015 **Sermayenin Coğrafyası: Yayılan Sermayenin Daralan Mekânları**, Ankara, NotaBene Yayınları.

- KERN, S.: 2013 **Zaman ve Uzun Kültürü (1880-1918)**, Çev. Ali Selman, İstanbul, İletişim Yayıncılık.
- KITCHIN, R.: “Continuous Geosurveillance in the ‘Smart City’”, **Dis Magazine**, (Çevirmici) <http://dismagazine.com/dystopia/73066/rob-kitchin-spatial-big-data-and-geosurveillance/> 11 Mart 2018
- KITCHIN, R., T. LAURIAULT, & M. WILSON: 2017 **Understanding Spatial Media**, Sage Publications.
- KUBITSCHKO, S.: 2018 “Hackerların Gözetime Karşı Koyma ve Demokrasiyi Desteklemedeki Rolü”, **Panoptikon 2.0 Alternatif Medya ve Karşı-Gözetim**, (Der) Barış Çoban&Bora Ataman, İstanbul, Epsilon Yayınevi, s. 275-300.
- KUMAR, K.: 2004 **Sanayi Sonrası Toplumdan Post-modern Topluma Çağdaş Dünyanın Yeni Kuramları**, Ankara, Dost Kitabevi.
- KUŞ, O.: 2016 “Dijital Dönüşümün Kapsamında: Büyük Veri, Bilgi Keşfi ve Halkla İlişkiler”, **Dijital Kavramlar, Olanaklar, Deneyimler**, Haz. Nilüfer Timisi, İstanbul, Kalkedon Yayıncılık, s. 109-126.
- LAPENTA, F.: 2011 “Geomedia: on location-based media, the changing status of collective image production and the emergence of social navigation systems”, **Visual Studies**, 26/1, s. 14-24, DOI:10.1080/1472586X.2011.548485
- LASH, S.: 2000 “Modernite mi, Modernizm mi? Weber ve Günümüz Toplumsal Teorisi”, Der. Mehmet Küçük, Çev. Mehmet Küçük, **Modernite Versus Postmodernite**, s. 133-165. Ankara, Vadi Yayınları.

- LAUGHEY, D.: 2010 **Medya Çalışmaları**, Kalkedon Yayıncılık.
- LAUX, G.: 2007 “Transformation-City Morphing”, Ed. Frank Eckardt, **Media and Urban Space**, Berlin, DEU, Frank & Timme, s.23-44.
- LEFEBVRE, H.: 2014 **Mekânın Üretimi**, Çev. Işık Ergüden, İstanbul, Sel Yayıncılık.
- LEMOS, A.: 2010 “Post–Mass Media Functions, Locative Media, and Informational Territories: New Ways of Thinking About Territory, Place, and Mobility in Contemporary Society”, **Space and Culture**. 13/4, pp. 403– 420.
- LESZCZYNSKI, A.: 2015 **Spatial media/tion**, (Çevrimiçi) Sage Publications.
- LESZCZYNSKI, A., J. CRAMPTON: 2016 “Introduction: Spatial Big Data and everyday life”, **Big Data & Society** July–December, sagepub.com/journalsPermissions.nav DOI: 10.1177/2053951716661366 s. 1–6.
- LYON, D.: 1997 **Elektronik Göz**, Çev. Dilek Hattatoğlu. İstanbul, Sarmal Yayınevi.
- LYON, D.: 2006 **Gözetlenen Toplum: Günlük Hayatı Kontrol Etmek**, İstanbul, Kalkedon Yayıncılık.
- MANOVICH, M.: 2006 “The Poetics of Augmented Space”, **Visual Communication**. (Çevrimiçi) Vol 5/2, pp. 219-240.
- MEYROWITZ, J.: 1985 **No Sense of Place: The Impact of the Electronic Media on Social Behavior**, Oxford University Press.
- OLDING, P. 2016 **İnteraktif Şehirler: Amsterdam** (Belgesel Film), National Geographic Channels. (Yapımcı/Yönetmen) : 2016

