

**YAPAY ZEKA VE ROBOT TEKNOLOJİSİ ÖZELİNDE TOPLUMSAL
HAREKETLERİ ANALİZ ETMEK¹**

ANALYZING SOCIAL MOVEMENTS IN TERMS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE
AND ROBOTICS

Meltem TOKSOY ÇAĞAL

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Sosyoloji Anabilim Dalı
Doktora Öğrencisi

Özet

İnsanlık tarihine bakıldığında toplumlarda yaşanan değişimlerle birlikte farklı nitelikte toplumsal hareketlerin ortaya çıktığı görülmektedir. Yaşanılan dönemin özelliğine ve içeriğine göre sosyal hareketler eski ve yeni sosyal hareketler olmak üzere iki şekilde sınıflandırılmıştır. İlk ortaya çıkan toplumsal hareketler devrimsel nitelikte iken sonrasında ortaya çıkanlar her ne kadar farklı şekillerde adlandırılrsa da toplumda yaşanan memnuniyetsizlikleri dile getirme amacı taşımaktadır. Toplumsal hareketlerin en önemli sebeplerinden biri yaşanan teknolojik gelişmeler ve bu gelişmelerin getirdiği çeşitli alanlardaki değişimlerdir. Günümüz dünya toplumlarının, yapay zekâ ve robot teknolojisinde yaşanan ilerlemeler ile yeni bir değişim ve dönüşüme girdiği bilinmektedir. Bu değişimle birlikte yapay zekâ ve robot teknolojisi toplumlar için avantajlar ve dezavantajları da beraberinde getirmektedir. Bununla birlikte yapay zekâ ve robot teknolojisinin kullanıldığı bazı uygulamaların bireylerde memnuniyetsizlik, tedirginlik yarattığı da yapılan eylemlerde görülmektedir.

YZ ve robot sistemlerinin hangi uygulamalarının bireylerde rahatsızlık veya tedirginlik yarattığını tespit etmek ve bu eylemleri toplumsal hareketler bağlamında ele almak amacı ile yapay zekâ ve robot teknolojisi özelinde toplumsal hareket paradigmasının analizinin yapılmasının gerekli olacağı düşünülmüştür. Bu kapsamda yabancı basında konu ile ilgili yer alan altı tane haber örneği ve çeşitli kaynaklar, tarihsel tarama modeli ve doküman analizi tekniği ile incelenmiş elde edilen veriler literatür ile desteklenmiştir. Bu kapsamda ilk olarak yapay zekâ-robot teknolojisi ve toplumsal hareketlerin tanımı yapılmış, toplumsal hareket kuramlarına yer verilmiştir. Sonrasında teknoloji ve toplumsal hareketler, yapay zekâ-robot teknolojisi ve toplumsal hareketler arasındaki ilişkinin tarihsel sürecine değinilmiştir. Yapılan analizlerle, bu bağlamda oluşabilecek toplumsal hareketlere dikkat çekilerek farkındalık yaratılacağı düşünülmektedir. Böylece toplumda bu teknolojiye yönelik huzursuzluk yaratan uygulamaların tespiti sağlanarak bu geçişin daha sakin gerçekleşmesi için ne tür tedbir alınması gerektiğine rehberlik edeceği ve ilerde yapılmak istenen benzer çalışmalara da yol göstereceği düşünülmektedir. Son olarak çalışma kapsamında konu ile ilgili önerilerde bulunulacaktır.

Anahtar Kelimeler:Yapay zekâ, toplumsal hareket, toplumsal hareket kuramları, Luddite hareketi.

¹ Bu Araştırma, International Pearson Conference on Social Sciences & Humanities-III, October 26-27, 2021/ Nevşehir'de Sunulan Bildirinin Genişletilmiş Halidir.

Abstract

When we look at the history of humanity, it is seen that social movements of different nature have emerged with the changes in societies. According to the characteristics and content of the period, social movements are classified in two ways as old and new social movements. While the first emerging social movements were of a revolutionary nature, the ones that emerged afterward, although named in different ways, aim to express the dissatisfaction experienced in the society. One of the most important causes of social movements is the technological developments and the changes in various fields brought by these developments. It is known that today's world societies have entered a new alteration and transformation with the advances in artificial intelligence and robot technology. With this alteration, artificial intelligence and robotics bring advantages and disadvantages for societies. However, it is seen in actions that some applications in which artificial intelligence and robot technology are used create dissatisfaction and uneasiness for individuals.

It was thought that it would be necessary to determine which applications of AI and robot systems cause discomfort or uneasiness in individuals and analyze social movement paradigms specific to AI and robotics in order to deal with these actions in the context of social movements. Within this scope, six news samples in the foreign press and various sources related to the subject were examined with the historical scanning model and document analysis technique, and the obtained data were supported by the literature. In this context, firstly, artificial intelligence-robotics and social movements were defined, and social movement theories were included. Afterwards, the historical process of the relationship between technology and social movements, artificial intelligence-robot technology and social movements was mentioned. With the analyzes made, it is thought that awareness will be created by drawing attention to the social movements that may occur in this context. Therefore, it is thought that it will guide the measures to be taken in order to make this transition easier by identifying the applications that cause uneasiness in the society towards this technology, and it will also guide similar studies to be done in the future. Finally, suggestions will be made on the subject within the scope of the study.

Keywords: Artificial intelligence, social movement, social movement theories, Luddite movement.

GİRİŞ

Tarih boyunca, toplumları değiştiren pek çok sosyal hareket yaşanmıştır. Bu hareketler ideolojik açıdan farklılık göstermiş olup bir kısmı devrimci nitelikte veya mevcut sistemde reformları savunurken diğer kısmı muhafazakâr yönelimli olup toplumdaki değişikliklere karşı çıkmıştır (Christiansen, 2011, s.14). Toplumsal değişimin nedeni veya sonucu olarak ortaya çıkan sosyal hareketler, ortak bir toplumsal hedefi olan, amaçlı ve gönüllü katılımcıları olan organize grup hareketidir (OpenStax, 2012, s.486; Flynn, 2011, s.25). Toplumsal hareketlerin çıkış noktasının, grupların hoşnutsuzluklarını veya memnuniyetsizliklerini dışa vurmak yada ihtiyaçlarını dile getirmek olduğu bilinmektedir. (Newman, 2016, s.236; Şentürk, 2006, s.33).

Toplumsal değişmeye neden olan en önemli gücün teknolojideki gelişmeler olduğu bilinmektedir (Greenwood & Gune, 2008; Kasapoğlu & Odabaş 2009). Teknoloji, toplumların hayatına dahil olması ile kişilerin ve toplumların hayatlarını etkileyerek onların çevrelerini

algılama şekillerini değiştirmektedir (Christou, Simillidou,&Stylianou, 2020).Teknolojinin toplumları şekillendirdiğine yönelik, Sanayi Devrimi'nde yaşananlar en iyi örneklerinden biri olarak karşımıza çıkmaktadır(Smith, 1994). Sanayi Devrimi insanların çalışma biçiminde, sosyal ve günlük yaşam şeklinde köklü değişimlere neden olmuştur(Özsoylu, 2017). Bu değişimle birlikte sınıf temelli işçi hareketleri ortaya çıkmıştır (Wieviorka, 2005, s.8-9; Sunar,2010, s.53).

Günümüzde toplumlar akıllı fabrikalar, yapay zeka, robotların ve bunun gibi teknolojilerin olduğu yeni bir devrim olarak adlandırılan Endüstri 4.0 ın içinde bulunmaktadır (Macdougall, 2014; Göktaş & Baysal, 2018) 4.Sanayi Devriminde yaşanan gelişmeler öncekiler gibi kişisel yaşamda ciddi değişimler yaşanmasına, ülkelerin ,sektörlerin, şirketlerin sistemlerinin değişimini tetiklemekte ancak bu sefer diğerlerinden farklı olarak, dijital devrim şeklinde olmaktadır (Özsoylu, 2017).Yaşanan dijital dönüşümün nedenlerinden olan yapay zeka ve robot teknolojilerinden kaynaklı günlük yaşamdaki uygulamaları gözetimin artması, mahremiyet kaybının yaşanması, insan kontrol kaybının yaşanması, ayrımcılık gibi toplumlar ve bireyler üzerinde olumsuzlukları da beraberinde getirmektedir(Brussevichvd., 2018; OECD, 2019).

1.YAPAY ZEKA VE ROBOT TEKNOLOJİSİ

Yapay zeka, insan zekası ile ilişkili olan öğrenme, kıyaslama yapma, etkileşim gibi süreçlere benzeyen bilgi işleme teknolojileri anlamına gelmektedir (Bioethics, 2018). Yapay zeka ile insan beyninin modeli yapılmak istenmektedir, bu modelde beyin donanımı, zeka yazılım temsil etmektedir (Kayabaş, 2010). Yapay zeka deneyimlerden öğrenebilen, öğrendiklerini kıyaslayabilen, görüntüleri tanıyabilen, sorunlara çözüm üretebilen, dili anlayabilen ve kelimelerle işlem yapabilen bir sistemdir (Öztemel, 2020). Yapay zeka ile makinelerin performansı arttırılmaya ve daha akıllı makinelere dönüştürülmeye çalışılmaktadır (Dereli, 2020).Günümüzde popüler olan YZ yeni bir alanmış gibi dursa da temelleri çok daha eskiye dayanmaktadır. Geçmişte John McCarthy, Nikola Tesla,MichioKaku gibi pek çok bilim adamı bu alanda çalışmalar yapmıştır (Sucu, 2019). 1943 yılında WarrenMcCulloch ve WalterPitts tarafından yapay zeka ile ilgili ilk çalışma yapılmıştır (Russell&,Norving, 1995).McCulloch ve Pittsinsan beyninin analiz yapabilen kısmı model alınarak ilk yapay sinir ağı modelini yapmışlardır (Keskenler&Keskenler, 2017; Yalçınkaya, 2019).YZ'nın en önemli kurucusu Alan Turing (Warwick, 2012), “makinelere düşünebilir mi?” sorusunu sorarak makinelerin insanlarla entelektüel açıdan rekabet edebileceğini iddia etmiştir(Turing, 1950).

