

DİJİTAL ÇAĞDA MEDYA: MAKİNE ÖĞRENMESİ, ALGORİTMİK HABERCİLİK VE GAZETECİLİKTE İŞLEVSİZ İNSAN SORUNSALI

Serkan Bulut*

ÖZET

Bugün yapay zekâ teknolojisi alanında yaşananlar, 1900'lü yılların başlarında birçok toplum için hayal denilebilecek şeylerdir. Tüm yaşam formlarını ve alanlarını derinden etkileyen teknolojik süreç, birçok mesleği olduğu gibi gazetecilik mesleğini de derinden etkilemektedir. Zaman, emek ve mekân bağımlılığını ortadan kaldıran, her zaman olduğundan çok daha hızlı bir biçimde haber üretim süreçlerini olanaklı kılan algoritmik haber teknolojisi, yapay zekâda makine öğrenmesi ile insana özgü bir takım yetenek ve reflekslerin, robotlar tarafından da gerçekleşmesini beraberinde getirmektedir. Teknolojik ilerleme her dönemde stresli ve sancılı dönüşümler yaratmış ve derin etkiler bırakmıştır. Bu ilerlemenin gelecekte ortaya koyabileceği sonuç ise çok daha keskin biçimde belirmeye başlamaktadır. Yapay zekâ yazılımlarının mesleklerde yaygın kullanımı, toplumlara büyük nüfuslar halinde duygusal bir çözülmeye götürmektedir. Bu nedenle insanların mesleksiz kalmaları ve işlevsiz birer canlıya dönüşme riski tartışılmaya başlamıştır. Özellikle makine öğrenmesi sayesinde robot yazılımlar insanlar gibi düşünmeye ve hareket etmeye başlamakta ve yeni çözümlerini önceki deneyimlerinden kazandıkları izlenimleri ile oluşturmaktadır. Deyim yerindeyse insan aklına ve öğrenmesine yakın bir yazılım teknolojisi etkisini, iş kollarında ve yer edindiği alanlarda her geçen gün arttırmaktadır. Bu çalışma, yapay zekâ yazılımları ile makine öğrenmesi kavramlarından hareketle yapay zekâ gelişmelerinin genelde toplum ve meslekler özelde ise gazetecilik üzerindeki etkilerini tartışmaktadır.

* Dr. Çukurova Üniversitesi İletişim Fakültesi, ORCID ID: 0000-0001- 8252-5262

Anahtar kelimler: Algoritmik Habercilik, Dijital Medya, İşsizlik, Makine Öğrenmesi, Yapay Zekâ

**MEDIA IN THE DIGITAL AGE: MACHINE LEARNING,
ALGORITHMIC REPORTING AND NON-FUNCTIONAL HUMAN
PROBLEMATIC IN JOURNALISM**

ABSTRACT

In the early 1900s, what can be imagined for many societies is easily experienced today. The technological process that deeply affects all life forms and fields has a profound impact on journalism and reporting as in many other professions. The algorithmic intervention eliminates the problem of time, effort and space, and provides news production processes much faster than ever. The machine learning in artificial intelligence brings about the realization of a series of human abilities and reflexes by robots. Technological progress has created stressful and painful transformations in every period and left deep effects. The possible outcome of this progress in the future begins to appear more sharply. The widespread use of artificial intelligence software in professions leads to an emotional dissolution of populations in large populations. For this reason, people's lack of occupation and the risk of becoming a dysfunctional living have begun to be discussed. Thanks to machine learning, robot software starts to think and act like people and creates new solutions with the impression they gained from their previous experiences. A software technology that is close to the human mind and learning, increases the influence and the areas in which it occupies every day. This study discusses the effects of artificial intelligence development on society, professions and journalism based on the concepts of artificial intelligence software and machine learning.

Key words: Artificial Intelligence, Algorithmic Reporting, Digital Media, Machine Learning, Unemployment

GİRİŞ

Yapay zekâ çalışmaları daha sağlıklı bir hayat ve daha yaşanılır bir dünya yaratmak umudu ile gerçekleştirilmiştir. Bir yandan insanın bedeninden kurtulma düşüncesi, bir yandan kimi zor ve uzun soluklu işlerin otomatikleştirilme gereği, diğer yandan sistemlerin daha üstün ve uzun soluklu olabilmesi potansiyeli bugün insanlığı makine öğrenmesi ile sonuçlanan bir dizi yapay zekâ çalışmaları noktasında getirmiştir.

Makineleşme ile tarihten bugüne insanlığın doğa ve birbirleri ile olan mücadeleleri çokça boyut değiştirmiştir. Teknoloji tarihin her evresinde insan yaşamında umulmadık değişiklikler yaratmıştır. İnsan hayatına kattığı büyük yenilikler ve kolaylıkların yanında, savaşları kitleleştiirmiş, doğanın tahribatına neden olmuş ve insanların günlük yaşamlarında içinde bulunması gereken pratik bir alan olarak bazı iş kollarını da otomatikleştirerek insanı ve emeğini işlevsiz hale getirmiştir. Ancak 21. Yüzyıl öncesinde yaşanan her türlü otomasyon insanla makinenin simbiyotik bir ilişkisini esas almıştır. Örneğin Sanayi Devrimi aynı zamanda büyük bir makine devrimi yaratmışken fabrikalarda daha çok insanın istihdam edilmesini beraberinde getirmiştir. Her ne kadar buralarda çalıştırılan insanlar insan hak ve onuruna aykırı biçimde çok uzun mesailer şeklinde çalıştırıldıysa da insanlar çalışmaya ve en azından hayatta kalmaya yetecek kadar gelir elde etmişlerdir.

Bugün gelinen noktada ise durum karmaşık ve zor bir hal almıştır. Daha karmaşık bir robotik teknoloji ve yapay zekâ mantığı ile geliştirilmiş yazılımlar sayesinde birçok insanın uzun süreler içerisinde gerçekleştirdiği işler, çok daha kısa süreler içerisinde ve daha verimli bir biçimde gerçekleştirilmektedir. Önceleri sadece yazılımların veri tabanlarında var olan arşive dayalı olarak gerçekleştirilen robotik işlevler, şimdilerde makine öğrenmesi denilen kavramla, robotların deneyimleri kaydederek ve öğrenerek çalışması sonucunda kendi içerisinde de yeni bir noktaya erişmiştir. Bu durum karşısında insanlar, toplumlar ve devletlerin sorumlulukları da artmaktadır. Bu denli hızla ilerleyen makine öğrenmesine karşı farklı bir bilinç ve öğrenme düzeyi ile hareket etmek elzem hale gelmektedir.

Bu çalışmada birçok meslek dalında yapılan ve gelişimi devam eden yapay zekânın geldiği yeni bir aşama olan makine öğrenmesi çalışmalarının insanlığı ne yöne götürdüğü ve özel olarak gazetecilik mesleğinin yapay zekâ çalışmaları sonucunda ne şekilde bir forma büründüğü sorgulanmıştır. Haberlerin otomatik olarak üretilmeye doğru gittiği bir çağda, robot muhabirler ve makine öğrenmesi anlaşılma çalışılmıştır. Çalışmaya, üretmeye ve hayatta kalmaya mecbur olan insanın konumu irdelenmiştir.

1. MAKİNE ÖĞRENMESİ: DİJİTAL ÇAĞIN OTONOM ZEKÂSİ

Makine öğrenmesi, bir iş alanındaki performansı arttırmak veya iş akışına yönelik doğru tahminler yapabilmek için önceki deneyimleri kullanarak gerçekleştirilen hesaplama yöntemleri olarak tanımlanabilir. Buradaki deneyim, algoritmanın edindiği ve tipik olarak topladığı ve analiz için uygun hale getirilmiş elektronik veri biçimini ve geçmiş bilgileri ifade eder. Bu veri dijitalleştirilmiş insan ilişkili

eğitim setleri veya çevre ile etkileşim yoluyla elde edilen diğer bilgi türleri şeklinde olabilir. Bir öğrenme algoritmasının başarısı kullanılan verilere bağlı olduğundan, makine öğrenmesi doğal olarak veri analizi ve istatistiklerle ilgilidir. Daha genel olarak, makine öğrenmesi, bilgisayar bilimindeki temel kavramları istatistik, olasılık ve optimizasyon fikirleri ile birleştiren veri odaklı yöntemlerdir (Mohri, Rostamizadeh ve Talwalkar 2018: 1).