- ÖZARSLAN, Z.: 2008 “Gözün İktidarı: Elektronik Gözetim Sistemleri”, Haz. Barış Çoban ve Zeynep Özarslan, **Panoptikon: Gözün İktidarı**, İstanbul: Su Yayınları.
- ÖZATA, F.Z.: 2013 “Sosyal Medya Platformları”, **Dijital İletişim ve Yeni Medya**, T.C. Anadolu Üniversitesi Yayını No: 2956, s. 76-98.
- ÖZPINAR, C.: 2014 “Sunuş”, **Mekanın Üretimi**, Çev. Işık Ergüden, İstanbul, Sel Yayıncılık.
- PICKLES, J.: 2011 **Uzamların Tarihi: Haritacılık Mantığı, Haritalandırma ve Coğrafi Olarak Kodlanmış Dünya**, İstanbul, Yapı Kredi Yayınları.
- PUSCHMAN, C., C. BURGESS: 2016 “Twitter Veri Politikaları”, **Twitter ve Toplum**, İstanbul, Kafka Yayınları, s. 96-110.
- RHEINGOLD, H.: 2012 **Smart Mobs: The Next Social Revolution**, Basic Books.
- RİCE, R. M.: “NSA’nın Veri Toplamasına Medya Aktivizmi ve Kamusal Aşağıdan Gözetim ile Karşı Koymak”, **Panoptikon 2.0**, Der. Barış Çoban ve Bora Ataman, İstanbul, Kafka Epsilon Yayıncılık.
- SARIGÜL, T.: 2019. “5G Mobil İletişim Sistemlerinde Kökten Değişim”, **Tübitak Bilim ve Teknik Dergisi**, Yıl 52, Sayı 614.
- SCHMİD, C.: 2014 “Henri Lefebvre, Kent Hakkı ve Yeni Metropol Anaakımı”, Çev: Ali Yağız Şen, **Kâr İçin Değil Halk İçin: Eleştirel Kent Teorisi ve Kent Hakkı**, İstanbul, Sel Yayıncılık.
- SCHUARTZ, R., R. HALEQOUA: 2015 “The Spatial Self: Location-Based Identity Performance on Social Media”, **New Media & Society**, Vol. 17/10, pp. 1643–1660.

- SHAW, F.: “‘Görme Duvarları’: 2011 yılında Occupy Sidney’de Protesto Gözetimi, Şekillenmiş Sınırlar ve Karşı Gözetim”, **Panoptikon 2.0**, Der. Barış Çoban ve Bora Ataman, İstanbul, Kafka Epsilon Yayıncılık, 200-213.
- SKIARDI, E., F. VOGELAAR: 2007 “Hybrid Space/Soft Urbanism”, Ed. Frank Eckardt, **Media and Urban Space**, Berlin, DEU, Frank & Timme, pp. 275-304.
- SOJA, E. W.: 2017 **Postmodern Coğrafyalar. Eleştirel Toplumsal Teoride Mekânın Yeniden İleri Sürülmesi**, Çev.Yunus Çetin. İstanbul, Sel Yayıncılık.
- STEVENSON, N.: 2008 **Medya Kültürleri: Sosyal Teori ve Kitle İletişimi**, Ankara, Ütopya Yayınevi.
- STROCHLİC, N.: 2019 “Bir Kent Doğuyor”, **National Geographic Türkiye, Akıllı Kentler**, Özel Sayı, 04.2019.
- THOMPSON, J.: 2008 “İletişimin Küreselleşmesi”, **Küresel Dönüşümler: Büyük Küreselleşme Tartışması**, Ankara, Phoenix Yayınları. s. 295-310.
- TİMİŞİ, N.: 2003 **Yeni İletişim Teknolojileri ve Demokrasi**, Dost Kitabevi.
- TİMİŞİ, N.: 2005 “Sanallığın Gerçekliği: İnternetin Kimlik ve Topluluk Alanlarına Girişi”, Der. Mutlu Binark ve Barış Kılıçbay, **İnternet, Toplum, Kültür**, Ankara, Epos Yayınları, s. 89-105.
- TÖRENLİ, N.: 2005 **Yeni Medya, Yeni İletişim Ortamı**, Ankara, Bilim ve Sanat Yayınları.
- TÜFEKÇİ, Z.: 2014 “Engineering the Public: Big Data, Surveillance and Computational Politics”, **First Monday**, (Çevrimiçi) Volume 19, Number 7 - 7 July 2014, <https://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/4901/4097>
doi: <http://dx.doi.org/10.5210/fm.v19i7.4901>