Yapay zeka, derin öğrenme, makine öğrenimi, sinir ağı gibi pek çok teknik terimleri bünyesinde barındırmaktadır. Derin öğrenme, insan beyninden esinlenen algoritmaların yani sinir ağlarının verilerden öğrendiği makine öğreniminin alt kümesidir (Marr,2018). Makine öğrenimi deneyimlerden öğrenen ve yeteneklerini geliştiren bir yapay zeka türü olup veriler yeterli olduğunda tahminde bulunmayı, sorun çözmeyi öğrenebilmektedir (Bioethics, 2018). Düşünebilen YZ kategorisinde yer alan makine öğreniminin günlük yaşamda çok çeşitli uygulamaları bulunmaktadır (Nesta, 2015). Doğal dil işleme, yüz tanıma, bilgisayar görüşü, sohbet botları, sürücüsüz araçlar yapay zeka uygulamalarından bazılarıdır. Doğal dil işleme ile derin öğrenme algoritmaları diller arasında çeviri yapabilmekte (Marr, 2018), metinleri okuyup anlamlandırabilmekte, sorulara cevap verebilmektedir (Öztemel, 2020). Yüz tanıma, insanları

etiketleyerek kaydeden yapay zeka sistemidir (Marr, 2018).Yüz tanıma, kişilerin kayıtlı veya canlı görüntülerini bir veri tabanındaki görüntülerle eşleştirmek için kameraları (hem video hem de hareketsiz görüntüler) kullanan biyometrik bir teknolojidir (Feldstein,2019). CCTV'lerin gelişmesi ile bu sistemler güvenlik ve istihbarat için kullanılmaktadır (Önder,2020).Görüntülerde oluşan nesnelere, etkinlikleri tanımlayabilme yeteneği bilgisayar görüşü olarak adlandırılmaktadır. Yapay zekanın bu özelliği hastalık tanılama, tıbbi görüntüleme de kullanıldığı gibi suçluların tespitinde de kullanılmaktadır (Eggers ,Schatsky,&Viechnicki, 2017).

Robot, kelimesi yazar KarelČapek'in yazdığı romanda geçmekte olup "zorla çalıştırılma" anlamına gelen robota kelimesinden türetilmiştir (O'Connell, 2018, s.112; Kurt &Bozoklu, 2019, s. 26; Say, 2020, s.120). Robot kelimesi yaygın olarak metal kaplı, yanıp sönen ışıklı düğmeleri olan mekanik bir varlık olarak çağrışım yapsa da (ScienceFriday, 2011), genel olarak bir dizi görevi özerk yada yarı özerk gerçekleştiren, programlanan makinelerdir (Hill, 2020). Robotlar yürüme, koşma, konuşma, çalışma gibi canlıların yaşamını taklit edebilmektedir (Erden, 2012). Robotları sıradan makinelerden ayıran sensörlerinin olması ve verileri kullanarak otonom karar verebilmesi, öğrenebilmesi ve duruma adapte olabilmesidir (Gürdin, 2020). Sensörler ısıyı, ışığı, sesi vb. algılar ve elde edilen veriler işleyerek duruma uygun tepki verilmesini sağlar (Şişman, 2016). Örneğin akıllı evler fiziksel sensörleri olduğu için nesnelere nerede olduğunu algılayabildiği, ihtiyaca göre aydınlatma, ses, ısıyı ayarlayabildiği için robot sınıflaması için de yer almaktadır (Poole&Mackworth, 2010). Teknolojideki gelişmelerle birlikte yapay zeka destekli Sophia gibi insansı robotların yapıldığı görülmektedir (Önder &Saygılı, 2018). Bu tür etkileşimli robotlar, kişilerin günlük yaşamına katılıp insanlarla sosyal ilişkiler kurabilmektedir (Kanda &Ishiguro, 2004, s. 8 ; Li, Cabibihan, &Tan , 2011).Bu tür robotlar eğitim aracı, araştırma, eğlence, asistan, arkadaş gibi amaçlar için kullanılmaktadır (Fong, Nourbakhsh, &Dautenhahn, 2003).Robotların günlük yaşamdaki uygulamalarına bakıldığında tek tür robot sınıflaması yapılması güçleşmektedir. Robotların hareket ettikleri ortama göre; endüstriyel robotlar, kişisel hizmet robotları (evde-ofiste-restoranda) ,saha robotları (karada-gökyüzünde- denizde) şeklinde sınıflandırılmaktadır. Gerçekleştirilen görevin türü dikkate alındığında; profesyonel hizmet sağlayıcılar (sahada, ofislerde, hastanelerde hareket eden), ev hizmet robotları (kişisel işlerde yardımcı olma, evde çalışma, eğlence ve eğitim amaçlı robotlar), güvenlik robotları (savunma, güvenlik ve kurtarma için çalışan), uzay robotları (uzayda çalışıyor ve gezegen keşfi yapan)gibi hizmet robotu kategorisinde dört farklı şekilde listelemek mümkündür (Zielinski, 2012, s. 2).

2. TOPLUMSAL HAREKET

2.1. Toplumsal Hareket Tanımı ve Tarihsel Gelişimi

Toplumlar da çok eski çağlardan günümüze dek çeşitli direnişler, isyanlar, başkaldırıları, çatışmalar yaşanmıştır. Bazen yönetenler ile yönetilenler arasındaki huzursuzluktan bazen ezilenlerin buldukları toplumsal durumdan kaynaklı gelişen eylem biçimleri, insanlık tarihinde etkili olmuştur. Bu eylem biçimleri, değişik biçimlerde, farklı mekânlarda ve farklı zamanlarda tarihsel süreçte varlığını sürdürmüştür (Çetinkaya,2014, s.25; Bozkurt &Bayansar, 2016, s.277).Toplumsal hareketlerin net bir tanımı olmamakla birlikte bu hareketleri genel olarak bir amaca yönelik toplu eylemler şeklinde tanımlamak mümkündür (Christiansen, 2011,

s.15). Bir kolektif davranış biçimi olan sosyal hareketler, insanların istek ve ihtiyaçları karşılanmadığı yada eşit davranılmadığı ve bunun gibi rahatsız edici durumları fark ettiklerinde organize bir şekilde kendilerini anlatmaya çalıştıkları eylem olarak da tasvir edilmektedir (Şentürk, 2006, s.31). Toplumsal hareketler bazen protesto ve yürüyüşler, bazen de isyan şeklinde gerçekleşmektedir (Dede, 2015).

Tarihsel süreç içinde meydana gelen sosyal olguları tanımlamak için kullanılan “sosyal hareket (toplumsal hareket)” kavramı 18. Yüzyıldan itibaren kullanılmış ve 19. Yüzyıldan itibaren sosyal bilimlerin literatüründe yerini almıştır. Sosyal hareket kavramını 18.yy da ilk olarak Fransa da Saint Simon tarafından kullanılmıştır. Saint Simon bu kavramı hem Fransa da hem de başka ülkelerde görülen grup hareketlerinin süre gelen duruma karşı çıkan politik güçlerin özelliği olarak kullanmıştır (Fırat, 2018, s. 78). “1789'dan Günümüze Fransız Toplumsal Hareketi Tarihi” adlı kitapta "sosyal hareket" terimini tanıtan sosyolog Lorenz von Stein, toplumsal hareket kavramını on dokuzuncu yüzyıl ortası burjuva ve sanayi toplumu etrafında analiz etmiş (Flynn,2011a, s.27) ve toplumsal hareket kavramını siyasal mücadele bağlamında ele almıştır (Bozkurt & Bayansar, 2016, s.79). İlk zamanlar işçi sınıfını kapsayan bu kavram, 19.yy. sonlarında çiftçilerin, kadınların ve diğer kesimlerinde taleplerini kapsayacak şekilde genişlemiştir (Bozkurt & Bayansar, 2016, s.279). Erken dönem toplumsal hareketler işçi sendikalarını ve işçi kolektiflerini içerirken, II. Dünya Savaşı'nın ardından sosyal hareketler, sosyal eşitsizlikleri ve çevresel bozulma ile ilgili endişeleri içermektedir (Flynn, 2011a, s. 27). Toplumsal hareketler, ekonominin veya sosyal değişimin hızlı olduğu dönemlerde yaşanan krizlerden ya da dengesizlikten dolayı bireysel veya toplu şekilde gerçekleştirilen eylemler olduğu görülmektedir (Chesters, 2015, s.350). Sosyal hareketler memnuniyetsizlikleri dile getirmek, ortak amaçlara ulaşmak için insanlar tarafından yürütülmektedir (İçli,2015, s.421) ve sosyal hareketin gerçekleştiği toplumda değişime direnmek ve değişimi gerçekleştirmek amacı taşımaktadır (Kökalan-Çımrın, 2010, s.47).

Siyasi kurumların dışında işleyen belli bir toplu eylem ve davranış biçimi olan sosyal hareketler belirli bir sosyal soruna odaklanmaktadır. Toplumsal hareketin hedefine göre bazen küçük ve yerel bazen de geniş ve küresel ölçekte sosyal, kültürel, ekonomik veya politik yaşam alanlarına dikkat çekmek için yapılmaktadır (Wienclaw & Howson, 2011, s.37). Örneğin kamu binalarında sigara içilmesini yasaklamaya ve sigara maliyetini artırmaya çalışan tütün karşıtı hareketler bölgesel sosyal hareket olup, "İyi, Temiz, Adil Yemek" sloganıyla yola çıkan SlowFood, 150 ülkeden destekçi bularak küresel ölçekte bir taban hareketidir (OpenStax, 2012, s.486). Ayrıca toplumsal hareket tipleri; işçi hareketleri-barış hareketleri-ekolojik hareketler-ifade özgürlüğü demokratik hareketler şeklinde çok boyutlu olabilmektedir (Giddens, 2018,s.156). Toplumsal hareketler genel anlamda eski- yeni, birinci –ikinci dalga, klasik –yeni sosyal hareketler şeklinde iki sınıfa ayrılmıştır. İşçi sınıfı hareketi- ulusal kurtuluş mücadeleleri eski toplumsal hareketler; feminist, çevreci, savaş karşıtı hareketler... yeni sosyal hareketlerin kapsamında yer almaktadır (Kökalan-Çımrın,2010, s.50).

2.1. Toplumsal Hareket Teorileri

Toplumsal hareket kuramları Klasik ve Çağdaş Yaklaşımlar olmak iki ana ekseninde toplanmıştır. Klasik Yaklaşımlar; Kolektif Davranış Teorisi, Görelî Yoksunluk Teorisi ve Kitle Toplumu Teorisi, Çağdaş Yaklaşımlar; Kaynak Mobilizasyonu Teorisi ve Yeni Toplumsal Hareketler Teorisi şeklinde sınıflandırılmıştır.