“Makine öğrenmesi algoritması/tekniki, sırasıyla öğrenme, test ve uygulama süreçlerinden geçmektedir. Öğrenme, algoritmanın eğitime; test süreci, gerçek uygulama öncesi algoritmanın tekrar eğitime ihtiyaç duyup duymadığının değerlendirilmesine ve nihayetinde uygulama süreci de, eğitilmiş algoritmanın artık pratikte de kullanılmasına karşılık gelmektedir. Bütün bu mekanizma, bizleri otonom zeki sistemlere götürmektedir” (Köse 2019: 80).

Sinir ağlarından konuşmadan örüntü tanımaya, genetik algoritmalarından derin öğrenmeye kadar çeşitlilik gösteren bu uygulamalar ve teknikler yapay zekânın geniş şemsiyesi altında toplanmaktadır. Yapay zekânın bilişsel yararlarını arttıran ve insanların iş deneyimlerini kolaylaştıran ortak yapay zekâ unsurlarının başlıcaları doğal dil işleme (makinelere insanlar tarafından kullanıldığı gibi dili anlama ve analiz etme süreci), makine öğrenmesi (sistemlerin öğrenmesini sağlayan algoritmalar) ve makine görüşü (algoritmik inceleme ve görüntü analizi) şeklinde ifade edilebilmektedir. Ancak bu sistemlere yönelik birbirinden farklı yaklaşımlar geliştirilmiştir. Makine öğrenmesinde 4 temel yaklaşım bulunmaktadır. Bunları şu şekilde sıralamak mümkündür (Jarrahi 2018: 578):

Danışmanlı Öğrenme (Supervised Learning), Bu yaklaşımda algoritma, bilinen problem verileri ve bunların karşılığında nasıl sonuçlar elde edilebildiğini gösteren bir veri seti ile eğitilir.

Danışmansız Öğrenme (Unsupervised Learning), Danışmansız öğrenme yaklaşımında da bir eğitim veri seti vardır. Her ne kadar elde olan veriler bilinen problem verileri olsa da burada elde edilmesi muhtemel sonuçlar önceden tahmin edilememekte ve bilinmemektedir. Bu nedenle algoritma/teknik veriler üzerinden geçerken sonuçlara yönelik sınıflandırmayı kendi kendine yapmaktadır.

Takviyeli Öğrenme (Reinforcement Learning), Bu yaklaşımda algoritma aracılığıyla elde edilen bir çözüm karşısında bu çözümün iyi mi, kötü mü, doğru mu, yanlış mı olduğuna ilişkin dönütlere ulaşılır. Bu dönütlere sayesinde algoritma daha iyi eğitilmekte ve öğrenmesi sağlanmaktadır.

Yarı Danışmanlı Öğrenme (Semi-Supervised Learning), Yarı danışmanlı, yarı danışmansız bir öğrenme modelidir.

“Sonuç olarak denilebilir ki, bu öğrenme yaklaşımlarından yola çıkarak, ‘saf yapıda bir zeki sistemin, dışarıdan maruz kaldığı veriler neticesinde kendini geliştirmesi ve belirli bir yönde ilerlemesi mümkündür” (Köse 2019: 80). Makine öğrenmesi sayesinde gelişen yapay zekânın öğrenme kapasitesi milyarlarca veri seti barındırmaktadır. Bunun gibi bir özelliği olmayan insanın gelecekte bazı önemli meslek alanlarında günümüzde sahip olduğu avantajlı durumunu ve yeteneklerini yitirmesi olası görünürken, insanın bu derece işlevsiz hale gelmesi

olgusunun daha fazla nereye doğru evirileceği merak konusu olmaktadır. Birey belirli riskleri hesap ederek bir iş akışını sorunsuz sağlama üzerinde düşünmekte, hareket etmekte ve buna göre bir işlev sergilemektedir. Ancak risk, problem ve iş akışı dinamikleri bir makine öğrenmesi tarafından çözüme kavuştuğunda insanın durumunun nasıl şekilleneceği merak konusu olmaktadır. Peki, makine öğrenmesi ne gibi problemleri çözer hale gelmektedir? Bazı bilim insanları (Mohri, Rostamizadeh ve Talwalkar 2018: 2) makine öğrenmesinin ne tür problemleri çözülebileceğini şu adımlarla açıklamıştır:

Konuşma işleme uygulamaları. Bu adım, konuşma tanıma, konuşma sentezi, konuşmacı doğrulama, konuşmacı tanıma, ayrıca dil modelleme ve akustik modelleme gibi alt sorunları içerir.

Metin veya belge sınıflandırması. Bu adım, bir metne veya belgeye konu atama veya bir web sayfasının içeriğinin uygunsuz veya çok açık olup olmadığını otomatik olarak belirleme; ayrıca spam algılama içerir.

Doğal dil işleme (NLP). Kısmen konuşma etiketleme, adlandırılmış varlık tanıma, bağlamsız ayrıştırma veya bağımlılık ayrıştırma dahil olmak üzere bu alandaki çoğu görev, öğrenme problemleri olarak tasarlanır.

Bilgisayarlı görü uygulamaları. Bu adım, nesne tanıma ve teşhisi, yüz tanıma, optik karakter tanıma (OCR), içerik tabanlı görüntü alma veya pozisyon tahminlerini içerir.

Hesaplamalı biyoloji uygulamaları. Bu adım, fonksiyon tahminini, anahtar bölgelerin tanımlanmasını veya gen ve protein ağlarının analizini içerir.

Kredi kartı, telefon veya sigorta şirketleri için dolandırıcılık tespiti, ağ girişi, *satranç, taola* veya *Go* gibi oyun oynamayı öğrenme, robot veya araba gibi araçların yardımsız kontrolü, tıbbi teşhis, öneri sistemlerinin tasarımı gibi diğer birçok sorun arama motorları veya bilgiye ulaşma sistemleri, makine öğrenmesi teknikleri kullanılarak gerçekleştirilebilir. Örneğin tıpta makine öğrenmesi genler, hastalıklar ve tedavi yanıtları arasındaki ilişkileri ortaya çıkarmaya yardımcı olabilirse, kişiselleştirilmiş ilaçlarda devrim yapabilir. Çiftlik hayvanlarını daha sağlıklı hale getirebilir ve daha esnek mahsuller sağlayabilir. Ayrıca robotlar, gelişmiş yapay zekâ kullanmadan bile insanlardan daha doğru ve güvenilir cerrahlar olma potansiyeline sahiptir. Son yıllarda ilginç bir şekilde çeşitli robotik ameliyatlar başarılı bir şekilde gerçekleştirilmiştir. Bu da sıklıkla hassas, küçük ve az kan kaybına, daha az ağrı ve daha kısa iyileşme süresi sağlayan daha küçük kesiklerle mümkün olmaktadır (Tegmark 2017: 132). Aynı olumlu sonuçları herhangi bir başka meslek dalında almak da mümkündür. Örneğin bir haber kuruluşunda haber spikeri olarak görev yapan bir yapay zekâ yazılım sistemi yorulmaz, uykusu gelmez, acıkmaz, meydana gelmiş olayları veri bankasındaki binlerce benzer olayla saniyede karşılaştırıp yorumlayabilir. Bu bir insan spikerin yapabileceğinden çok daha fazlasıdır. Makine öğrenmesi dijital çağın otonom zekâsı olarak toplumsal ilişki ağlarında daha baskın bir hale gelmeye devam ederken, yüzyıllar öncesinde kurulan ütöpik (veya distöpik) toplumu kurmaya da

devam etmektedir. Yapay zekânın bu yönüyle en belirgin olduğu alanlardan biri de haber ağları ve sistemleridir.

2. MEDYADA YAPAY ZEKÂ VE ALGORİTMİK HABERCİLİĞİN İŞLEYİŞİ

Yapay zekâ haberciliği (otomatik-makine öğrenmesi bazlı gazetecilik), gazeteciliği etkileyen teknolojik zorlukları tanımlamak için kullanılan ve post-endüstriyel gazeteciliğin bir bileşeni olan bir terimdir. Bu habercilik biçimi, yapay zekânın, algoritmayı geliştiren programcı(lar) hariç, insanlardan herhangi bir girdi olmadan otomatik olarak haber yazması için kullanılması sürecidir. Yapay zekâ algoritması bağımsız olarak veri toplar, bu verileri analiz eder ve ardından otomatik olarak bir haber metni oluşturur. Otomatik gazetecilik, dijital olarak yapılandırılmış verilerin, veri kümesinden metin tabanlı gazeteciliğin oluşturulmasına izin veren doğal dil üretme (NLG) teknolojisine dayanmaktadır (Anderson, Bell ve Shirky 2012; Caswell ve Dörr 2018). Algoritmik habercilikte, üretilen metinler genellikle insan yazarlar tarafından yazılan bir metinden ayırt edilemez ve üretilen metin belgelerinin sayısı el ile üretilen editöryel imkânlardan çok daha fazla bir sayıda ve kısa zamanda gerçekleşmektedir. Bu habercilik biçiminde amaç zamandan ve insan emeğinden olabildiğince bağımsız hareket etmektir.