- URRY, J.: 1999 **Mekânları Tüketmek**, Çev. Rahmi G. Ögdül, İstanbul, Ayrıntı Yayınları.
- ÜNEN, C.Ü, VD.: 2013 “Özgür Harita: Openstreetmap”, Tmmob Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi , 11-13 Kasım 2013, Ankara.
- WILKEN, R.: 2016 “Twitter ve Coğrafi Konum”, **Twitter ve Toplum**, İstanbul, Kafka, Epsilon Yayıncılık.
- YÜCEL, D.: 2012 **Yeni Medya Sanatı ve Yeni Müze: Dijital Sanat Pratiklerinin Müzeolojik Bağlamda Değerlendirilmesi**, İstanbul Kültür Üniversitesi.
- ZOOK, M. A., M. GRAHAM.: 2007 “Mapping DigiPlace: geocoded Internet data and the representation of place”, **Environment and Planning B: Planning and Design** 2007, volume 34, pages 466-482. DOI:10.1068/b3311.

İnternet linkleri:

<https://ssd.eff.org/>
www.europeandataportal.eu
<https://osmstats.neis-one.org/?item=countries>
<https://www.cultofmac.com/304401/ubers-android-app-literally-malware/>
<https://tdk.gov.tr/>, 2016
<https://www.bosch-home.com.tr>
<https://www.bbc.com/turkce/vert-cap-46378206>, 29.11.2018.
<https://www.google.com.tr/intl/tr/earth/>
<https://www.google.com/maps/>
<https://www.openstreetmap.org>
www.waze.com

<https://www.accuweather.com/tr/tr/turkey-weather>

www.instagram.com

<https://www.trendsmap.com/>

<http://i.document.m05.de/twittaround/>

<https://tr.foursquare.com/>

tr.swarmapp.com

<https://tinder.com/?lang=tr>

<https://www.youtube.com/watch?v=bvSe6pMvUjM&feature=youtu.be>

www.bbc.com <http://www.bbc.com/turkce/haberler-36773146>

<https://artsandculture.google.com/>

<https://www.sozcu.com.tr/hayatim/seyahat/dunyanin-ilk-dijital-sanat-muzesi/>).

<https://medium.com/@iscep/art%C4%B1r%C4%B1lm%C4%B1s%CC%A7gerc%CC%A7eklik-ile-farkl%C4%B1-bir-deneyim-68fbfe33c56b>

www.postkolik.com

<https://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-2567739/Streetmuseum-app-creates-hybrid-images-London.html>) Erişim tarihi: 09.03.2019

<https://www.youtube.com/watch?v=-xxOvsyNseY&feature=youtu.be>

<https://www.piriguide.com/tr>

<https://apnews.com/828aefab64d4411bac257a07c1af0ecb>

<https://www.nytimes.com/interactive/2018/12/10/business/location-data-privacy-apps.html>, By Jennifer Valentino-Devries, Natasha Singer, Michael H. Keller and Aaron Krolik DEC. 10, 2018

<https://www.exchangewire.com/blog/2016/01/19/second-party-data-not-second-rate/>

<https://blog.cloudfactory.com/french-presidential-campaign-geospatial-ai>

<https://fysical.com/>

<https://blog.safegraph.com/inauguration-attendees-make-significantly-less-money-than-womens-march-attendees-7cb8b056556a>

<https://www.placed.com/how-it-works>

<https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-42858888>

Sergei Supinsky/AFP- <https://people.howstuffworks.com/smart-mob1.htm>

Justin Sullivan

<https://people.howstuffworks.com/smart-mob2.htm>

YouTube: ##OKI FLASH MOB## . LMFAO Party Rock Anthem

www.dailymail.co.uk

EKLER

EK 1: Google Haritalar'ın topladığı veriler

Son Değiştirilme: 31 Ocak 2018, Kaydedildiği tarih: 24.11.2018.

Kaynak:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.android.apps.maps>

https://support.google.com/googleplay/answer/6014972?p=app_permissions&rd=1

Google Haritalar'ın erişim izni olduğu veriler		
Veri Türü	Toplanan Veriler (uygulama izinleri)	İzin Grubu Tanımları
Yer	- kesin konum (GPS ve ağ tabanlı) - yaklaşık konum (ağ tabanlı)	Uygulama, cihazınızın konum bilgilerini kullanabilir. Konum bilgilerine erişim şunları kapsayabilir: - Yaklaşık konum (ağ tabanlı) - Hassas konum (GPS ve ağ tabanlı) - Konum bilgileri sağlayıcısına ait ek komutlara erişme - GPS erişimi