2.1.1.Klasik yaklaşımlar

Kolektif Davranış teorisine göre sosyal hareketler, ekonomi çöküş ve sosyal çözülme kaynaklıdır (Melluci, 1999, s.82-83). Kolektif davranışın modernleşmenin getirdiği yapısal değişimlere tepki olarak ortaya çıktığını belirten NeilSmelser (Dede, 2015, s.56), toplumsal hareketler, sosyal dönüşümle bağlantılı olarak sitemin değişime uyum sağlayamaması durumunda gerçekleşmektedir (Çalı, 2006, s.44). Sosyal hareketler, psikolojik temelli olup kişiler kendi kontrolleri dışındaki gelişmelere verdikleri duygusal tepkilerdir. Toplumsal hareketler yapısal gerilim, anomi, yoksunluklarla birlikte topluma entegre olamamış toplumdaki soyutlanmış gruplar tarafından verilen tepkilerdir (Göktuna-Yaylacı, 2012a, s.48).Kolektif davranış teorisinin bir boyutunu oluşturan Chicago teorisyenlerine göre kolektif davranışlar göç, doğal afet, şehirleşme, ani ve hızlı sosyal değişimler vb. bir tür yapısal çöküş altında ortaya çıkmaktadır (Morris&Herring,1984,s.12).

Görelî Yoksunluk teorisi, James Davies, TedGurr ve DentonMorrison tarafından geliştirilmiştir ve İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra ortaya çıkmıştır. Bu kurama göre mevcut durum ve şartlardan memnun olanlar toplumsal değişime daha az gereksinim duyarlar (Göktuna- Yaylacı, 2012a, s.48; Bayhan, 2014, s. 32; Eryılmaz & Akman, 2016,s.19). Göreceli yoksunluk teorisi, yoksunluk ve hoşnutsuzluk duygularının istenen bir referans noktasıyla (yani referans grupları) ilgili olduğu fikrine atıfta bulunmaktadır. Görelî yoksunluk genellikle sosyal hareketlerin açıklamasında merkezi değişken olarak kabul edilir ve sosyal hareketlere ilham veren sosyal değişim arayışını açıklamak için kullanılır. Toplumdaki arzular, meşru beklentiler haline geldiğinde ve bu arzular toplum tarafından engellendiğinde ortaya çıkar (Flynn, 2011c, s.100).Göreceli yoksunluk teorisi, yoksunluğu "egoist" yoksunluk ve kardeşlik(fraternal) yoksunluk şeklinde ikiye ayırır. Egoist yoksunluk, tek bir bireyin karşılaştırmalı yoksunluk hissini ifade etmektedir. Grup yoksunluğu olarak da adlandırılan kardeşlik yoksunluğu, bir referans gruba kıyasla tüm grubun statüsünden kaynaklanan hoşnutsuzluğu ifade etmektedir. Kardeşçe yoksunluk, bir grubun kolektif kimliğini güçlendirebilir (Flynn,2011c, s.101).

Kitle Toplumu teorisi, medya endüstrisinin yükselişine ve sanayileşme, kentleşme ve siyasi rejimlerin çöküşünün yarattığı sosyo-politik değişikliklere yanıt olarak on dokuzuncu yüzyılın sonunda ve yirminci yüzyılın başında gelişmiştir (Flynn, 2011b). Medya endüstrisinin yükselişi ile toplumdaki herkes iletişim araçlarına ulaşma imkanı yakalamıştır. Kitle iletişim araçları, dönemi simgeleyen değişiklikleri, huzursuzlukları ve hoşnutsuzlukları duyurarak ve yayarak toplumun yabancılaşmasına neden olmuştur. Kitle iletişim araçlarının kültürel normları ve güç ilişkilerini değiştirme gücüne sahip olduğu için sosyal düzene katkıda bulunabileceği gibi sosyal düzeni değiştirebilmekte ve insanların dünya hakkındaki algılarını şekillendirebilmektedir. Kitle toplumu teorisi de bu endişelerden doğmuştur (Flynn, 2011b, s.79).Eric Hoffer, kitle hareketleri doğrultusunda yaptığı analize göre bu tür hareketlere dâhil olan kişiler belirlenen hedefler, öğretiler ve inançlar ne olursa olsun ölümü göze almaktadır ve kitle hareketi nefret-hoşgörüsüzlüğü körüklediği gibi sorgulamadan inanma ve sadakati gerektirmektedir. Hareket katılımcıları, yoksul kesimler, topluma adapte olamayanlar, azınlıklar, gençler, beden ve zihnen aciz olanlar, benciller, suçlular... gibi kişilerdir (Çetindaş, 2018, s.29).Kitle toplumu teorisi, sosyal değişikliklerin politik ve psikolojik olarak düzensiz kitleler yarattığını öne sürmektedir. İnsanların duygularını veya önyargılarını

besleyerek iktidara gelen demagoglar veya siyasi liderler, ortaya çıkan bu kitleleri kolayca manipüle edebilmektedir (Flynn, 2011b, s.9).

2.1.2. Çağdaş yaklaşımlar

Kaynak Mobilizasyonu teorisi, toplumsal hareketlerin ekonomik ve politik yönü üzerinde durmaktadır (Kılıç, 2018, s.17). Önde gelen savunucuları Charles Tilly, Anthony Oberschall, John McCarthy ve Mayer Zald'dir ve küçük grupları ve bireyleri asimile eden evrensel ideolojilerin bir eleştirisi olarak ortaya çıkmıştır (Şimşek, 2004, s.116). Bu teori, sosyal hareketi, belirli yoksunlukların bilinci ile motive olmuş ve bir ideolojiye bağlı sosyal grup hareketi olarak değerlendiren geleneksel modellere taban tabana zıttır (Cohen, 1999, s.114-115). McCarthy, Tilly ve Zald gibi sosyologlar gerginliklerin toplumda her zaman var olduğunu ve mobilizasyon (hareketlilik) için hem kaynaklara hem de rasyonel yönelimin gerekliliğine dikkat çekmişlerdir. Onlara göre, kişi tamamen hareketine rehberlik eden hislerinin, kanılarının veya ideolojilerin etkisi altında değildir (Johnson, Larana, & Gusfield, 1999, s.133). Bu teori sosyal hareketlerin stratejik boyutunu inceler ve bu hareketlerin oluşma sebebinden çok nasıl oluşup geliştiğini diğer ifade ile nasıl organize olduğunu araştırır; bazı hareketlerin neden daha başarılı olduğunu sorgular (Dede, 2015, s.70; Çalı, 2006, s.47). Para, zaman ve yeteneğin (hedefe ulaşma yeteneği) kaynak olarak değerlendirildiği bu teoriye göre sosyal hareketin başarısı kaynaklara ve kaynakların rasyonel bir şekilde kullanımına bağlıdır (Kılıç, 2018, s.18; Bayhan, 2014, s.32; Çalı, 2006, s.47). Bu teori daha çok sosyal hareketin neye ve kime göre tanımlandığı, isteklerin neler olduğu, amaca ulaşmak için ne tür yollar izlendiği gibi sorularla ilgilenir (Bozkurt & Bayansar, 2016, s.281). Bu teori, sosyal hareketlerin, kaynakların ve siyasi fırsatların rasyonel aktörler tarafından etkili bir şekilde seferber edildiğinde başarılı olduğunu savunur. Toplumsal hareketler için hem maddi hem de maddi olmayan kaynaklar seferber edilebilmektedir. Maddi kaynaklar arasında para, kuruluşlar, insan gücü, teknoloji, iletişim araçları ve kitle medyası bulunurken, maddi olmayan kaynaklar meşruiyet, sadakat, sosyal ilişkiler, ağlar, kişisel bağlantılar, kamuoyunun dikkatini, otoritesini, ahlaki bağlılığı ve dayanışmayı içermektedir (Fuchs, 2006, s.106).

Yeni Toplumsal Hareketler teorisi, 1960 yılının başında Alain Touraine'in önderliğinde Fransa da ortaya çıkmıştır (Bozkurt & Bayansar, 2016, s.281). Yeni toplumsal hareketler teorisi, kolektif kimliğe, değerlere ve yaşam tarzlarına vurgu yapan hareketleri ele almaktadır. Bu hareketler İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra Avrupa ve Kuzey Amerika'daki ekonomik ve siyasi yapıdaki değişikliklere tepki olarak ortaya çıkmıştır (Wienclaw & Howson, 2011, s.40) ve sanayi devrimi sonrası toplum ve ekonomideki çatışmalardan doğan toplumsal hareketleri içermektedir. Yeni sosyal hareket teorisi, savaş karşıtı, çevresel, sivil haklar ve feminist hareketler gibi yeni toplumsal hareketlerin, işçi hareketleri gibi diğer geleneksel toplumsal hareketlerden farklı olduğunu savunmaktadır (Flynn, 2011f, s. 89). Bu teoriye göre, hareketler maddi çıkardan ziyade belirli yaşam tarzının sürdürülmesine odaklanmıştır (Bayhan, 2014, s.33). Yeni toplumsal hareketler, amaçlarından sembollerine ve örgütlenme tarzına kadar pek çok açıdan eski karşıtlarından farklıdır. 1980'den sonra teknolojik gelişmeler ve küresel iletişimin artmasıyla yeni toplumsal hareketler giderek daha görünür ve yaygın hale gelmiştir (Şimşek, 2004, s.111). Yeni hareketler, yeni toplumsal hareket teorisi çerçevesinde ele alındığında hareketlerin siyasi alandaki değişimi hedefleyen sosyo-politik yönü değil, değerler-

normlar ve kimlik yapılarındaki değişimi temsil eden sosyo-kültürel yönü öne çıkıktığı görülmektedir (Çayır, 1999, s.23).

3. TEKNOLOJİ VE TOPLUMSAL HAREKETLER

Tarihsel süreç içinde toplumların değişmesi ile birlikte sosyal hareketlerin içeriği değişerek çeşitliliği artmıştır. Toplum türündeki değişiklik varsayımından yola çıkarak yeni protesto biçimleri öne çıkamaya başlamıştır (Wieviorka, 2005, s.5). Dünya genelinde sistem karşıtı hareketlerde artış görülürken 1990'lardan sonra toplumsal hareketlerin küresel niteliği daha da ortaya çıkmıştır. Kimlik hareketleri, yerli hareketleri, küreselleşme karşıtı hareket, etnik-dinsel hareket, radikal çevre hareketi, yeni-Luddite hareketi bu potansiyele sahiptir. Günümüzde teknoloji karşıtı hareketler neo-Ludizm olarak adlandırılmaktadır (Göktuna-Yaylacı, 2012b, s.74). Luditler, yeni icatlardan korkan kişiler olarak tanımlanmakta olup, işini kaybedeceği ve geçinemeyeceği korkusuyla öfkelenip 1779'da iki makine tezgâhını kıran dokuma işçisi NedLudd'dan gelmektedir ve sonrasında da benzer eylemlerle simgeleşmiştir (O'Connell, 2018, s. 85). Geçmişten bugüne kadar toplumun belli kesiminden teknolojik gelişmelere karşı gelen ya da bu gelişmelerden korkup tepki gösterenler olmuştur. Özellikle sanayi devrimi ile birlikte insan emeğini dışlayan makinelerle karşı tepkiler gösterilmiş (Mortimer, 2014, s.72). İnsan yerine makinelerin kullanılması işçilerin aleyhine bir durum yaratacağı, toplumun bu tabanını gereksiz hale getireceği ve çalışanların durumunu daha da kötüleştireceği öngörüsünden dolayı (Ricardo, 2001, s. 283-284), otomasyonun yarattığı sonuçlara dair kaygılar var olmuştur (Abbott&Bogensneider, 2018, s.157) ve teknolojideki değişimler ve gelişmeler maddi yaşam standardını arttırmasına rağmen istihdam üzerindeki olumsuz düşünceler tarihte defalarca tekrarlanmıştır (Autor,2015, s.2). Bu tür nedenlerden dolayı toplumda ekonomik yoksunluk gibi tehditleri fark edilmesi toplumlara rahatsız etmekte ve gerginlikler baş göstermektedir. Yapısal gerginlikte insanlar kendilerini mevcut durumdan dışlandığını düşündüğü için devrimci ya da reform hareketleri gibi kolektif davranışlar sergilemektedir (Smelser,1962,s. 35).