Dijital medyanın birçok alanında uygulanan, yapay zekâ ve makine öğrenmesi ile yakın ilişki içinde olan Doğal Dil İşleme (NLP), doğal dili kullanan bilgisayarlar ve insanlar arasındaki etkileşimle ilgilenen yapay zekânın bir dalıdır (Garbade 2018). Diğer bir deyişle NLP, bilgisayarların insan dilinden akıllıca ve kullanışlı bir şekilde anlam çıkarması, anlaması ve türetmesi için bir yoldur. Geliştiriciler, NLP'yi kullanarak otomatik özetleme, çeviri, adlandırılmış varlık tanıma, ilişki çıkarma, duyarlılık analizi, konuşma tanıma ve konu bölümlendirme gibi görevleri gerçekleştirmek için bilgileri düzenleyebilir ve yapılandırabilir (Kiser 2016). Bu imkânların her biri makine öğrenmesi başlığı altında medyanın her alanına uygulanabilmektedir. Algoritmik haberciliğin temelinde de bu nedenle doğal dil işleme bulunmaktadır. Örneğin Associated Press (AP), kurumsal kazanç sağlayan haberlerini Wordsmith ile otomatikleştirmek için bu teknolojiyi kullanır. Wordsmith, Automated Insights tarafından geliştirilen bir yazılım aracıdır. Bu otomatik algoritmik içerik oluşturma olgusu ve gazetecilikteki uygulaması ve kullanımı burada 'Algoritmik Gazetecilik' olarak kavramsallaştırılmıştır (Dörr 2016). Programcılar tarafından tasarlanmış algoritmalar, elde edilen verilerden yola çıkarak bir haberde asgari olarak bulunması gereken bilgileri otomatik bir biçimde ve çok kısa süre içerisinde bir metne dönüştürebilmektedir.

Algoritmik gazetecilik, medya kuruluşlarının, neredeyse hiçbir marjinal maliyeti olmayan kemik okuyucularının ilgi alanlarına göre şekillenmeye ve performanslarını artırmalarına olanak sağlamaktadır. İnsan habercileri ve editörleri, rutin raporlamalardan kurtarmak için bir umut olarak sunulan algoritmik gazetecilik, bu kuruluşların yaşadıkları finansal zorluklar ışığında editöryel ekibin daha karmaşık görevlere odaklanmalarını da sağlamaktadır

(Carlson 2015; Weeks 2014; Clerwall2014; Montalve Reich 2017; Ghuman ve Kumari 2013). Yani, geleneksel habercilikteki maddi kaynak, zaman ve mekân sorunsalı algoritmik habercilikte ortadan kalkmaktadır. Dünyanın herhangi bir noktasındaki bir olay, o olaya ilişkin veriler girildikten sonra algoritmalar tarafından işlenmekte ve haber metni oluşturulmaktadır. Bu da editörlere ve yayın yönetmenlerine tarihte hiç olmadığı kadar bir etkinlik alanı ve cesaret sağlamaktadır. Diğer yandan çok ciddi ve yoğun bir emek gösterilmesi zorunluluğunu ortadan kaldırarak insana duyulan ihtiyacı da en aza indirmektedir.

Ancak algoritmik haberciliğin üretim süreci, algoritmanın eldeki probleme özgü olan ve genellikle mühendisler, gazeteciler ve bilgisayar dilbilimcileri arasındaki işbirliğinden kaynaklanan bir dizi önceden tanımlanmış kurala dayanmaktadır. Örneğin, beyzbol sahası içinde, algoritmanın en çok koşan veya en çok sayıyı kaydeden takımın oyunu kazandığını bilmesi gerekir. Ayrıca, yazılım uzmanının, algoritmanın ilginçlik ve önem derecesine göre verileri sıralaması için haber-değer ölçütlerini tanımlaması gerekmektedir. Ek olarak, bilgisayar dilbilimcileri temel, anlamsal mantığı tanımlamak ve cümleleri kurgulama yeteneğine sahip kural bazlı bir sisteme çevirmek için örnek metinler kullanırlar. Böyle bir örnek metin mevcut değilse, eğitilmiş gazeteciler metin modüllerini önceden oluşturmalı ve haberleri uygun çerçeveler ve dille yazmalı ve bunları yayın kuruluşunun yayın politikasına göre ayarlamalıdır (Graefe 2016: 18-19). Otomatik gazetecilik algoritmaları, sırasıyla veri tabanlarındaki ve diğer veri kaynaklarındaki ilgili verileri tespit eder ve tanımlar; ham verileri temizler ve sınıflandırır. Verileri öncelik sırasına koyarken, karşılaştırırken ve bir araya getirirken temel bilgileri tanımlar; verileri bir anlatının anlamsal yapısı içerisinde düzenler ve çeşitli stillerde, dillerde ve gramer karmaşıklığı seviyelerinde mevcut olan metinsel (ve bazen de görsel) içeriğin gazetecilik çıktısını dağıtır ve yayınlar (Montal ve Reich 2017: 3-4).

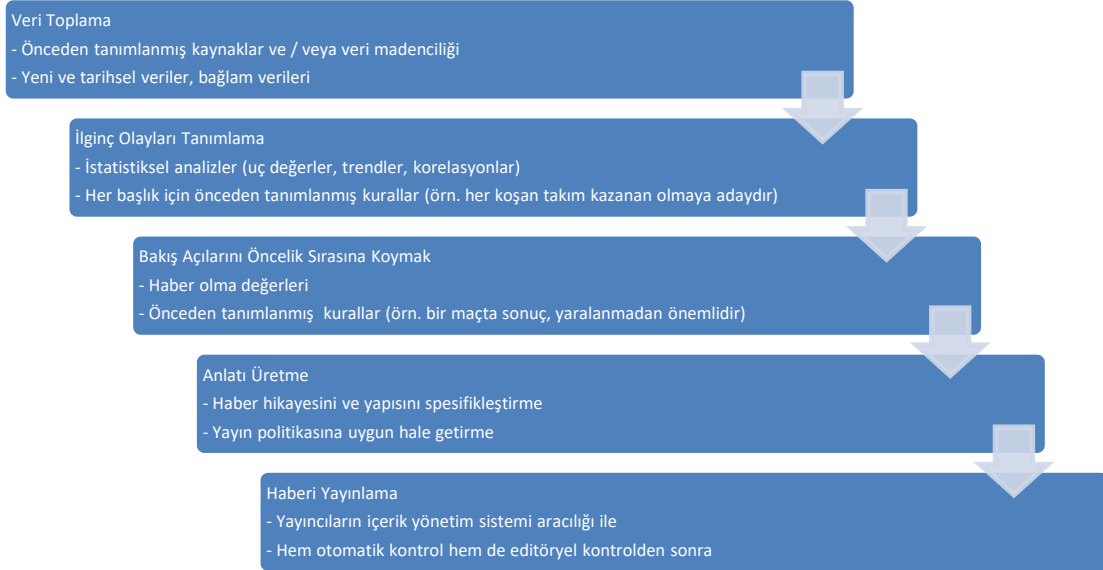
Yukarıdaki gelişmelere paralel biçimde yapay zekâ, çoklu sinyallerin, veri akışlarının ve biriken bilgilerin gerçek zamanlı olarak işlenmesini gerektiren daha karmaşık etkinliklerin işlenmesinde de rol alır. Yapay zekâ araçları, karakteristik bir durum olarak çevreyi ve dinamiklerini yakalayabilen ve anlayabilen özerk araçlardır. İyi tanımlanmış optimizasyon hedeflerine doğru gerçek zamanlı olarak görebilir, karar verebilir ve hareket edebilirler (Krasadakis 2018). Bunu sağlayan da bünyesinde çeşitli matematiksel ve mantıksal yapılar barındıran özel algoritmalarıdır. Makine öğrenmesi ile yapay zekâ sistemlerinin kesiştiği nokta da burasıdır. Makine öğrenmesi sayesinde bir robot yazılım bir insan gibi öğrenebilir, hafızasına kaydedebilir, verileri işleyebilir ve gerektiği durumlarda bu verilere başvurabilmektedir.