Kimlik (ID)	• cihazdaki hesapları bulma • eklenen veya kaldırılan hesaplar	
Kişiler	• cihazdaki hesapları bulma • kişileri okuma (rehber)	Uygulama, cihazınızın kişilerini kullanabilir. Buna, kişilerinizi okuma ve değiştirme olanağı da dahil olabilir.
SMS	• gönderilen SMS mesajları	Uygulama, cihazınızın kısa mesaj (SMS) ve/veya multimedya mesajlaşma servisini (MMS) kullanabilir. Bu gruba kısa mesaj, resimli mesaj veya görüntülü mesajları kullanabilme özelliği dahil olabilir. Önemli: Planınıza bağlı olarak, operatörünüz kısa mesaj veya multimedya mesajları için sizden ücret talep edebilir. SMS erişimine aşağıdaki işlevler dahil olabilir: • Kısa mesaj alma (SMS) • Kısa mesajlarınızı okuma (SMS veya MMS) • Kısa mesaj alma (MMS; resim veya görüntülü mesaj gibi) • Kısa mesajlarınızı düzenleme (SMS veya MMS) • SMS mesajı gönderme (ücret ödemeniz gerekebilir)

		Kısa mesaj alma (WAP)
Fotoğraflar/Medya İçerikleri/Dosyalar	- USB belleğinin içeriğini okuma - USB depolama biriminin içeriğini değiştirme veya silme	Uygulama, cihazınızda depolanan dosyaları veya verileri kullanabilir. Fotoğraflar/Medya İçerikleri/Dosyalar erişimine aşağıdaki işlevler dahil olabilir: - USB depolama biriminizin içeriğini okuma (örneğin: SD kart) - USB depolama biriminin içeriğini değiştirme veya silme - Harici depolama birimini biçimlendirme - Harici depolama birimi takma veya çıkarma
Depolama	- USB belleğinin içeriğini okuma - USB depolama biriminin içeriğini değiştirme veya silme	
Kamera	fotoğraf veya video kaydetme	Uygulama, cihazınızın kamerasını kullanabilir. Kamera erişimine aşağıdaki işlevler dahil olabilir: Fotoğraf çekme ve video kaydetme

		• Video kaydetme
Mikrofon	ses kaydı	Uygulama, cihazınızın mikrofonunu kullanabilir. Mikrofon erişimine, ses kaydetme işlevi dahil olabilir.
Kablosuz Bağlantı Bilgiler	Wi-Fi bağlantılarını izleme	Uygulama, Kablosuz özelliğinin açık olup olmadığı ve bağlı cihazların adları gibi cihazınızın Kablosuz bağlantı bilgilerine erişebilir. Kablosuz bağlantı bilgilerine erişim, kablosuz bağlantıları görüntüleyebilme olanağını da içerebilir.
Telefon	• Telefon numaralarına doğrudan çağrı • Çağrı kaydını okuma • Telefon durumunu ve kimliğini okuma • Çağrı kaydını yazma	Uygulama, telefonunuzu ve/veya telefonunuzun çağrı geçmişini kullanabilir. Planınıza bağlı olarak, operatörünüz sizden telefon çağrıları için ücret talep edebilir. Telefon erişimine aşağıdaki işlevler dahil olabilir: • Telefon numaralarına doğrudan çağrı yapma (ücret ödemeniz gerekebilir) • Çağrı kaydına yazma (örneğin: çağrı geçmişi) • Çağrı kaydını okuma • Giden çağrıları yeniden yönlendirme • Telefonun durumunu değiştirme • Müdahaleniz olmadan çağrı yapma

Cihaz kimliği ve çağrı bilgileri	• Telefon durumunu ve kimliğini okuma	Uygulama cihazınızdaki hesap ve/veya profil bilgilerinizi kullanabilir. Kimlik erişimine aşağıdaki işlemler dahil olabilir: • Cihazdaki hesapları bulma • Kendi kişi kartınızı okuma (örneğin: ad ve iletişim bilgileri) • Kendi kişi kartınızı değiştirme • Hesap ekleme veya kaldırma
Cihaz ve uygulama geçmişi	Çalışan uygulamalar hakkında bilgi almak	Uygulama aşağıdakilerden birini veya daha fazlasını yapabilir: • Hassas günlük verilerini okuma • Sistemin dahili durumunu alma • Web yer işaretlerinizi ve geçmişinizi okuma • Çalışan uygulamalara ilişkin bilgileri alma