3.1. Yapay Zeka - Robot Teknolojisi ve Toplumsal Hareket

Yapay Zeka ve robot gibi dijital teknolojilerin gün geçtikçe insanların yaşam alanına daha çok girmesi "Robot Apocalypse" yani teknolojinin ilerleme korkusu anlamına gelen modern bir ifadeyi gündeme getirmiştir. Aslında bu korku türü yüzyıllar öncesindeki Luddites dayanmaktadır (Wolla,2018). Luddite hareketi ortaya çıktığı dönem için sona erdiği düşünülse de 20.yüzyılda otomasyon ve benzeri teknolojideki gelişmelerden dolayı benzer endişeler devam etmektedir 1950'lerde ve 1960'larda ofis bilgisayarlarının ve fabrika robotlarının yaygınlaşması Luddite hareketi tartışmayı yeniden canlandıran örneklerden biridir (Bhagwati&Blinder, 2009, s.79).Yapay zeka ve robot teknolojisinin perakende, finansal hizmetler, üretim, taksi-kamyon taşımacılığı gibi farklı sektörlerde tekrarlayan görevleri üstleniyor olması bu açıdan endişe verici olarak görülmektedir (Hickins,2017). Bu gelişmelerden ötürü otuz yıl içinde akıllı makinelerin küresel iş gücünün yaklaşık yarısının yerini alacağı öngörülmektedir ve özellikle orta sınıfın iş kaybı üzerinde uyarıda bulunmaktadır (Thompson,2016). Yapay zekâ ve robot teknolojilerinin sağladığı ve sağlayacağı üretkenlik ve verimlilik nedeniyle ortaya çıkacak iş kayıplarının, yeni iş alanlarının yaratılması ile telafi edilememesi olasılığı bulunmaktadır. İşsizler yeni iş alanlarının ihtiyacını

karşılatabilmek için yeterli donanıma sahip olamayabilir ya da hemen kolayca bu yeterliliği kazanmayabilir. Kısa ve orta vadedeki işsizlik uzun vadede de kendini göstereceği öngörülmektedir (Ivanov, 2017). Çok fazla boş vaktin olması ve bu vaktin nasıl doldurulacağı, işi olmayan milyonlarca insan için önemli psikolojik sorunlara yol açma ihtimali bulunmaktadır ve bu durum toplumsal huzursuzluğa, popülist “robofobik” partilerin ortaya çıkmasına ve siyasi istikrarsızlığa neden olacağı belirtilmektedir. Bunun yanında iç ve dış göçü, sosyal gerilimi daha da artırması beklenmektedir (Ivanov, 2017, s.287). YZ ve robotların işleri ele geçirmesi, ekonomik bölünmeleri genişleterek sosyal kargaşaya yol açması, kitlesel iş kayıplarının yaşanması ile popülist ayaklanmalar dahil sosyal ayaklanmalardan endişe edilmektedir (Anderson, Rainie, & Luchsinger, 2018, s.3).

Yapay zeka, robotlar gibi dijital teknolojilerin kullanılmasının ekonomik engellerden başka, çalışanların değişime uyum sağlama noktasında endişelenmeleri ve korkmalarından dolayı bu tür teknolojileri kullanmamaya çalışmalarına diğer bir ifade ile direniş göstermelerine neden olacağı ve bundan dolayı çalışanlar arasında “neo- Luddite” hareketlerin görülebileceği belirtilmektedir (Ivanov & Webster, 2017, s.4). Yeni teknolojilere karşı gelen kişiler için genellenen Luddite hareketleri, yapay zeka ve robot teknolojinin içinde bulunduğu dijital devrimle öncekilerden farklı olarak makineler bilişsel görevleri de yerine getirebilmekte ve kendi kendilerine çalışabilmektedir. Bu durum çoğu çalışana kalıcı olarak işsizlik riski ile karşı karşıya bırakacağına dikkat çekilmektedir. Teknolojinin bu hızla gelişmesi ve insanla yarışır pozisyona gelmesi Ludditlerin yanılmadığını sadece 200 yıl erken geldiği şeklinde yorumlanmaktadır (Drum, 2013).

4. ÇALIŞMANIN AMACI VE YÖNTEMİ

Günümüzde yapay zeka ve robotik sistemler hızlı gelişerek hayatın her alanına dahil olmaya başlamıştır. Yapay zeka sistemlerinin bazı uygulamalarının toplumda memnuniyetsizlik yarattığı görülmektedir. Bu çalışmada, YZ ve robot sistemlerinin hangi uygulamalarının bireylerde rahatsızlık veya tedirginlik yarattığını tespit etmek ve bu eylemleri toplumsal hareketler bağlamında ele alınarak değerlendirmesinin yapılması amaçlanmıştır. Yapılan analizlerle, bu bağlamda oluşabilecek toplumsal hareketlere dikkat çekilerek farkındalık yaratılacağı düşünülmektedir. Böylece toplumda bu teknolojiye yönelik huzursuzluk yaratan uygulamaların tespiti sağlanarak bu geçişin daha sakin gerçekleşmesi için ne tür tedbir alınması gerektiğine rehberlik edeceği ve ileride yapılmak istenen benzer çalışmalara da yol göstereceği düşünülmektedir. Bu çalışmadan doküman incelemesi tekniği ve tarihsel tarama modeli kullanılmıştır. Bu yöntemlerin kullanıldığı ve toplumsal hareketler konusunun işlendiği çeşitli çalışmalar yapılmıştır ancak bu konu özelinde çalışmanın olmaması, bu çalışmanı gerekliliğini ve özgünlüğünü ortaya koymaktadır. Bu kapsamda elektronik ortamda ulaşılan konu ile ilgili birkaç haber örneği ve çeşitli kaynaklardan elde edilen bilgiler toplumsal hareket paradigmaları ve çeşitleri çerçevesinde tartışılmaktadır. Konu ile ilgili basında çıkan haberlerle ilgili fotoğraf, haber kaynakları ve içeriklerinden bazı bölümler bulgular kısmında yer verilmiştir.

4.1. Tarihsel Tarama Modeli ve Doküman İncelemesi

Bilişim teknolojilerindeki gelişmelerle birlikte bilimsel araştırmaların sayılarında artış görülmeye başlanmıştır. 21.yüzyılın başlangıcından itibaren olayları, durumları veya olguları

yorumlaya ve anlamlandırmaya yönelik bir çok disiplin alanında tercih edilen nitel araştırma yöntemi kullanılmaktadır (Kıral,2020, s.170). Nitel araştırma kapsamında kullanılan tarihsel araştırma modeli (Ekiz, 2003), araştırma yapılacak konu hakkında araştırmacının konu ile ilgili önceden yapılan çalışmaları incelemesidir (Çepni, 2001, s.44). Diğer bir ifade ile araştırmacının konu ile ilgili yayınları veya kaynakları taradığı kısacası literatürü taraması yaptığı yöntemdir (Kaptan, 1991, s.56). Nitel araştırma tekniklerinden biri olan doküman incelemesi (Corbin& Strauss, 2008) araştırması yapılan konu hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin çözümlemesi yani incelenmesi ve yorumlanmasıdır (Gönç-Şavran,2012, s.94). Dokümanlar araştırmacının müdahalesi olmadığı, sanat eserleri, reklamlar, günlükler, dergiler, gazeteler... gibi kaydedilen yazıları ve görselleri içermektedir (Labuschagne, 2003). Doküman incelemede, yazılı olan materyaller basılı olabileceği gibi elektronik de olabilmektedir (Corbin& Strauss, 2008). Ayrıca doküman incelemesinde film, video ve fotoğraf gibi materyaller de kullanılmaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2006, s.189). Doküman analizi daha çok görüşme ve gözlem yapmanın olanaksız olduğu durumlarda tek başına veri toplamak için kullanılabilir. Bu teknik araştırmacıya ihtiyacı olan veriyi zaman ve para kaybı yaşatmadan ulaşmasına imkan sağlamaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2006). Dokümanların analiz sürecinde dokümanın gözden geçirilmesi, ayrıntılı bir şekilde incelenmesi ve yorumlanması yer almaktadır (Corbin& Strauss, 2008).

5.BULGULAR

Sosyal hareketlerin en önemli özelliği, öncelikle insanların bir sorunun farkına varması sonrasında da soruna farkındalık yaratmak için bir araya gelip örgütlenmesidir (OpenStax 2012: 488). Burada yapay zeka ve robot teknolojisine yönelik deneyimlenen bazı sorunlara dikkat çekmek için bir araya gelen insan toplulukları ile ilgili haberler yer almaktadır. Çalışmada, yapay zeka ve robot teknolojisine yönelik elektronik ortamda ulaşılan bazı haber siteleri ve konu ile bağlantılı makaleler incelenmiştir. İncelenen haber sitelerindeki, haber başlıkları ve içeriklerindeki bazı bölümlere doğrudan alıntı yapılmıştır.

Haber 1: Hong Kong Protestolarında Yüzler Silah Oluyor (In Hong Kong Protests, Faces Become Weapons) The New York Times 26 Temmuz 2019 tarihli haberinin içeriğinde;



“14 Temmuz'da Hong Kong'da protestocular. Yetkililer şehri kasıp kavuran gösterilerin liderlerini belirlemeye çalışırken, birçok protestocu polis kameralarını engellemek için maske takıyor.”

“Bir protestocu bu hafta Çin hükümetinin Hong Kong'daki irtibat bürosunun dışındaki bir güvenlik kamerasına sprey boyayla boyadı.”“Çin tarzı gözetime dönüşmekten korkuyor” yer almaktaydı.