Gazeteler kârlılık, pazar payı, gazetecilik itibarı ve okuyucular için mücadele ederken, 'robot gazeteciliği', 'otomatik gazetecilik', 'algoritmik gazetecilik' veya 'makine bazlı gazetecilik' gibi terimler medyaya ve bilimsel söylemlere hâkim olmaya başlamaktadır. Dijital ve sayısallaştırılmış verilerin artan

kullanılabilirliğinden dolayı, NLG, bilginin hesaplamalı sunumundan otomatik olarak insan (doğal) dilini üreten yazılım ve bilgisayar sistemleri olarak gelişimini sürdürmektedir (Dörr 2016: 2). AP'nin (Associated Press) iş geliştirme direktörü Tom Januszewski'ye göre, (Houshmand ve Marconi 2019: 11) algoritmaların kişiselleştirilmiş önerileri iyi sunması için, yayıncının içeriğini (içeriğin mesajının ne olabileceğini) aşağı yukarı anlamak zorundadır. Buna göre kapsamlı sınıflandırmalar, bir yayıncının aşağıdakileri yapmasıyla, okuyucuların ilgi çekici içeriğe yönelmeleri olasılığını arttırabilmektedirler. Bu adımları şu şekilde özetlemek mümkündür:

- Algoritmanın bağlamı oluşturabilmesi için bir kişinin ilgi alanları ile haberi eşleştirmesi.
- Sosyal medya algoritmaları aracılığıyla belirli konular için uyarlanmış hedeflenmiş haberler sunulması.
- Okuyucular için ilgi çekici arama ve keşif deneyimlerinin oluşturulması.
- Haber kapsamı ve içerik planlamasının oluşturulması için içerik analitiklerinin aktif olarak kullanılması.

Bu adımların sağlıklı bir şekilde gerçekleştirilmesi için algoritmik haber süreci belirli bir işlem sırasını takip etmelidir. Graefe (2016: 18), bu işlem basamaklarını beş başlıkta açıklamaktadır. Bu başlıklar yapay zekânın verileri haberleştirirken izleyebileceği temel adımlar olarak kabul edilebilir.



Demek ki verilerin toplanmasından, haber haline getirilmiş metinlerin yayınlanmasına kadar geçen sürecin her bir aşamasında yapay zekânın görünür bir etkisi vardır ve dolayısı ile algoritma bazlı bir habercilik biçimi gerçekleştirilmektedir. Bu nedenle bugün verilerin artan önemine bağlı olarak büyük veri çağı yaşanmaktadır. Büyük veri çağında, medya kuruluşları izleyicilerin medya tüketim alışkanlıkları ve tercihleri hakkında faydalanabilecekleri ve giderek artan bir veri kaynağına sahiptir (Napoli 2011: 47). Ayrıca algoritmalar, bu uzun vadeli rasyonalizasyon sürecinde, işlemeye uygun

öngörülerin çıkarılmasında ve bunlardan ileriye dönük karar çıktıkları alınmasında merkezi bir rol oynamaktadır (Napoli 2014: 353).

Bazı durumlarda, bireysel topluluklarla ilgili demografik, sosyal ve politik değişkenleri ve yerel haber taleplerini analiz eden algoritmalar, yerel haber kuruluşlarının nerede kurulacağını belirlemek için de kullanılmıştır (Tartakoff 2010). Bu gibi durumlarda, yerel haber işlemlerinin varlığı bir ölçüde algoritmik olarak dikte edilir. Haber kuruluşları, haber toplama ve raporlama faaliyetlerini daha kesin bir şekilde geliştirebilmek için çeşitli kullanıcı davranışı ve geri bildirim verilerinin analizine giderek daha fazla güvenmektedir. Artık birçok haber kuruluşu kapsamlı ve acil geri bildirimlerle çalışmaktadır. Bunlar, sayfa görünümünden bir sitede harcanan zamana ve habere, derecelendirmelere, yorumların hacmine ve değerine kadar çeşitli çevrimiçi haber tüketiminin boyutlarıyla ilgilidir (Anderson 2011: 552). Dijital medya çağı büyük oranda kullanıcı deneyimlerinin kaydedildiği, bireylerin çevrimiçi davranışlarının birer veri olarak işlendiği ve içerik veya reklam üretimlerinin bu veriler çerçevesinde şekillendiği bir çağdır. Bu nedenle yapay zekâ ve algoritmik habercilik de kişisel verilerin toplanıp işlenmesinden bağımsız bir süreç değildir.

3. YAPAY ZEKÂ VE İŞ ALANLARINDA İNSANIN İŞLEVSELLİĞİNİ YİTİRMESİ

Geleneksel olarak insan işgücü ile gerçekleştirilen iş ve meslekler, zamanla hızlandırılmış otomasyon sistemlerine geçirilince, yeni teknolojilerin insan emeğini gereksiz (insanı da işlevsiz) kılacağı endişesi ortaya çıkmıştır. Eğer makineler gerçekten performanslarını insan seviyelerinin ötesinde arttırmaya devam ederse, makinelerin insanların işlerini riske atıp atmayacağı ve istihdamı azaltacağı endişesi üzerinde durulması gereken doğal bir konu haline gelmektedir. Ancak böyle bir endişe yeni değildir. Aslında bu teori John Maynard Keynes'in 'teknolojik işsizlik' teorisini öne sürdüğü 1930'lara dayanmaktadır. Buna göre genel olarak, otomasyonun istihdamı nasıl etkilediği iki karşıt bakış açısı ile özetlenebilmektedir:

Olumsuz-İşçilerin daha önce yaptıkları işlerden doğrudan işten çıkarılmasıyla (yer değiştirme etkisi).

Olumlu-Diğer endüstrilerdeki işgücü talebini veya otomasyondan kaynaklanan işlere olan talebi artırarak (verimlilik etkisi), (Petropoulos 2017).

Bu iki görüş arasında realitede daha sık karşılaşılan durum ise olumsuz bakış açısı olmuştur. Olumsuz bakış açısını doğrulayan örnek ve görüşlere rastlamak oldukça olası hale gelmiştir. Örneğin, ABD'de son zamanlarda milli gelirdeki işgücü payındaki düşüş ve istihdamın nüfusa oranına göre sınırlı kalması, genellikle dijital teknolojiler, robotik ve yapay zekânın ekonomiye nüfuz ettiği iddialarına destekleyici kanıt olarak yorumlanmaktadır. Çalışanların, makinelere karşı rekabet etmelerinin zorluğu giderek daha net görülebileceği ve buna bağlı olarak işçi tazminatları göreceli ve hatta mutlak düşüş yaşayabileceği düşünülmektedir (Acemoğlu ve Restrepo 2018: 1488).

“Yapay zekâ yazılımları ile ortaya yeni çıkmakta olan iş alanlarına genç nesiller daha hazır iken, özellikle orta yaş üstü ortalama nüfusun yaşam dinamikleri duygusal bir çözülmeyi beraberinde getirmektedir. İnsanların bildik iş alışkanlıkları ve algıları değiştikçe yaşanan psikolojik çözülmelerin boyutları da artmıştır. Yine eğitim sistemlerinin uygun biçimde gözden geçirilmediği ülkelerde, örneğin 2050’ye gelindiğinde zihinsel dayanma gücünü yitiren topluluklarda ‘işlevsiz’ bir sınıfın ortaya çıkabileceği düşünülmektedir”¹ (Harari 2018: 46).

Yasal meslekler gibi güçlü insan ilişkileri üzerine inşa edilen daha geleneksel meslekler bile önemli ölçüde etkilenmektedir. Yasal bağlamda tipik destek hizmetleri, belge işleme-sınıflandırma, keşif, özetleme, karşılaştırma, bilgi analizi ve yönetimi yapay zekâ yazılımlarının iyi derecede iş çıkardığı ve etkili dönüşümlerin öncüsü olduğu görevlerin başında gelmektedir. Ayrıca finansal hizmetlerde, sigorta ve önemli miktarda veri ve içerik işleme gerektiren diğer herhangi bir sektörde veya yönetim ve sosyal mekanizmalara karşılık gelen işlerde, yapay zekâ algoritmaları, insan ekiplerinden daha hızlı, doğru, güvenilir ve ucuz olduklarını kanıtlamaktadır. Düzgün eğitilmiş bir yapay zekâ sistemi, bireylerin isteklerini doğal dilde anlayabilmekte, belirtilen veya ima edilen varlıkları tanımlayabilmekte (örneğin, isteğin hangi ürün veya hizmete gönderildiği); alıcının niyetini yeterince erken tahmin edebilmekte (örneğin, bir servisi etkinleştirmek veya yardım istemek gibi). Büyük hacimli verileri anında işleyebilmekte ve özel durum için en iyi eylemi/kararı belirlemek amacıyla şirket politikasını uygulayabilmekte; kararları daha sonra alıcıya veya hedef kitleye doğal bir dilde iletilebilmektedir (Krasadakis 2018).