EK 2: Google'un gizlilik politikasında topladığı veriler
ile bu verilerin Google tarafından açıklanan kullanım alanları

Oluşturduğunuz veya bize sunduğunuz şeyler	
Google Hesabı oluştururken bize adınız ve şifreniz gibi kişisel bilgiler sağlarsınız. Ayrıca hesabınıza telefon numarası veya ödeme bilgileri de ekleyebilirsiniz. Bir Google Hesabı'nda oturum açmasanız bile bize bilgi sağlamayı seçebilirsiniz (hizmetlerimizle ilgili güncellemeler almak için e-posta adresinizi vermeniz gibi). Hizmetlerimizi kullanırken oluşturduğunuz, yüklediğiniz veya başkalarından aldığınız içeriği de toplarız. Buna, yazdığınız ve aldığınız e-postalar, kaydettiğiniz fotoğraf ve videolar, oluşturduğunuz dokümanlar ile e-tablolar ve YouTube videolarına yaptığınız yorumlar dahildir.”	
Hizmetlerimiz kullanılırken topladığımız bilgiler	
Uygulamalarınız, tarayıcılarınız ve cihazlarınız	Google hizmetlerine erişirken kullandığınız cihazlar, tarayıcılar ve uygulamalar hakkında bilgi toplarız. Bu bilgiler, otomatik ürün güncellemeleri ve piliniz azaldığında ekranınızın karartılması gibi özellikler sunmamıza yardımcı olur. Topladığımız bilgiler arasında benzersiz tanımlayıcılar, tarayıcı türü ve ayarları, cihaz türü ve ayarları, işletim sistemi, operatör adı ve telefon numarası da dahil olmak üzere mobil ağ bilgileri ve uygulama sürüm numarası yer alır. Uygulamalarınızın, tarayıcılarınızın ve cihazlarınızın hizmetlerimizle etkileşimi hakkında da bilgi toplarız. IP adresi, kilitlenme raporları, sistem etkinliği ve isteğinizin tarihi, zamanı ile yönlendiren URL'si bu kapsamda toplanan bilgilerden bazılarıdır.

	Bu bilgileri cihazınızdaki bir Google hizmeti sunucularımızla iletişim kurduğunda (örneğin, Play Store'dan uygulama yüklediğinizde veya bir hizmet otomatik güncelleme olup olmadığını kontrol ettiğinde) toplarız. Google uygulamalarının yüklü olduğu bir Android cihaz kullanıyorsanız cihazınız düzenli olarak Google sunucularıyla iletişim kurarak hem cihazınız hem de hizmetlerimizle bağlantı konusunda bilgi verir. Cihazınızın türü, operatörünüzün adı, kilitleme raporları ve yüklediğiniz uygulamalar bu bilgiler arasında yer alır.”
Etkinliğiniz	Hizmetlerimizdeki etkinliğiniz hakkında bilgi toplarız. Bu bilgileri, hoşunuza gidebilecek bir YouTube videosu önerme gibi işlemler için kullanırız. Topladığımız etkinlik bilgileri arasında şunlar yer alabilir: • Aradığınız terimler • İzlediğiniz videolar • İçerik ile reklam görüntülemeleri ve etkileşimleri • Ses özelliklerini kullandığınızda ses bilgisi • Satın alma etkinliği • İletişim kurduğunuz veya içerik paylaştığınız kişiler • Hizmetlerimizi kullanan üçüncü taraf sitelerdeki ve uygulamalardaki etkinlikler • Google Hesabınızla senkronize ettiğiniz Chrome tarama geçmişi Hizmetlerimizi çağrı yapmak ve almak ya da mesaj göndermek ve almak için kullanıyorsanız, telefon numaranız, çağrı yapan tarafın numarası, çağrı alan tarafın numarası, yönlendirilen numaralar, çağrı ve mesajların tarihleri ile saatleri, çağrıların süreleri,