Bu haberde, Hong Kong'daki bir protestoda protestocular, kolluk kuvvetlerinin erişimini engellemek için yüzlerini kapatıp, yapay zeka destekli olan akıllı telefonların yüz tanıma

girişlerini devre dışı bıraktıkları görülmektedir. Protestocular bu türden uygulamaların Çin'dekine benzer şekilde gözetimin oluşmasından korktukları görülmektedir. Ayrıca, protestocular eylemlerini gerçekleştirirken polis memurlarının fotoğraflarını çekerek ve polislerin kimliklerini çevrimiçi olarak açığa çıkarmak için yüz tanıma görüntülerini kullanarak ters hamle yaptıkları görülmektedir. Ayrıca protestocular CCTV'yi (akıllı kapalı devre televizyon) ve yüz tanıma sistemlerini engellemek için şemsiye kullanmışlardır. (Mozur, 2019).Katılımcıların yapay zeka uygulamalarından olan yüz tanıma sistemlerine karşı koymak için şemsiye kullanmaları, CCTV kameraları boyamaları, bu teknolojiye yönelik bir grup hareketi olduğu söylenebilir.

Haber 2: Hong Kong FreePress HKFP, 26 Ağustos 2019 tarihli haberde;



“Protestocular saat 16.00’daKowloon Körfezi’ndeki WangChiu Yolu üzerinde veri bağlantısı ve kamerası olan "akıllı elektrik direğini" devirdiler. Aktivistler kendileri hakkında gizlilik endişelerini dile getirdiler.” yer almıştır (Byrne, 2019).

Görüldüğü üzere akıllı elektrikli direğin gözetim amaçlı kullanılması riski olduğu düşüncesi insanları rahatsız ettiği ve bu gerekçeyle de

söküldüğü görülmektedir.

Haber 3: BBC News 2 Haziran 2018 tarihli “Google, Pentagon Yapay Zeka projesini 'sonlandırıyor' “başlıklı haberinde; “binlerce kişi Maven (drone videolarında insanları ve nesnelere ayırt etmek için makine öğrenimi ve mühendislik yeteneğini kullanmayı içerir) olarak bilinen Pentagon projesine katılmaya karşı protesto dilekçesi imzaladı. Yapay zekâyı ölümcül amaçlar için kullanılmasından korktular.” “4 bine yakın Google çalışanı "ahlaki ve etik sorumluluğun" göz ardı ettiğini belirten bir açık mektup imzaladı.” yer almaktadır.

Burada çalışanların yapay zekanın silah olarak kullanıldığında etik sorunları da beraberinde getireceğinden endişe duyulduğu için protesto edildiği görülmektedir.

Haber 4: AI NEWS, 29 Temmuz 2020 tarihli “Araştırmacılar, BLM protestocularının kimliklerini korumak için AI botu oluşturuyor” başlıklı haberinde;



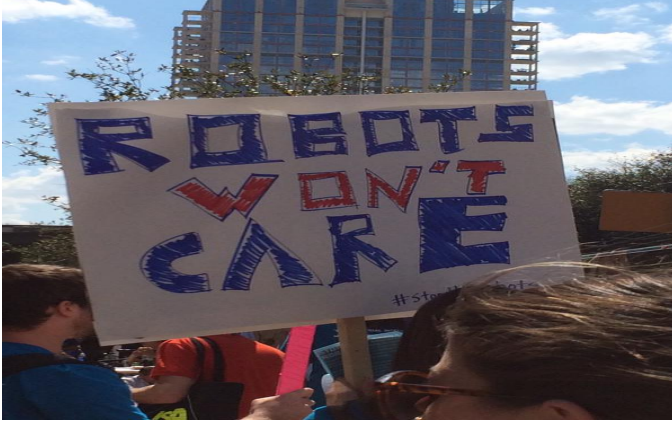
“Stanford'dan araştırmacılar, fotoğraflarda Black Lives Matter protestocularının yüzlerini otomatik olarak kapatmak için yapay zeka destekli bir bot oluşturdu. Bot, yüzleri bulanıklaştırmak yerine, Black Lives Matter hareketiyle eşanlamı hale gelen siyah yumruk emojisiyle otomatik olarak kapatıyor “.

“Protestolara ait görüntülerin sosyal medyada yaygın bir şekilde paylaşılmasıyla farkındalık yaratmak için polis, içlerinde yer alan kişileri yüz tanıma veri tabanlarına ekleme fırsatını kullanıyor” yer almaktadır.

Burada doğrudan yapay zeka sistemlerine yönelik protesto olmadığı ancak alınan tedbire bakıldığında mahremiyet kaybına uğradıkları endişesi ile dolaylı olarak yapay zeka sistemine yönelik bir tepkinin olduğu görülmektedir. Çünkü haberin devamında herkesin protesto hakkı

olduğu ve gösterilere katıldığı için sistemin kaydına geçtiğinde, iş kaybetme korkusunu yaşanmasını istenilmediği yer almaktadır (Daws, 2020).

Haber 5: techcrunch.com sitesi Ron Miller'in 15 Mart 2015 tarihli "SXSW'de Robotlara Karşı Protesto Düzenlendi" başlıklı yazısında;



"Bir protesto grubu Teksas'taki South by Southwest'te robotları protesto etmek için pankartlar taşıdı ve tişörtler dağıttı."

"Robotların bir gün insan zekasını geçebileceğinden endişe duyuyorlar ve bu konuda gerçekten endişeliydiler."

"Grubun bir sözcüsü TechCrunch'a, yapay zeka ve robotik etrafında kontrolsüz büyüme ve yaratmayı umduklarını söyledi." yer

gelişmenin olası tehlikeleri hakkında farkındalık yaratmayı umduklarını söyledi." yer almaktadır.

Eyleme katılanların, literatürde "Robot Apocalypse" (Wolla,2018) yani teknolojinin ilerleme korkusunu yaşadıkları görülmektedir. Yapay zeka ve robotların insanların kontrolünden çıkmasından ve insan becerilerini aşmasında endişe etmektedirler.

Haber 6: Amnesty International, 26 Ocak 2021 tarihli "İrkçı polisliği güçlendiren tehlikeli yüz tanıma teknolojilerini yasaklayın" başlıklı basın bülteninde;



"Uluslararası Af Örgütü bugün, ırkçı polisliği güçlendiren ve protesto hakkını tehdit eden bir kitlesel gözetim biçimi olan yüz tanıma sistemlerinin kullanımını yasaklamak için küresel bir kampanya başlatıyor".

"Yüz tanıma sistemlerinin dünyanın diğer bölgelerinde yaygınlaşması insanların toplanma ve ifade özgürlüğü haklarının, gizlilik hakkının ihlal ve tehdit eden gözetim biçimidir."

"Bu teknoloji, hâlihazırda kolluk kuvvetleri tarafından ayrımcılığa ve insan hakları ihlallerine maruz kalan beyaz olmayan insanları orantısız bir şekilde etkileyebileceğinden, sistemik ırkçılığı şiddetlendiriyor. Siyah insanlar ayrıca yüz tanıma sistemleri tarafından yanlış tanıma riski altındadır." Kentsel Adalet Merkezi'nde Gözetim Teknolojisi Gözetim Projesi İcra Direktörü Albert Fox Cahn şunları söyledi: "Yüz tanıma önyargılı, bozuk ve demokrasiye aykırı. NYPD (New York Polis Departmanı) yıllardır on binlerce New Yorkluyu izlemek için yüz tanımayı kullandı ve New Yorkluları sahte tutuklama ve polis şiddeti riskiyle karşı karşıya bıraktı. Yüz tanımayı yasaklamak sadece medeni hakları korumakla kalmayacak, bu bir ölüm kalım meselesi." yer almaktadır. Bu haberde görüldüğü üzere özellikle yapay zeka

sistemlerinin gizlilik ihlali ve ırkçılığı şiddetlendirme noktasında kaygılanıldığı ve konuya dikkat çekmek için kampanya başlatıldığı görülmektedir.

6. TARTIŞMA

Bu çalışmada, toplumlarda yapay zekâ ve robotik uygulamalara yönelik oluşmaya başlayan tepkilerin içerikleri sosyal hareketler paradigmaları çerçevesinde analiz edilmesi ve bu içeriklere bakılarak hangi uygulamalardan hangi açılardan rahatsız olduğu tespit etmek amaçlanmıştır ve bu amaç doğrultusunda basında yayınlanan eylemlerin analizleri yapılmıştır. Bu bölümde, bulgulardan elde edilen veriler tartışılarak bazı değerlendirmelere yer verilmiştir.

Bulgular kısmındaki örneklerden yola çıkarak yapay zekâ ve robot teknolojisine yönelik yapılan eylemlerin toplumsal hareketler paradigması çerçevesinde ele alındığında;

Kolektif Davranış Teorisi: Bu yaklaşıma göre sosyal hareketler irrasyoneldir ve kişisel şikâyetler, hoşnutsuzluklar sonucu ortaya çıkmaktadır (Flynn, 2011d, s.138). Kişiler hızlı değişimle ortaya çıkan sonuçlardan kaynaklı memnuniyetsizliklerini protestolara katılım yoluyla ifade etmektedir (Morris &Herring, 1984). Bu açıdan bakıldığında bulgular kısmındaki eylemlerin daha çok irrasyonel olduğu ve bireysel hoşnutsuzlukları dile getirmek amacı ile yapıldığı görülmektedir. Ayrıca toplumsal hareketler, kolektif davranışların diğer biçimleri olarak kabul edilen cemaatler, çeteler, isyanlar, mezhepler, devrimler... gibi kolektif davranışlardan biridir. Kolektif davranış teorisyenlerine göre içsel bir mantık bu davranış biçimlerine nüfus eder ve bir aidiyet bilinci oluşturur (Morris &Herring, 1984). Bakıldığında siyahî grupların yapay zeka sistemlerinin kendilerine yönelik ırkçılığı şiddetlendireceği düşüncesiyle hareket edip bir aidiyet bilinci oluşturarak toplu bir eylemde bulunulması kolektif davranış kuramı çerçevesinde değerlendirilebilir.

Görelî Yoksunluk Teorisi: Bu kuram, kolektif davranışlar yada toplumsal hareketlerin özellikle hızlı değişimin yaşandığı dönemlerde (Morris &Herring, 1984) kişilerin kendilerini başkaları ile karşılaştırma yaparak hakları olduğu şeylerden mahrum bırakıldıklarını düşündüklerinde, yoksunluk ve memnuniyetsizlik durumunda ortaya çıktığını savunur (Göktuna- Yaylacı 2012a, s.48; Bayhan, 2014, s.32; Eryılmaz & Akman, 2016, s.19). Yapay zeka ve robot teknolojisi ile hızlı değişim içinde olan toplumlar örneklerde de görüldüğü üzere kişi haklarından biri olan toplanma hakkından mahrum bırakılacakları ve gözetim amaçlı kullanıldığında gizlilik ihlali yapılmasından duydukları memnuniyetsizlikleri dile getirdikleri için protesto yaptıkları görülmektedir. Bu bağlamda ele alındığı görelî yoksunluk kuramına uyduğu söylenebilir.