Yapay zekâ sistemlerinin meslekler üzerindeki etkisini ortaya koyan başka açıklamalara da ulaşmak mümkündür.

“Danışmanlık şirketi McKinsey’in raporuna göre akıllı sistemlerin yönetimindeki otomasyon küresel istihdamı tahminlerin çok daha ötesinde sarsacaktır. Şirketin farklı senaryoları kapsayan hesaplamaları, söz konusu otomasyonun 2030’da en az 75 milyon en çok 375 milyon insanı mevcut işini bırakarak yeni bir iş aramaya zorlayacağını göstermiştir. Buna göre geleceğin iş dünyasında tutunmaya çalışacak olan insanlar başta robotlar olmak üzere yapay zekâ kontrolündeki ortamlara uyum göstermek zorunda kalacaktır. Bu uyumdan kasıt ise insanların bu sistemleri kullanması değil onların işleyişinin bir parçası olması şeklinde gelişecektir” (habertürk.com 2017).

McKinsey, ayrıca hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ekonomilerin farklı boyutlarda da olsa yapay zekâ sistemlerinden etkileneceğini belirtmektedir. İlk etapta en çok etkilenmesi muhtemel olan işler arasında fabrikalardaki pozisyonlar, fast-food restoranları ve genel ofis uygulamaları bulunmaktadır (Verzunov 2018).

¹Örneğin, Frey ve Osborne (2017), ABD ekonomisindeki işlerin %47’sinin yapay zekâ ile ilgili alanlardaki ilerlemelerle otomatik hale gelme riski altında olduğu konusunda uyarılarda bulunmaktadır. İnsan zekâsının son zamanlarda yapay zekâdan daha zayıf olduğu alanlar arasında birçok radyoloji uygulaması, finansal piyasalarda alışveriş, takip sistemi, sigortalama, araç kullanma vb. başlıklar bulunmaktadır.

Otomasyona en duyarlı etkinlikler, veri toplama ve işlemenin yanı sıra yüksek yapılandırılmış ve öngörülebilir ortamlardaki fiziksel aktivitelerdir. Amerika Birleşik Devletleri'nde, bu faaliyetler ekonomideki faaliyetlerin yüzde 51'ini oluşturmakta ve ücretlerde yaklaşık 2,7 trilyon dolara karşılık gelmektedir. İmalat, konaklama, yemek servisi ve perakende ticareti, otomasyonun en yaygın olarak etkilediği alanlardır. Ve sadece düşük vasıflı, düşük ücretli işler değil; orta beceri ve yüksek maaşlı, yüksek vasıflı meslekler de bir dereceye kadar otomatikleşme potansiyeline sahiptir. Süreçler bireysel faaliyetlerin otomasyonu olarak dönüştürüldüğü için, insanlar makinelerin yaptığı işleri tamamlayan aktiviteleri gerçekleştireceklerdir (Manyika ve ark. 2017: 2). Büyük veri çağında her birey, ürün ve hizmet, ilgili verilerin işlenmesi sonucu anlam kazanmaktadır. Sistemler, ekonomi ve diğer toplumsal alanların yönetilmesinde temel işlem, veri bankalarındaki verinin daha da artırılması ve elde edilen verilerle muhtemel sonuçlar hakkında değerlendirmeler yapmaktır. Günümüzde yapay zekâ, genellikle veri toplanmasına ve analizine yardımcı olarak, ticari şirketlerde ve bunların işlemlerinde kökleşmiştir. Otomasyon bu yönüyle büyük şirketlerin operasyonel kararlar almasında da belirleyici bir noktaya gelmiştir.

Hukuk ve iletişim alanları yapay zekâ sistemlerinin meslekler üzerine olan etkilerini anlayabilmek için iyi birer örnektir. Örneğin avukatlar ve hukuk destek elemanlarının saatler süren işleri şeklinde bilinen, hangi elektronik belgelerin hangi davalarla ilgili olduğu konusu e-keşif yazılımları sayesinde hızlı bir şekilde belirlenebilmektedir. Dolayısı ile burada avukatlar ile e-keşif yazılımlarının iş kapasitesi boy ölçülmeyecek oranda farklılaşmaktadır. Bir başka alan olan rutin gazetecilik biçimleri-temel spor ve ticaret alanında olduğu gibi-başarıyla otomatikleştirilmiş durumdadır. Bu nedenle bu alanlarda yeni işe başlayanların pozisyonları savunmasızdır. Buna bağlı olarak, yeni üniversite mezunlarının maaşlarının son on yılda gerilediği ve bununla birlikte yeni mezunların yüzde 50'sinin üniversite eğitimi derecesi gerektirmeyen işlere girmekte zorlandığı gerçeği karşımıza çıkmaktadır (Is 2013: 39). Bu ve benzeri mesleki etkileri nedeniyle yapay zekânın iş alanlarına olan etkisine yönelik iyimser ve kötümser bakış açıları şekillenmektedir. İyimser bakış açısı yapay zekânın iş yaratmada itici güç olacağını iddia etmektedir. Bin şirketten oluşan bir Capgemini çalışması, uygulandığı kuruluşların yüzde 80'inde yapay zekânın yeni işler yarattığı sonucuna varmıştır. Dahası, 2017 Gardner Raporu, önümüzdeki üç yıl içinde yapay zekânın, yerini alacağı işlerden 500 bin fazlası yeni iş alanı yaratacağını öngörmektedir. Ancak karamsarlar, birçok işin yerine yenisi gelmeden ortadan kaybolacağını savunmaktadır (Verzunov 2018). Bugün de endüstriyel robotlar, dijital teknolojiler ve bilgisayar kontrollü makineler işgücünün yerini almaya devam ederken, yine mühendislik ve programlama işlevlerinden görsel-ışitsel uzmanlara, yönetici asistanları, veri yöneticileri ve analistlerden, toplantı planlayıcılarına ve bilgisayar destek uzmanlarına kadar yeni görevlerin ortaya çıkmasına tanık olunmaktadır. Nitekim son 30 yılda, yeni görevler ve yeni iş

unvanları, ABD'deki istihdam artışının büyük bir bölümünü oluşturmaktadır (Acemoğlu ve Restrepo 2018: 1489).

İnsan emeği için en elzem konuların başında insanların yapay zekâ bazlı gelişmelere uyum sağlayabilmeleri durumudur. Toplumların yeni teknoloji ortamına adapte olmaları, daha esnek olmaları ve ayrıca yaşam boyu öğrenme, işbirliği, inovasyon ve girişimcilik tutumlarını iyi takip etmeleri gerekmektedir. Devletlerin eğitim odaklı yeni bir stratejiye ihtiyacı vardır; yeni akıllı otomasyon çağında piyasaların, şirketlerin ve istihdam anlaşmalarının nasıl çalışması gerektiğini düşünmeleri gerekmektedir. Bir dizi yeni senaryo ve durumu kapsayacak şekilde sosyal mekanizmaları yeniden tasarlamaları da bir başka gerekliliktir (Krasadakis 2018). Çünkü iş alanlarına uyum sağlayabilmek, gelişimleri takip edip uyum sağlayabilmek sadece bireysel bir çaba ile mümkün olmayacaktır. Devletlerin ve sistemlerin otomatikleşen yeni meslek alanlarında insanların yer alacağı konumu, bundan yola çıkarak yaratılması gereken yeni iş alanlarını, bu yönde kitlesel bir eğitimi en baştan planlı bir biçimde tasarlaması gerekmektedir. İnsanların meslek alanlarında ve iş kollarında işlevsiz kalması ihtimali, eğer üzerinde düşünülmeyen bir durum haline gelirse toplumsal etkileri birçok alanda olumsuzluklara yol açacaktır.