	yönlendirme bilgileri ve çağrılarının türleri gibi telefon günlüğü bilgilerini toplayabiliriz. Hesabınızda kayıtlı etkinlik bilgilerini bulmak ve yönetmek için Google Hesabınızı ziyaret edebilirsiniz.
Konum bilgileriniz	Hizmetlerimizi kullandığınızda konumunuzla ilgili bilgi toplarız. Bu bilgiler, hafta sonu kaçamağınız için arabayla yol tarifi sağlamak veya yakınınızdaki sinema seansları hakkında bilgi vermek gibi özellikler sunmamıza yardımcı olur. Konumunuz, doğruluk dereceleri farklılık göstermekle birlikte aşağıdaki yöntemlerle belirlenebilir: • GPS • IP adresi • Cihazınızdan alınan sensör verileri • Kablosuz ağ erişim noktaları, baz istasyonları ve Bluetooth'un etkin olduğu cihazlar gibi cihazınızın yakınındaki öğelerle ilgili bilgiler Topladığımız konum verisi türleri kısmen cihaz ve hesap ayarlarınıza bağlıdır. Örneğin, cihazın ayarlar uygulamasını kullanarak Android cihazınızın konumunu açabilir veya kapatabilirsiniz. Ayrıca, oturum açtığınız cihazlarınızla gittiğiniz yerlerin size özel bir haritasını oluşturmak istiyorsanız Konum Geçmişi'ni açabilirsiniz.
Ek açıklama	Google bazı durumlarda herkesin erişebileceği kaynaklardan da sizinle ilgili bilgi toplar. Örneğin, adınız yerel gazetede yer alıyorsa Google'ın Arama motoru o makaleyi dizine alabilir ve adınızı arayan diğer kullanıcılara gösterebilir. Güvenilir iş

	ortaklarından da sizinle ilgili bilgi toplayabiliriz. Bize iş hizmetlerimizin potansiyel müşterileri hakkında bilgi sağlayan pazarlama iş ortakları ve kötüye kullanıma karşı koruma amacıyla bilgi sağlayan güvenlik iş ortakları bu kapsamda yer alır. Ayrıca reklamverenlerden de kendileri adına reklamcılık ve araştırma hizmetleri sağlamamız için bilgi toplarız. Bilgi toplamak ve depolamak için çeşitli teknolojilerden yararlanılır. Bu bağlamda çerezler ve piksel etiketlerinin yanı sıra tarayıcı web depolaması, uygulama veri önbellekleri, veri tabanları, sunucu günlükleri gibi yerel depolama teknolojilerini kullanılır.
--	---

EK 3: Google verileri neden topluyor?

Google tarafından belirtilen verilerin kullanım amaçları

Hizmetlerimizi sağlama:	Bilgilerinizi, aradığınız terimleri sonuç göstermek amacıyla işlemek veya kişileriniz arasından alıcılar önererek içerik paylaşmanıza yardımcı olmak gibi hizmetlerimizi sunmak için kullanırız.
Hizmetlerimizi sürdürme ve iyileştirme:	Bilgilerinizi hizmetlerimizin amaçlandığı şekilde çalıştığından emin olmak için de kullanırız. Hizmet kesintilerinin takip edilmesi veya bize bildirdiğiniz sorunların giderilmesi bu duruma örnek gösterilebilir. Ayrıca bilgilerinizi hizmetlerimizde iyileştirmeler yapmak için de kullanırız. Örneğin, hangi arama terimlerinin en çok yanlış yazıldığını anlamak, hizmetlerimizde kullanılan yazım denetimi özelliklerini iyileştirmemize yardımcı olur.
Yeni hizmetler geliştirme:	Mevcut hizmetlerden topladığımız bilgileri yeni hizmetler geliştirmek için kullanırız. Örneğin, kullanıcıların fotoğraflarını Google'ın ilk fotoğraf uygulaması olan Picasa'da nasıl düzenlediklerini anlamak Google Fotoğraflar'ı tasarlayıp kullanıma sunmamıza yardımcı oldu.