Kaynak Mobilizasyonu Teorisi: Literatürde (Fuchs,2006) ,toplumsal hareketler için para, iletişim araçları, teknoloji, kuruluşlar gibi maddi; sosyal ilişkiler, bağlılık, dayanışma gibi maddi olmayan kaynaklar kullanılmaktadır. Aktörler hedeflerine ulaşmak için iletişim biçimlerini ve kaynakları aktif biçimde kullanması gerekmektedir (Dede, 2015,s.70). Üç numaralı örnekte görüldüğü gibi 4 bine yakın Google çalışanının imza kampanyası başlatması ve bunu kazanması; altı numaralı örnekte de Uluslararası Af Örgütü başlattığı küresel imza kampanyasında iletişim araçları, kuruluş, teknoloji, dayanışma maddi ve manevi kaynaklar harekete geçirildiği için bu teori kapsamında değerlendirilebilir. Ayrıca kaynak seferberliği teorisi, insan eylemlerinin araçsal akla (insan eylemini kâr elde etmeye odaklanan) dayandırmaktadır (Fuchs, 2006, s.108). Katılımcılar sosyal hareketlere, sonunda elde edeceği

yararı göz önüne alarak katılmaktadır (Flynn,2011e; Çalı, 2006, s.48). Beş numaralı haber örneğinde görüldüğü üzere kişilerin eylem yapma nedeninin robotların hızlı ve kontrolsüz şekilde ilerlemesinden duydukları endişe olduğu görülmektedir. Yapay zeka ve robotların insan yeteneklerini yetiştğinde ve onu aştığında insanların yaptığı işleri yapabilecektir. Literatürde(Acemoglu & Restrepo, 2017), robotların farklı görevlerde insan emeği ile yarıştığı ve böyle bir toplum modeline gidildiği bilgisi yer almaktadır. Yapay zeka ve robotların iş alanlarında insana göre daha fazla tercih edilmesinin pek çok nedeni olduğu da görülmektedir (Ivanov, 2016; Ivanov, 2017).Böyle bir durumda insan emeğine gerek duyulmayacak ve insanlar işsizlik sorunu ile yüzleşmek zorunda kalacaktır. Bu açıdan da ele alındığında bu teorini kapsamında ele alınabilir.

Yeni Toplumsal Hareketler Teorisi: Yeni toplumsal hareketler daha çok kişilerin ne yediği ve giydiği, nasıl yaşadığı, sorunların üstesinden nasıl geldiği gibi insan hayatına yönelik temaları içermektedir (Johnston vd.,1999). Bu teori, belirli yaşam tarzının sürdürülmesine odaklanmaktadır (Bayhan, 2014, s.33).Örnek haberlerde görüldüğü üzere yapay zeka ve robot teknolojisine yönelik yapılan eylemler bireylerin mevcut yaşam tarzlarının devamını sağlamak üzerine olduğu görülmektedir bu yönü ile yeni toplumsal hareketler kapsamında değerlendirilebilir.

Literatürde, toplumsal yaşamdaki değişime neden olan bazı etkenlerden dolayı sosyal hareketlerin niteliğinde ve türünde değişiklikler yaşandığı, sosyal hareketlerin rahatsız olunan konuya dikkat çekmek için yapıldığı bilgisi yer almaktadır (Şentürk 2006). İçerikleri açısından sosyal hareketler incelediğinde; cinsiyete yönelik baskıya tepkiler kadın hareketi; ırk ayrımcılığı sorununa yönelik tepkiler ırkçılık karşıtı hareketi; insan hakları ihlalleri sorununa verilen tepkiler insan hakları hareketi; işsizlik sorununa verilen tepkiler işsizlik hareketi...gibi(Fuchs, 2006, s.113) çok çeşitlendiği görülmektedir. Bulgular kısmındaki yapay zeka ve robot teknolojisine yönelik yapılan eylemlere bakıldığında içerik olarak bu hareket tiplerine uyumlu olduğu söylenebilir. Yapay zeka destekli yüz tanıma teknolojisinin cinsiyet ve ırksal önyargı paralelinde çalışması, azınlıklar ve kadınlar için yanlış kalıpların artmasına neden olmaktadır (Feldstein, 2019, s.19). Bu uygulamaların toplum üzerinde yarattığı huzursuzluktan dolayı vatandaşlar yüz tanıma sistemlerine karşı savaşımaya başladığı görülmektedir (Feldstein, 2019, s.19).Literatürde (Brusseovich vd., 2018;Brinded, 2017) özellikle dikkat çekilen yapay zeka ve robot teknolojisinin iş imkanlarına erişimde yada iş piyasasına katılım düzeyinde kadınların oranlarını düşmesine neden olacak olması bu teknoloji ile kadınların dezavantajlı konuma gelip daha çok eşitsizliğe maruz kalması, ötekileştirilmesi kadınların da bu teknolojik gelişime karşı tepki göstermeleri muhtemel görünmektedir.

Yeni içerikli, yeni temalı protesto türlerinin görüldüğü dijital çağda yapay zeka ve robot teknolojisine yönelik yapılan eylemleri literatürde makineleşmeye veya teknolojiye karşı direnç devam ederken "Luddite" hareketi (Mantoux, 2006, s. 403) üzerinden de değerlendirme yapılabilir. Literatürde hızlı otomasyondan korkan kişilerin makineleri çöpe atması (Autor, 2014), bir icadın bu işi yapanların becerilerini geçersiz kılacağından korkulması, yeni teknolojilere direnmesi beklenen bir olgu olarak görülmektedir. Yeni teknolojiler bireylerin becerilerini geçersiz kılmakta ve kazançlarını azaltmaktadır (Frey& Osborne,2013).Robotların kontrolsüz gelişiminden tedirgin olanların beş numaralı örnekte görüldüğü gibi protesto yapması, bu sosyal hareket bağlamında değerlendirilebilir. Literatürde insan çalışanların,

robotların işlerini elinden almasını tehdit olarak görmeleri (Ivanov, 2016, s.45) tarihte karşılaşılan teknoloji karşıtı (neo-Luddite) toplumsal hareketlerin görülmesine ve insan-makine mücadelesine neden olması muhtemel görülmektedir.

Sosyal hareketlerin seviyeleri bakımından bölgesel, yerel veya küresel sosyal hareketler şeklinde olabilmektedir (OpenStax, 2012). Haber 5'te gösterinin Texas'ta yapılması ve Haber 2'de gösterinin Hong Kong'daki Wang Chiu Yolu üzerinde yapılması yerel seviye bir hareket olduğu, Haber 6 'ta Uluslararası Af Örgütü'nün başlattığı kampanya küresel seviyede olduğu söylenebilir. Görüldüğü gibi bazı grupların yaptıkları eylemler sınırlı alanda kalabilmektedir bu onların küçük bir bölgede bulunmasının sonucu olabilir. Diğer taraftan ulusal veya uluslararası kuruluşların yaptıkları eylem belli alanda sınırlı kalmayıp küresel ölçekli olabilmektedir.

YZ ve robot teknolojisi dünya çapında hızla yayılmaktadır ve çok sayıda devlet tarafından vatandaşları gözetlemek için gelişmiş YZ gözetim araçları kullanılmaktadır. Küresel olarak 176 ülkeden en az yetmiş beşi, gözetim amacıyla yapay zeka teknolojilerini aktif olarak kullanmaktadır. Çin, dünya çapında, YZ gözetiminin önemli bir itici gücü olup bir tane teknoloji markası ile dünya çapında en az elli ülkeye YZ gözetim teknolojisi sağlamaktan sorumludur. (Feldstein,2019). Bu durumda insanlar en çok yapay zeka teknolojilerinin gözetim noktasında kullanılmasından dolayı tepkilerini göstermeye başladıkları görülmektedir.

Bulgular kısmındaki örnekler bakıldığında tepkilerin ; (ı)Gözetim amaçlı kullanılma riski ve beraberinde gizlilik ihlalinin yani mahremiyet kaybının yaşanması,(ıı)İnsanların toplanma hakkına engel olması (ııı)Yüz tanıma sistemleriyle tanındıklarında işlerin kaybedilmesi (ıv) Irkçılığı şiddetlendirebileceği (vı)İnsanın bedensel varlığına tehdit eden bir silaha dönüşmesi ve etik sorunlar yaratması (vıı) Robotların kontrolsüz bir hızla ilerlemesi ve insan zihinsel becerilerini yakalaması ya da aşması konusunda endişelere yönelik olduğu tespit edilmiştir.Burada yapılan analize bakılarak, literatürde sosyal hareketlerin toplumsal sorunlara bir tepki olduğu gibi toplumla ilgili korku ve memnuniyetsizliğin bir ifadesi, değişim ve sorunların çözümü için bir çağrı (Fuchs, 2006,s.113) şeklindeki değerlendirmesini destekler nitelikte olduğu görülmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

1.Toplumsal hareketler, değişime direnmek veya değişimi gerçekleştirmek amacı ile yapıldığı bilinmektedir. Yapay zekâ ve robot teknolojisine yönelik yapılan eylemlere bakıldığında bazı uygulamaların getireceği değişime bir direnme olduğu görülmektedir.

2. Kişiler, yapay zekâ uygulamalarından biri olan yüz tanıma sistemlerinin gözetim ve denetimi arttırdığı, kişilerin hareket özgürlüğünü kısıtladığı, ayrımcılığa neden olduğu için bu uygulamanın kullanım şeklinden rahatsız olmaktadır.

3.Yapay zekâ uygulamaları, insanların toplanma ve ifade özgürlüğü haklarını yani protesto hakkını tehdit ettiği için protesto edildiği görülmektedir.

4.Yapay zekâ ve robot teknolojilerin çok hızlı gelişmesi, insan yeteneklerini aşması ve kötü niyetli kullanılması dolayı "Robot Apocalypse"nin (teknoloji ilerleme korkusu) yaşanmaktadır.

5. Literatürdeki verilere bakıldığında, yapay zeka ve robot teknolojilerinden kaynaklı oluşacak işsizlik ve gelir eşitsizliği riski, bu teknolojiye yönelik Neo- Luddite benzeri kitlesel hareketlerin oluşmasına zemin hazırlaması olasıdır.

6. Yapay zekâ ve robot teknolojisine yönelik tepkisel hareketler kurumsal destekli olabildiği gibi bireysel de olabilmektedir. Ayrıca sokağa çıkma şeklinde olabildiği gibi imza kampanyaları şeklinde de olabilmektedir.