4. GAZETECİLİĞİN YAPISAL DÖNÜŞÜMÜ VE HABERCİLİKTE İŞLEVSİZ İNSAN SORUNSALI

Gazetecilik mesleğine birçok yönden değinen Örnebring (2010: 63-64), bu işi haber toplama ve sunma süreçleri olarak görmekte ve bu meslek üzerinde de ciddi bir kapitalist kontrol mekanizmasının kurulu olduğu belirtmektedir. Buna göre mesleğin içinde, iyi yazma ve bilgi toplama becerileri gibi genel gazetecilik yeterlikleri, gazetecinin çalıştığı ortama özgü teknik becerilerden daha önemli olarak görülmüştür. Aslında, gazetecilik tarihi boyunca, bir gazetecinin en yetenekli olması gereken alan, basit yazma teknolojisi olmuştur. Haberin üretilmesi için gerekli olan teknik bilgi, fotoğrafçılar, grafik tasarımcıları, kameramanlar ve ses uzmanları dâhil kişilerin asıl alanı olmuştur. Ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere, geniş ve çeşitli gazetecilik destek personeli kadrosunun teknolojik etki alanı mevcuttur. Başka bir deyişle, haberin düzenlenmesi, üretilmesi ve sunulması ile ilgili emeğin bazı bölümleri, 20. yüzyılın büyük bir bölümünde, bilginin toplanması ve harmanlanması ve sunumu gibi temel anlatı yapısı üzerine odaklanan gazetecilik emeğinden ayrılmıştır. Başka bir deyişle teknik beceriler büyük ölçüde gazetecilikten ayrılmıştır. Çünkü gazeteciliğin profesyonel bir meslek olarak ortaya çıkması çok sonralara dayanmaktadır. Bu nedenle temel gazeteciliğin gerektirdiği temel habercilik emeği ilk başlarda yazarlar gibi meslek grupları tarafından yerine getirilmiştir. Ancak günümüzde habercilik işi büyük oranda teknoloji destekli hale gelince temel haber üretim sürecinin içerisine birbirinden farklı ve karmaşık gibi görünen teknolojik müdahaleler girmektedir.

"Yapay zekâ haberciliğinde beş temel prensipten bahsetmek mümkündür: İlk aşamada belirlenmiş kaynaklardan veri toplanıp ve bunların üzerine yeni ve tarihî veriler eklenerek

bağlam oluşturulmaktadır. İkinci aşamada istatistiksel veriler devreye girmekte ve konulara göre önceden belirlenmiş kurallar aktarılmaktadır. Üçüncü aşamada iç görüler önceliklendirilmekte ve haber değeri ile örneğin bir spor haberi yazılıyorsa, skorun sakatlanan oyuncudan daha önemli olduğu gibi noktalar aktarılmaktadır. Dördüncü aşamada haber yazılmakta ve yayıncının haber kurallarına uygun hale getirilmektedir. Beşinci ve son aşamada haber, istenirse yayıncının içerik yönetimi sistemi, istenirse de editoryel elemeden geçirildikten sonra yayımlanmaktadır” (Fındık 2016).

Bu beş temel prensip yayıncı kuruluşlara daha önce hiç olmadığı kadar kolay bir iş akışı sağlamaktadır. Bu nedenle habercilikte otomatikleşme haber kuruluşlarının yayıncılık faaliyetlerini kolaylaştırdığı gibi, reklam gelirlerinin artmasını da sağlayacaktır. Tüm bu olanaklar göz önüne alındığında haber kuruluşlarının otomatikleşmeye geçmede gönüllü bir eğilim sergileyecekleri sonucunu doğuracaktır. Bu konuda araştırmalar gerçekleştiren Oxford araştırmacıları, Amerikan haber kuruluşlarının yüzde 45'inin önümüzdeki 20 yıl içinde otomatikleştirileceğini tahmin etmektedir. Böylelikle örüntü tanıma, veri toplama ve damıtma ile hesaplama algoritmaları habercilikte etkin hale gelecektir. Hâlihazırda bazı rutin gazetecilik faaliyetleri otomatikleştirilmeye devam etmektedir. Araştırmaya göre otomasyon, yaratıcı mesleklerde doğrudan iş kayıplarının bir nedeni olarak görülmemekte, ancak algoritmaların etkisi birçok dolaylı yoldan hissedilmektedir (Bakhshi, Frey ve Osborne 2013, 2015).

Gazetecilikte algoritmaların en sağlıklı işlediği alanların başında finans ve spor haberleri gelmektedir. Narrative Science'in yazma motoru bu konuda oldukça gelişmiştir. Yazma motorlarının öncelikle, yüksek kaliteli ve sayısal verileri bir araya getirmesi gerekmektedir. Finans ve sporun bu kadar doğal konular olmasının nedeni budur: Her ikisi de sayı dalgalanmaları içerir - hisse başına kazanç, hisse senedi dalgalanmaları vb. bu nedenle istatistik meraklıları her zaman bu tür bir haberi zenginleştirebilecek yeni veriler yaratmaktadır. Mesela beysbol yazılımcıları, oyun ilerledikçe her durumda, bir ekibin kazanma şansını hesaplayan modeller yaratmıştır. Dolayısıyla bir vuruş sırasında, bir anda zafer şansını yüzde 40 ile yüzde 60 arasında değiştiren bir gelişme olursa, algoritma bu anın, oyunun şimdiye kadarki en dramatik anı olduğunu vurgulamak için programlanabilir. Oyunu kim kazandı? Arkadan yaşanan başka bir zafer oldu mu? Bir oyuncu o gün harika bir gün geçirdi mi? Algoritma, bağlam ve diğer veri tabanlarından gelen bu tür bilgileri de dikkate alır: örneğin bir kaybetme serisi oldu veya sona erdi mi? (Levy 2012).

Bu gelişmeler göz önünde bulundurulduğunda bugün, gazeteciler daha büyük bir dönüşümle karşı karşıya kalmaktadır. Gazeteciliğin algoritmaları, izleyicinin ilgisini çeken şeyler hakkında fikir edinmenin bir yolu olarak kullanılması gibi çalışmaktadır. Bu durumda teknoloji, yazılımla oluşturulan haberler biçiminde, haber merkezi bilgisayarlılığından oluşmaktadır (Linden 2017: 62). Yaşanan bu teknolojik dönüşümün getirdiği ve gazetecilerin mesleklerinde işlevsiz kalmamaları için gerekli olan bazı temel yetenekler bulunmaktadır. Bu yeteneklerin bazıları veri kazıma, SQL (programlama dili) sorguları yazma ve

Google Fusion, Tableau ve ilgili yazılımları kullanarak görselleştirmeler oluşturma gibi teknik becerilerdir. Özellikle bu yetenekler, gazetecilerin bireysel emekleri veya daha büyük takımlardaki önemli rolleri nedeniyle kalabalık bir iş piyasasında daha kolay ayırt edilebilen etkileşimli, veri odaklı görselleştirmeler ve haberler ortaya koymalarını sağlar. Ve bu tür teknik becerilere olan talep, bugünün habercilik iş alanlarında oldukça rağbet görmektedir. Dalen'in otomatikleşen haber yazımı ve gazetecilerin bu durum karşısındaki konumları konusunda yaptığı bir araştırmaya göre (2012: 653) edindiği bulguları şu şekilde ifade etmek mümkündür: Otomatik içerik oluşturma ciddi bir rekabet ve temel rutin görevleri yerine getiren gazetecilerin iş güvenliği için bir tehdit olarak görülmektedir. Rutin gazetecilik işleri otomatikleştirilebildiğinde, gazeteciler hayatta kalmak için daha iyi bir ürün sunmak zorunda kalmaktadırlar. Bu düşüncelerin merkezinde gazetecilerin otomatik içerik oluşturma güçlü yönleri üzerinde rekabet etmek yerine kendi güçlü yönlerine konsantre olmaları gerektiği iddiası bulunmaktadır. Gazeteciler, yazılarında daha yaratıcı olmak, daha derinlemesine bir kapsam ve içerik sunmak ve bugünkünden daha büyük ölçüde bir rutin kapsamın ötesine geçmek zorundadır.