İçerik ve reklamlar dahil olmak üzere kişiselleştirilmiş hizmetler sağlama:	Topladığımız bilgileri size sunduğumuz hizmetleri özelleştirmek için (öneriler, kişiselleştirilmiş içerikler ve özelleştirilmiş arama sonuçları sağlamak gibi) kullanırız. Örneğin, Güvenlik Kontrolü, Google ürünlerini kullanma biçiminize göre uyarlanmış güvenlik ipuçları sağlar. Google Play de hoşunuza gidebilecek yeni uygulamalar önermek için yüklemiş olduğunuz uygulamalar ve YouTube'da izlediğiniz videolar gibi bilgileri kullanır. Ayarlarınıza bağlı olarak, size ilgi alanlarınıza göre kişiselleştirilmiş reklamlar da gösterebiliriz. Örneğin, "dağ bisikletleri" için arama yaparsanız Google tarafından sunulan reklamları gösteren bir siteye göz atarken spor malzemeleriyle ilgili bir reklam görebilirsiniz. Size reklam göstermek için kullandığımız bilgileri reklam ayarlarınızı ziyaret ederek kontrol edebilirsiniz. • Irk, din, cinsel yönelim veya sağlık durumu gibi hassas kategorilere dayalı kişiselleştirilmiş reklamlar göstermeyiz. • Kimlik bilgilerinizi (adınız veya e-posta adresiniz gibi) siz istemedikçe reklamverenlerle paylaşmayız. Örneğin, yakınınızdaki bir çiçekçi dükkanına ait bir reklam görür ve "telefon etmek için dokun" düğmesini seçerseniz aramanızı gerçekleştirir ve
---	---

	telefon numaranızı çiçekçi dükkaniyla paylaşabiliriz.
Performans ölçme:	Verileri hizmetlerimizin nasıl kullanıldığını anlamak amacıyla analiz ve ölçüm yapmak için kullanırız. Örneğin, ürün tasarımını optimize etme gibi işlemler yapmak için sitelerimize gerçekleştirdiğiniz ziyaretlerle ilgili verileri analiz ederiz. Ayrıca, reklamverenlerin reklam kampanyalarının performansını anlamalarına yardımcı olmak için etkileşimde bulunduğunuz reklamlarla ilgili verileri de kullanırız. Bunun için Google Analytics gibi çeşitli araçlardan yararlanırız. Google Analytics'i kullanan siteleri ziyaret ettiğinizde, Google ve bir Google Analytics müşterisi, söz konusu sitede gerçekleştirdiğiniz etkinlikler hakkındaki bilgi ile reklam hizmetlerimizi kullanan diğer sitelerde gerçekleştirilen etkinlikler arasında bağlantı kurabilir.
Sizinle iletişim kurma:	E-posta adresiniz gibi topladığımız bilgileri sizinle doğrudan iletişim kurmak için kullanırız. Örneğin, olağandışı bir konumdan Google Hesabınızda oturum açma girişiminde bulunulması gibi şüpheli bir etkinlik algıladığımızda size bildirim gönderebiliriz. Ya da hizmetlerimizde yapılacak değişiklikler veya iyileştirmeler konusunda size bilgi verebiliriz. Ayrıca Google ile iletişim kurduğunuzda, karşılaşılabileceğiniz sorunları çözmemize

	yardımcı olması amacıyla isteğinizin kaydını tutarız.
Google'ı, kullanıcılarımızı ve kamuyu koruma:	Bilgileri hizmetlerimizin güvenliğini ve güvenilirliğini iyileştirmek için kullanırız. Google'a, kullanıcılarımıza veya kamuya zarar verebilecek teknik sorunlar, güvenlik riskleri, kötüye kullanım ve dolandırıcılığın algılanması, önlenmesi ve bunlara yanıt verilmesi bu kapsamda yer alır.

ÖZGEÇMİŞ

1988 yılında Beytüşşebap'da doğdu. Mersin Üniversitesi İletişim Fakültesi Radyo, Televizyon ve Sinema Bölümü'nden 2010 yılında mezun oldu. Lisans eğitimi boyunca çeşitli radyo programları ve belgesel film çalışmalarında bulundu. 2010 yılında aynı üniversitede yüksek lisans eğitimine başlarken, 2011 yılında ise araştırma görevlisi olarak atandı. Belgesel sinema alanında tamamladığı yüksek lisans tezinden sonra 2013 yılında ÖYP programı kapsamında Sakarya Üniversitesi Radyo, Televizyon ve Sinema Bölümü'ne araştırma görevlisi olarak atandı. Aynı yıl İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Radyo Televizyon ve Sinema Anabilim Dalı'nda doktora eğitimine başladı ve 2547 sayılı Yüksek Öğretim Kanunu'nun 35. Maddesi kapsamında İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Radyo Televizyon ve Sinema Bölümü'nde araştırma görevlisi olarak çalışmaya başladı. 2016 yılından beri ise Sakarya Üniversitesi İletişim Fakültesi Radyo Televizyon ve Sinema bölümünde araştırma görevlisi olarak çalışmaktadır.