7. Yapay zekâ ve robot teknolojilerine yönelik yapılan eylemlerin farklı toplumsal hareketler paradigmalarının kapsamına girebildiği gibi içerik olarak da farklı toplumsal hareket tipleri kapsamına da girmektedir.

Kişilerin, yapay zekâ ve robot teknolojilerinin en çok yüz tanıma uygulamasının, gözetim ve denetim amaçlı kullanılmasından dolayı huzursuz oldukları ve bu teknolojinin yaratacağı etik sorunlardan kaygılandıkları için kişilerin bu endişelerini ortadan kaldıran tedbirlerin alınması gerekli yasal düzenlemelerin bir an önce yapılması gerekmektedir. Yapay zekâ ve robot teknolojilerine yönelik deneyimlenen bazı sorunlara dikkat çekmek için bir araya gelen insan toplulukları bu teknolojinin daha sonra ortaya çıkması muhtemel diğer sorunlarla karşılaştıklarında da aynı şekilde örgütlenecekleri söylenebilir. Bu bağlamda yapay zeka ve robot teknolojilerine yönelik toplumda hangi grupların hangi uygulamalardan neden rahatsız oldukları; yapay zeka ve robot teknolojisinin hangi uygulamalarının toplumların yaşamlarına olumsuz yansımalarının olduğu ve olacağı ile ilgili kapsamlı araştırma yapılabilir.

KAYNAKÇA

Abbott ,R.,&Bogensneider ,B. (2018). ShouldRobots Pay Taxes? TaxPolicy in the Age of Automation. *Harvard Law&PolicyReview*, 12, 145-175.

Acemoglu, D.,&Restrepo, P. (2017). RobotsandJobs: Evidencefrom US labormarkets. *NBER WorkingPaper Series*, RetrievedNovember 23, 2020, from<https://www.nber.org/papers/w23285.pdf>.

Amnesty International (2021, January 26). Ban dangerous facial recognition technology that amplifies racist policing.<https://www.amnesty.org/en/latest/press-release/2021/01/ban-dangerous-facial-recognition-technology-that-amplifies-racist-policing/> .

Anderson, J.,Rainie, L., &Luchsinger, A. (2018). *ArtificialIntelligenceAndTheFuture Of Humans* .PewResearch Center.RetrievedNovember22 , 2020,from www.pewresearch.org.

Autor , D. H. (2014). *Polanyi'sParadoxandtheShape of EmploymentGrowth*.RetrievedNovember25,2020,fromhttps://www.nber.org/system/files/working_papers/w20485/w20485.pdf.

Autor, D.H. (2015) . TheParadox of Abundance: AutomationAnxietyReturns. S. Rangan (Ed.),*PerformanceandProgress: Essays on Capitalism, Business, andSociety*(pp. 1-36). Oxford :Oxford University Press.

Bayhan, V. (2014). Yeni Toplumsal Hareketler ve Gezi Parkı Direnişi. *Birey ve Toplum*, 4(7) , 23-57.

BBC News (2018, June2).Google 'toend' Pentagon ArtificialIntelligence Project.<https://www.bbc.com/news/business-44341490>.

Bhagwati, J. &Blinder ,A. (2009). *Offshoring Of AmericanJobs: WhatResponseFrom U.S. EconomicPolicy?* .Cambridge: The MIT Press.

Bioethics (2018). *Bioethicsbriefingnote: Artificialintelligence (AI) in healthcareandresearch*.NuffieldCouncil On Bioethics. RetrievedNovember 22,2020, from<https://www.nuffieldbioethics.org/wp-content/uploads/Artificial-Intelligence-AI-inhealthcare-and-research.pdf>

Bozkurt, Y. &Bayansar, R. (2016). Yeni Toplumsal Hareketler Çerçevesinde Çevreci Hareket ve Gezi Parkı Olayı. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 14(2), 276-294.

Brinded, L. (2017, December28). Robotsaregoingto turbo chargeone of society'sbiggestproblems. *QUARTZ* .<https://qz.com/1167017/robots-automation-and-ai-in-the-workplace-will-widen-pay-gap-for-women-and-minorities/>

Brussevich, M.,Dabla-Norris, E., Kamunge, C., Karnane, P., Khalid, S., &Kochhar, K.(2018). Gender, Technology, andtheFuture of Work.*IMF StaffDiscussionNotes*.Retrieved November 19, 2020, from <https://www.imf.org/en/Publications/Staff-Discussion-Notes/Issues/2018/10/09/Gender-Technology-and-the-Future-of-Work-46236>

Byrne, R. (2019,August 28). New Protest Tactics in Hong Kong <https://medium.com/@roryireland/new-protest-tactics-in-hong-kong-674ae256af1>

Chesters, G. S.(2015). Social Movement . R. A. Segal& K. vonStuckrad (Ed.),*Vocabulary for the Study of Religion* (pp. 349-354).Boston: Leiden Koninklijke Brill NV.

Christiansen, J. (2011). Narrative SocialMovements.S. Press (Ed.),*Sociology Reference Guide Theories of SocialMovements*(pp.14-25).Pasadena, California,,Hackensack, New Jersey: SalemPress.

Christou, P., Simillidou, A. & Stylianou, M.(2020 ,October). *Robots in Tourism: Tourists' perceptions over the use of anthropomorphic and other types of robots in services*. ApacCHRIE 2020, Hong Kong.

Cohen , J. (1999). Strateji Ya Da Kimlik: Yeni Teorik Paradigmalar ve Sosyal Hareketler. K.Çayır (Haz.), *Yeni Sosyal Hareketler: Teorik Açılımlar* içinde (s.109-130). İstanbul: Kaknüs Yayınları.

Corbin, J. & Strauss, A. (2008). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory*. Thousand Oaks: Sage.

Çalı, H. H. (2006). *Çevreci Toplumsal Hareket Olarak Greenpeace- Türkiye Hareketi* (Yayımlanmamış doktora tezi) . Ankara Üniversitesi, Ankara.

Çayır, K. (1999). Toplumsal Sahnenin Yeni Aktörleri: Yeni Sosyal Hareketler. K.Çayır (Haz.), *Yeni Sosyal Hareketler: Teorik Açılımlar* içinde (s.13-35). İstanbul: Kaknüs Yayınları

Çepni, S. (2001). *Araştırma ve Proje çalışmalarına Giriş* .Trabzon:Erol Ofset.

Çetinkaya, Y. D. (2014). *Toplumsal Hareketler: Tarih, Teori ve Deneyim* (2.bs.). İstanbul : İletişim Yayınları.

Çetintaş, A. (2018). *Toplumsal Hareketlerin Değişen Doğası: Yeni Kimlikler-Yeni Hareketler* (Yayımlanmamış doktora tezi).İnönü Üniversitesi, Malatya.

Daws, R.(2020, July 29). Researcherscreate AI bot toprotecttheidentities of BLM protesters. *TechForge Media*. <https://artificialintelligence-news.com/2020/07/29/researchers-create-ai-bot-protect-identities-blm-protesters/>

Dereli, T. (2020). Yapay Zekâ ve İnsanlık. M. Şeker, Y. Bulduklu, C. Korkut. & M. Doğrul (Ed.). *Bilişim Teknolojileri Ve İletişim: Birey Ve Toplum Güvenliği* içinde (93-106). Ankara: Berk Grup.

Drum, K. (2013). Welcome Robot Overlords. Please don't fire us? Smart machines probably won't kill us all-but they'll definitely take our jobs, and sooner than you think. Retrieved November,25,2020 from <https://www.motherjones.com/media/2013/05/robots-artificial-intelligence-jobs-automation/>

Eggers, W. W.,Schatsky, D., & Viechnicki, P. (2017). *AI-Augmented Government: Using cognitive technologies to redesign public sector work* . London: Deloitte University Press.

Erden, A.(2012). Robotlar ve mekatronik mühendisliği. <http://acikarsiv.atilim.edu.tr/browse/653/57.pdf> adresinden 28 Aralık 2020 tarihinde erişildi.

Ekiz, D. (2003). *Eğitimde Araştırma Yöntem ve Metotlarına Giriş, Nitel, Nicel ve Eleştirel Kuram Metodolojileri*. Ankara: Anı Yayıncılık.

Eryılmaz, Ç.,& Akman, F.(2016). Kolektif Bir Çevre Hareketi Olarak Artvin’de Maden Karşıtı Direniş .*Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*,(25) , 17-33.

Feldstein, S. (2019). *The Global Expansion of AI Surveillance*. Washington: Carnegie Endowment for International Peace, Retrieved February 13,2021 from https://carnegieendowment.org/files/WP-Feldstein-AISurveillance_final1.pdf

Flynn, S. I. (2011a). Types of SocialMovements. S. Press (Ed.),*Sociology Reference Guide Theories of Social Movements*(pp.26-36). Pasadena, California, Hackensack, New Jersey: Salem Press.

Flynn, S. I. (2011b) . Mass Society Theory . S. Press (Ed.),*Sociology Reference Guide Theories of Social Movements*(pp.77-88). Pasadena, California, Hackensack, New Jersey: Salem Press.

Flynn, S. I. (2011c). Relative Deprivation Theory.S. Press (Ed.),*Sociology Reference Guide Theories of Social Movements*(pp.100-110).Pasadena, California, Hackensack, New Jersey: Salem Press.

Flynn, S. I. (2011d). Value-Added Theory . S. Press (Ed.),*Sociology Reference Guide Theories of Social Movements*(pp.134-144). Pasadena, California, Hackensack, New Jersey: SalemPress.

Flynn, S. I. (2011a). Types of Social Movements. S. Press (Ed.), *Sociology Reference Guide Theories of Social Movements* (pp.26-36). Pasadena, California, Hackensack, New Jersey: Salem Press.

Flynn, S. I. (2011b) . Mass Society Theory . S. Press (Ed.), *Sociology Reference Guide Theories of Social Movements* (pp.77-88). Pasadena, California, Hackensack, New Jersey: Salem Press.

Flynn, S. I. (2011c). Relative Deprivation Theory. S. Press (Ed.), *Sociology Reference Guide Theories of Social Movements* (pp.100-110). Pasadena, California, Hackensack, New Jersey: Salem Press

Fong, T., Nourbakhsh, I., & Dautenhahn, K. (2003). A survey of socially interactive robots . *Robotics and Autonomous Systems*, 42(3), 143-166.

Frey, C.B., & Osborne, M. (2013). The Future of Employment: How Susceptible Are Jobs to Computerisation. Retrieved February 16, 2020 from https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf

Fuchs, C. (2006). The Self-Organization of Social Movements . *Systemic Practice and Action Research*, 19 (1) , 101-137.

Giddens, A.(2018). *Modernliğin Sonuçları* (E.Kuşdil, Çev.). İstanbul: Ayrıntı .