Kamu yararı için yapılan haberlerde kodlama bilgisi de önemini arttırmaktadır. Ve yarının dijital haber ürünlerini oluşturabilecek insanlara olan ihtiyaç artmaktadır. Açıkçası bugünün habercilik anlayışında 'kodlayabilirsiniz, sizin için her zaman bir iş var demektir' (Levis ve Zamith 2017: 118-119). Gazeteciliğin mesleki olarak geçirdiği yapısal dönüşümü açıklayan en önemli kavramlardan biri de veri gazeteciliğidir. Veri gazeteciliğinin amacı, insanların verileri analiz etme ve anlama olanağını sağlamaktır. Burada gazetecinin rolü halk adına verilere erişmek, haberleştirmek ve sunmaktır. Veri gazetecileri verideki bilgileri tanımlamayı ve/veya veri yoluyla haberleri anlatmayı amaçlamaktadır. Bu süreç, gazetecinin sadece geleneksel gazetecilik haber anlatımı becerilerine aşına olmasını değil, aynı zamanda veri yapıları ve veri tabanları, bilişim ve istatistik yazılımı ile birçok durumda tasarım ve görselleştirme olanaklarını da bilmesini gerektirmektedir (Fengler ve ark. 2015). Kodlama, yazılım ve diğer teknolojik yeteneklerle evirilen gazetecilik mesleğinin geldiği nokta robot gazeteciliği en net şekilde şöyle anlatılmaktadır:

"Robot gazetecilik geliştikçe, daha fazla gazeteci yorum ve analiz yapma konularında uzmanlaşmak zorunda kalacaktır. Bu durum iletişim mezunlarını da hem başarılı birer haber yazarı ve sosyal bilim uygulayıcısı hem de karmaşık veri sistemlerinin teknoloji kavrayışlı operatörleri olmasını gerektirirken, gazetecilik okullarına çok fazla baskı yüklemektedir. İletişim fakülteleri bu dengelyi kuramazlarsa, mezunlar rutin olarak veri toplama ve haber yapma kabiliyeti olan robotlara ve etraflarındaki gerçek-yaşam durumlarından enformasyon toplayan yurttaş gazetecilerine karşı olan çekişmeyi gittikçe artan oranda kaybedeceklerdir" (Van Der Haak'tan akt. Narin 2017: 100).

Anlaşılabacağı üzere yapay zekâ ve robot yazılımların kullanımı gazetecilik alanında artış göstermektedir. Ve insan gazeteciler robot muhabirler karşısında üstünlüğünü giderek kaybetmektedir. Örneğin savaş muhabirliğinde insan

gazeteciler tarafından sağlanan görgü tanığı raporları psikolojik, ideolojik, korku ve diğer dış koşullardan etkilenmektedir. Bu durum, raporların doğruluğunu ve etik yönlerini etkilemektedir. Etkili görsel sunumlarla ayrıntılı raporlar hazırlamak gazetecilik yaratıcılığını ve yapay zekâ araçlarının kullanımını gerektirecektir. Savaş haberciliğinin bir gereği olan, uzun vadeli hedefleri analiz etmek ve politik çözümler bulmak çok miktarda verinin derinlemesine analizini gerektirir. Robot yazılımlar, alandan gelen verileri ambarlarında depolayarak, başka verilerle birleştirerek hem görsel hem sözel hem de tarihsel, kültürel, dini, politik ve demografik verileri de bunlara dâhil ederek işlemektedir. Bu derinlemesine analiz, yapay zekâ veri madenciliği araçları kullanılarak elde edilebilir. Bu tür analizler çatışmaların daha iyi anlaşılmasına ve siyasi çözümlere yol açabilecek önemli içgörüler ortaya çıkmasına yardım edebilir. Yapay zekâ süreçleri, en azından kısa vadede, veri analizi için doğru soruları sormak noktasında insan katılımını gerektirecektir (Latar 2016: 180).

Diğer yandan yapay zekâ temelli müdahale ve gelişmelerin gazetecileri saf dışı bırakamayacağı yönünde çıkarımlar da bulunmaktadır. Örneğin, Hamilton'a göre (2009: 39) genel olarak algoritmalar, muhabirler tarafından araştırılacak verileri ve fikirleri ortaya koyacaktır. Bu algoritmalar muhabirlerin çabalarının yerini almak yerine takviye araçlarıdır. Bu araçlar temel olarak kamu yararına olan veri madenciliğini içerecektir. Hesaplamalı gazetecilik ifadesi, robotik muhabirlerin bazı önerilerini taşımasına rağmen, gerçekten bilgisayar bilimi ve gazetecilik alanlarındaki uygulayıcıların etkileşimi yoluyla, gazeteciler tarafından yeni haberler bulmak için kullanılacak araçlar geliştirilecektir. Görüldüğü üzere buradaki ifadeler son derece iyimserdir. Yapay zekanın gazetecilik alanında yeni araçlar ve yöntemler kazandırarak gazeteciliği besleyeceğini dile getirmektedir.

Haberciliğin yapa zekâ yazılımlarından bu denli etkilenmesi karşısında, Davenport ve Kirby (2015) geleneksel gazetecilerin de dâhil olduğu yazarlara, otomasyon ve robot yazılımlar karşısında işlerini koruyabilmeleri için 5 temel öneri sunmaktadır. Bu öneriler şu şekilde sıralanmaktadır:

1. Yazarların ilk yapacağı şey, algoritmalar insan işine müdahale ettiğinde geleneksel cevabı yinelemek olmalıdır: O da daha fazla eğitim almaktır.
2. İkinci cevap, yazarların belirli bir alanda güçlü yönlerini keşfetmesi ve daha sonra o alan üzerinde ustalaştığında, adının o alanla bilinir olması ve böylece güçlü yanlarını daha da geliştirmesidir.
3. İçerik (metin) oluşturmada doğal dil işleme mantığını öğrenmesi, kaba bir taslak oluşturmak için bu NLG bilgisini kullanmasıdır. Daha sonra bu taslağı şekillendirerek ve düzenleyerek bitirmiş olduğu çıktıya benzersiz bir hava ve özgünlük katılabilir.
4. Yazarların önerdiği dördüncü tavsiye, bir niş alanı bulmak ve içinde derin bir oyuk yaratmaktır. Örneğin bir kişi veri analizinde iyiyken, bir diğerinin verileri toplamakta ya da bir habercinin haberlerin etki analizini sosyal medya platformları üzerinden inceleyebilmesi ve görselleştirmesi o kişinin o alanda ilerlemesini sağlar.

5. Son öneri, basitçe ileriye adım atmak, belirli iş alanlarının yerini alan araçların gelecekteki pratiğini anlamak için gönüllü olmaktır. Örneğin bir kişinin bir sonraki mükemmel otomatik sigorta poliçe çözümünü öğrenmesi, bir diğerinin daha iyi bir sistem için insan ihtiyacını sezmesi; birisinin kodlanabilecek parçayı tanımlaması, birinin kodu yazması ve bir diğerinin de uygulanacağı koşulları tasarlaması gerekmektedir.

Habercilikte istihdam sorununun büyümemesi için, aday muhabirlerin işe başlarken kendisini bekleyen durumları önceden analiz etmesi, mesleği icra noktasında büyük avantajlar sağlayacaktır. Kültürlü, entelektüel ve büyük toplumsal gelişmelere kayıtsız kalmayacak gazeteci adayları, gerekli teknolojik donanımlarını tamamlayarak ve yapay zekâ haberciliğinin zayıf veya güçlü yönlerini keşfederek haberciliğin değişen doğasına uyum sağlayacaklardır. Diğer yandan habercilik medyanın diğer iş alanlarından bağımsız değildir. Özellikle dijital medyanın tüm uygulama alanlarına yönelik genel bir kavrama süreci habercilerin mesleklerinde tutunabilmelerinin önünü açacaktır. Dijital medya, ilgili ve bilgili gazetecilerin başarılı olması için tüm olanakların var olduğu bir alandır.

SONUÇ

Özellikle son yıllarda gerçekleştirilen çalışmalar değerlendirildiğinde, yapay zekâ yazılımlarının hayatın her alanında belirleyici olduğu görülmektedir. Temelde teknolojik ilerlemelerin bir getirisi olan yapay zekâ, yaşamsal öneme sahip bazı çözümler ve müdahalelerle hayatı birçok açıdan kolaylaştırıcı etkilere sahiptir. Örneğin, tüm yurttaşların tıbbi deneyimlerini kaydeden bir otomasyon sistemi tıp doktorlarına, üzerinde detaylı bir biçimde düşünecek ve daha isabetli kestirimlere ulaşmasını sağlayabilecek muazzam veriler sağlamaktadır. Bu verileri kaydeden zeki sistemler bir yandan da istemesi halinde kişi ile diyalog kuracak ve ona rehberlik niteliğinde sağlıklı eylem planları sunacaktır. Bir başka örnek de otomatik araçlar ya da direksiyonlardır. Sensörlerin yardımı ve deneyimlediği insan (yaya veya ona ait trafik bilgisi) davranışları sayesinde bir otomatik araç, kaza riskinin nereden gelebileceğini, en kısa, güvenli veya az trafiği bulunan yolların nasıl hesaplanacağını ayarlayarak insan yardımı olmadan kaliteli bir yolculuk deneyimi sunabilmektedir. Buna benzer birçok alanda yapay zekâ ve otomasyon sistemlerinin etkileri, bilim kurgu filmlerini aratmayacak biçimde hayatımızda yer etmeye devam etmektedir.