Göktuna- Yaylacı ,F. (2012a). Toplumsal Hareketler ve Kuramsal Yaklaşımlar. B.Kartal& B. Kümbetoğlu (Ed.), *Yeni Toplumsal Hareketler* (s.32-58). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.

Göktuna-Yaylacı, F. (2012b) . Yeni Toplumsal Hareketler. B.Kartal& B. Kümbetoğlu (Ed.), *Yeni Toplumsal Hareketler* (s.60-81). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.

Göktaş, P.,& Baysal, H. (2018). Türkiye’de Dijital İnsan Kaynakları Yönetiminde Bulut Bilişim. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* , 23 (4) ,1409-1424.

Gönç- Şavran ,T. (2012).Nicel ve Nitel Araştırmalarda Kullanılan Araştırma Teknikleri. T.Gönç Şavran (Ed.). *Sosyolojide Araştırma Yöntem ve Teknikleri* içinde (s. 64-104). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.

Gürdin, B. (2020) . Robonomi ve Müşteri Memnuniyeti: Hizmet Robotlarına İlişkin Literatür Taraması. *Ekonomi Maliye İşletme Dergisi*, 3(1):85-100.

Hickins, M. (2017, September 8) .Why AI Isn'tthe Robot ApocalypseforJobs .*Forbes*. <https://www.forbes.com/sites/oracle/2017/09/08/why-ai-isnt-the-robot-apocalypse-for-jobs/#6442b611189b> .

Hill, A. O. (2020 ,March 11) . What's the Difference Between Robotics and Artificial Intelligence? <https://blog.robotiq.com/whats-the-difference-between-robotics-and-artificial-intelligence> .

Ivanov, S.H. (2016). Will Robots Substitute Teachers?*Yearbook of Varna University of Management*, 9,42-47.

Ivanov, S.H.(2017). Robonomics - Principles, Benefits, Challenges, Solutions.*Yearbook of Varna University of Management*, 10,283-293.

Ivanov, S.H., & Webster, C. (2017) . *The robot as a consumer: a research agenda*. Proceedings of the “Marketing: experience and perspectives” Conference, University of Economics-Varna, Bulgaria.

Johnson, H., Larana, E., & Gusfield, J.R. (1999) . Kimlikler, Şikâyetler ve Yeni Sosyal Hareketler. K.Çayır (Haz.), *Yeni Sosyal Hareketler: Teorik Açılımlar* içinde (s.131-168). İstanbul: Kaknüs Yayınları.

Kanda, T., & Ishiguro, H. (2004). A development approach for socially interactive humanoid robot. J. Triesch,& T. Jebara (Eds.). *Proceedings of the 2004 International Conference on Development and Learning* (pp. 38-43). California: The Salk Institute for Biological Studies.

Kaptan, S.(1991). *Bilimsel Araştırma ve İstatistik Teknikleri*. Ankara: Tekışık.

Kasapoğlu, A. & Odabaş, Y. (2009). Sosyolojik Açidan Teknoloji Odağında Güncel Sorunların Yorumlanması, *Elektrik Mühendisliği*, 436, 31-33.

Kayabaş, İ.(2010). *Yapay Zeka Sohbet Ajanlarının Uzaktan Eğitimde Öğrenci Destek Sistemi Olarak Kullanılabilirliği* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.

Keskenler , M. F., & Keskenler, E. F. (2017). Geçmişten Günümüze Yapay Sinir Ağları ve Tarihçesi. *Takvim-i Vekayi* , 5 (2) , 8-18.

Kılıç, H. (2018). Sosyal Hareketler Sosyolojisi Açısından Çevre Hareketleri. *USE Uluslararası Sosyoloji ve Ekonomi Dergisi* , (1) , 8-35.

Kıral, B. (2020). Nitel Bir Veri Analizi Yöntemi Olarak Doküman Analizi .*Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* ,15, 170- 189.

Kökalan-Çımrın, F. (2010). Yeni Toplumsal Hareketler ve Kentsel Yaşam. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi* , 2, 45-58.

Kurt, D. & Bozoklu, Ü.(2019).Robot Ekonomisinin Yükselişi. *Sosyal Bilimler Metinleri Sayı* ,1 ,25-47.

Labuschagne, A. (2003). Qualitative research: Airy fairy or fundamental? *The Qualitative Report*, 8(1).

Li, H., Cabibihan, J.J., & Tan, Y.K. (2011). Towards an effective design of social robots . *International Journal of Social Robotics*, 3(4), 333-335.

Macdougall, W. (2014). *Industrie 4.0: Smart manufacturing for the future*. Berlin: Germany Trade and Invest.

Mantoux , P. (2006). *The industrial revolution in the eighteenth century: An outline of the beginnings of the modern factory system in England* . London: Routledge.

Marr, B.(2018, October 1). What Is Deep Learning AI? A Simple Guide With 8 Practical Examples. *Forbes*. <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2018/10/01/what-is-deep-learning-ai-a-simple-guide-with8-practical-examples/#7c4d5c558d4b> .

Melucci , A.(1999). Çağdaş Harekelerin Sembolik Meydan Okuması. Kimlikler, Şikâyetler ve Yeni Sosyal Hareketler. K.Çayır (Haz.), *Yeni Sosyal Hareketler: Teorik Açılımlar* içinde (s.81 -104).İstanbul: Kaknüs Yayınları.

Miller, R. (2015, March 15). Anti-Robot Protest Held At SXSW. <https://techcrunch.com/2015/03/14/anti-robot-protest-held-at-sxsw/> .

Morris, A., & Herring, C. (1984) . *Theory and Research in Social Movements: A Critical Review* . Retrieved April 12,2021 from <https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/51075/307.pdf?sequence=1>

Mozur, P. (2019, July 26). In Hong Kong Protests, Faces Become Weapons. *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/2019/07/26/technology/hong-kong-protests-facial-recognition-surveillance.html>

Nesta (2015). *Machines that learn in the wild: machine learning capabilities, limitations and implications*. Retrieved November 6, 2020, from https://media.nesta.org.uk/documents/machines_that_learn_in_the_wild.pdf .

Newman, D. M. (2016). *Sosyoloji, Günlük Yaşamın Mimarisini Keşfetmek* (A. Arslan, Çev.). Ankara: Nobel.

O'Connell, M. (2018). *Makine Olmak* (Ö. Karakaş, Çev.). İstanbul: Domingo .

OpenStax College (2012). *Introduction to Sociology*. Retrieved January 15, 2021, file:///C:/Users/User/Downloads/introduction-to-sociology-7.19.pdf.

Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD]. (2019). *Artificial Intelligence in Society*. Paris : Author.

Önder, M. & Saygılı, H.(2018). Yapay Zekâ ve Kamu Yönetimine Yansımaları. *Türk İdare Dergisi*, 90 (487), 629-668.

Önder, M.(2020).Yapay Zekâ: Kavramsal Çerçeve. İ. Demir (Ed.). *Yapay Zeka Stratejileri ve Türkiye içinde* (s.3-10).Ankara: ULİSA12.

Öztemel, E. (2020) . Yapay Zekâ ve İnsanlığın Geleceği. M. Şeker, Y. Bulduklu, C. Korkut, & M. Doğrul (Ed.). *Bilişim Teknolojileri ve İletişim: Birey ve Toplum Güvenliği içinde* (s. 77- 90). Tüba. Ankara: Berk Grup.

Özsoylu, A. F. (2017). Endüstri 4.0. *Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 21(1): 41-64.

Poole , D., & Mackworth, A. (2010). *Artificial Intelligence: foundations of computational agents*. Cambridge: Cambridge University Press.

Ricardo, D. (2001). *On The Principles Of Political Economy And Taxation* (3rd ed.).Canada: Batoche Books.

Russell, S., & Norvig, P.(1995). *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. New Jersey: Pearson Education.

Say,C. (2020). *50 Soruda Yapay Zeka* (18.bs.).İstanbul: Bilim ve Gelecek.

Science Friday (2011, April 22). The Origin Of The Word 'Robot' . <https://www.sciencefriday.com/segments/the-origin-of-the-word-robot/> .

Smelser, N. (1962) .*Theory of Collective Behaviour* . New York: Free Press.

Sucu, İ., (2019). Yapay Zekanın Toplum Üzerindeki Etkisi ve Yapay Zeka (A.I.) Filmi Bağlamında Yapay Zekaya Bakış ,*Uluslararası Ders Kitapları ve Eğitim Materyalleri Dergisi*, 2 (2), 203-215.

Sunar, L. (2010). *Değişim Sosyolojisi* http://auzefkitap.istanbul.edu.tr/kitap/sosyoloji_lisans_ao/degisim_sosyolojisi.pdf adresinden 12 Ocak 2021 tarihinde erişilmiştir.

Şişman , B. (2016). Eğitimde Robot Kullanımı. A. İşman , H. F. Odabaşı, & B. Akkoyunlu (Ed.). *Eğitim Teknolojileri Okumaları 2016* içinde (s. 299-311). Ankara: Salmat Basım.

Şimşek, S. (2004). New Social Movements in Turkey Since1980 .*Turkish Studies*, 5 (2), 111–139.

Şentürk, Ü. (2006). Küresel Yeni Sosyal Hareketler ve Savaş Karşıtlığı. *Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 30 (1) ,31-46.

Turing, A. M. (1950). Computing Machinery and Intelligence. *Mind: A Quarterly Review of Psychology and Philosophy*, 59(236), 433-460.

Thompson, C. (2016, February 16) . Machines May Replace Half of Human Jobs. *Business Insider*. <http://www.businessinsider.com/machines-may-replace-half-of-human-jobs-2016-2> .

Warwick, K. (2012). *Artificial intelligence: The basics*. Oxon: Routledge.

Wienclaw, R. A., & Howson A. (2011). Major Social Movements. S.Press (Ed.), *Sociology Reference Guide Theories of Social Movements* (pp. 37-45). Pasadena, California, Hackensack, New Jersey: Salem Press.

Wieviorka, M. (2005). After New Social Movements. *Social Movement Studies*, 4(1), 1–19.

Wolla, S. A. (2018). Will Robots Take Our Jobs. *PAGE ONE Economics*,2-5. Retrieved May 10, 2021 https://files.stlouisfed.org/files/htdocs/publications/page1-econ/2018/01/02/will-robots-take-our-jobs_SE.pdf.

Yalçinkaya, A. (2019, Ekim). *Yapay Zeka ve Sosyal Bilimler*. XI. Uluslararası Uludağ Uluslararası İlişkiler Kongresi (pp.10-26). Bursa Uludağ Üniversitesi, Bursa.

Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2006). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (5. bs.). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Zielinska, T. (2012). History of Service Robots. O.Altuzarra, M. Ceccarelli, X. Ding, G.Gogu, & G. Yang (Eds.). *Service Robots and Robotics: Design and Application* (pp. 1-14). Hershey: Igi Global.