Yapay zekâ yazılımlarının en hayret verici gelişmeleri makine öğrenmesinin devreye girmesi sonucunda elde dilmektedir. Makine öğrenmesi sayesinde otomatik ve dijital sistemler, deneyimlediği olayların verilerini toplayarak kaydetmekte, sınıflamakta, konuşma etiketleri tanımlayarak ayrıştırmakta (Doğal Dil İşleme), bilgisayar görüleri ile teşhis etmekte ve karakter tanımlayarak nihayetinde biyometrik sensörlerin de yardımıyla gen ağlarını analiz etmektedir. Kısaca, tüm bir olay hakkında deneyimleri kaydederek onları tanımlamakta, öğrenmekte ve bir eylem planı çizmektedir. Bu sayede robotlar (robot yazılımlar), bir insan gibi veri toplamakta, sınıflamakta, geçmiş deneyimlere bakarak bu

verileri yorumlamakta ve muhtemel sonuçları hesaplamaktadır. Bir insana özgü bir yeteneği robotlara aktarmak veya tanımlamak makine öğrenmesi sayesinde mümkün olmuştur.

Tüm bu olumlu özelliklerinin yanında yapay zekâ aracılı sistemlerinin, tıpkı tarihte her teknolojik ilerlemenin kısmen yaptığı gibi (çünkü sıfırdan yarattığı iş alanlarını hesaba katmak gerekmektedir) özellikle iş alanları ve meslekler üzerinde neden olduğu olumsuz sonuçları (şimdilik kısmi de olsa) bulunmaktadır. Otomatik sistemlerin, gelir düzeyi ve niteliği fark etmeksizin iş piyasası üzerinde yarattığı kolaylıklar diğer yandan da sıradan (sadece yaptığı iş üzerinde uzmanlığı bulunan) bireylerin mesleksiz kalma ihtimallerini ortaya koymuştur. Bu nedenle içinde bulunulan çağın gerektirdiği koşullar hızlıca değişmekte ve bireyler için uyum sağlamaları gereken yeni süreçler ortaya çıkmaktadır. Bu süreçlerin en belirgin ve öne çıkan özelliği teknoloji ve bilgisayar tabanlı gelişmelerin merkezde bulunuyor olmasıdır.

Birçok meslek ve iş alanında olduğu gibi yapay zekâ yazılımlarının köklü değişimler yarattığı alanlardan biri de haberciliktir. Özellikle dijital medya her geçen gün zeki otomasyon sistemlerinin ilerlemelerinden nasibini almaktadır. Bugün dünyanın önde gelen haber kuruluşları, robot muhabirleri çalıştırmaya başlamıştır. Böylece, habercilik işi de otomatikleşmekte ve daha az zamanda daha fazla haber üretilmeye başlanmaktadır. Robot muhabirler, veri bankasında bulunan veriler üzerinden, kendilerine tanımlanmış şablonlarda otomatik haber üretmeye başlamışlardır. Pek çok araştırmada ve alanda robot habercilik aynı zamanda algoritmik habercilik olarak da terminolojik bir ifadeye bürünmüştür. Algoritmik habercilik, makine öğrenmesinin de etkisinin eklenmesi ile birlikte, insan emeğini süreçten bağımsız düşünen bir hal almaya başlayacaktır. Bu nedenle birçok alanda olduğu gibi dijital medya kuruluşlarında çalışmakta olan haberci, gazeteci ve çevrimiçi içerik üreticilerini de ciddi bir algoritmik zeki sistem beklemektedir. Bu gelişmeler karşısında kuşkusuz yine her meslek alanında olduğu gibi, medya alanında da zeki sistemlerin beraberinde getirdiği yeni iş alanları olacaktır. Bu iş alanlarında istihdamı mevcut duruma yakın tutmak için, medya alanlarında çalışacak olanlar, çağın getirdiği yeniliklere adapte olmak zorundadır. Tümüyle algoritmik bir sisteme dönüşmesi muhtemel, teknolojik determinist bir dijital medya alanında değişimlere direnmek ve işlevsiz kalmamak için insanların teknolojik terminolojiyi ve gündemi yakından takip etmesi ve dijital medya ortamlarında etkinliği sağlayacak sistemleri oldukça iyi kullanması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

Acemoglu D ve Restrepo P (2018) The Race Between Man and Machine: Implications of Technology for Growth, Factor Shares, and Employment, *American Economic Review*, 108(6), 1488-1542.

Anderson C W (2011) Between Creative and Quantified Audiences: Web Metrics and Changing Patterns of Newswork in Local U.S. Newsrooms, *Journalism: Theory, Practice, Criticism*, 22(5), 550-566.

Anderson C W Emily B ve Clay S (2012) *Post-industrial Journalism: Adapting to the Present*, New York: Tow Center for Digital Journalism, Columbia University.

Bakhshi H Frey C B ve Osbourne M (2015) *Robotlara Karşı Yaratıcılık: Yaratıcı Ekonomi ve İstihdamın Geleceği*, Nesta, Londra.

Bilge N (2017) Uzman Görüşleri Bağlamında Haber Üretiminde Otomatikleşme: Robot Gazetecilik, *Galatasaray Üniversitesi İletişim Dergisi*, 27, 79-108.

Bruckner M Lafleur M ve Pitterle I (2017) *Frontier Issues: The Impact of The Technological Revolution on Labour Markets and Income Distribution*, https://www.un.org/development/desa/dpad/wp-content/uploads/sites/45/publication/2017_Aug_Frontier-Issues-1.pdf, Erişim Tarihi: 14.05.2019.

Carlson M (2015) The Robotic Reporter: Automated Journalism and the Redefinition of Labor, *Compositional Forms, and Journalistic Authority*, *Digital Journalism*, 3(3), 416-431.

Caswell D ve Dörr K N (2018) Automated Journalism 2.0: Event-Driven Narratives, From Simple Descriptions To Real Stories, *Journalism Practice*, 12(4), 477-496, DOI: <https://doi.org/10.1080/17512786.2017.1320773>, Erişim Tarihi: 15.05.2019.

Clerwall C (2014) Enter the Robot Journalist: Users' Perceptions of Automated Content, *Journalism Practice* 8(5), 519-531.

Davenport T H ve Kirby J (2015) Beyond Automation, <https://hbr.org/2015/06/beyond-automation>, Erişim Tarihi: 09.07.2019.

Dörr K N (2016) Mapping the Field of Algorithmic Journalism. *Digital Journalism*, 4(6), 700-722.

Fengler S ve ark. (2015) How Effective Is Media Self-Regulation? Results from a Comparative Survey of European Journalists. *European Journal of Communication*, 30(3), 249-266.

Fındık H K (2016) Robot Gazetecilik: Gazetecilik İçin Tehdit mi Yoksa Fırsat mı?“, <https://digitalage.com.tr/robot-gazetecilik-gazetecilik-icintehdit-mi-yoksa-firsat-mi/>, Erişim Tarihi: 06.01.2019.

Frey C B ve Michael A O (2017) The Future of Employment: How Susceptible Are Jobs to Computerisation?, *Technological Forecasting and Social Change* 114, 254-280.

Garbade M (2018) A Simple Introduction to Natural Language Processing, <https://becominghuman.ai/a-simple-introduction-to-natural-language-processing-ea66a1747b32>, Erişim Tarihi: 26.05.2019.

Ghuman R ve Ripmi K (2013) Narrative Science: A Review, *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 289), 205–207.

Graefe A (2016) *Guide to Automated Journalism*. New York: Tow Center for Digital Journalism, Columbia University.

Habertürk (2017) Robotların Yaratacağı İşsizlik Böyle Finanse Edilecek, <https://www.haberturk.com/robotlarin-yaratacagi-issizlik-boyle-finanse-edilecek-1741455-ekonomi>, Erişim Tarihi: 14.05.2019.

Hamilton, J. T., & Turner, F. (2009, July). Accountability through algorithm: Developing the field of computational journalism. In *Report from the Center for Advanced Study in the Behavioral Sciences, Summer Workshop* (pp. 27-41).

Harari Y N (2018) *21. Yüzyıl İçin 21 Ders*, Selin Siral (çev), Kolektif Kitap, İstanbul.

Is T (2013) Could Artificial Intelligence Create an Unemployment Crisis?, *Communications of the ACM*, 56(7), 37-39, DOI: 10.1145/2483852.2483865, Erişim Tarihi: 13.05.2019.

Jarrahi M H (2018) Artificial Intelligence and the Future of Work: Human-AI Symbiosis in Organizational Decision Making, *Business Horizons*, 61(84), 577-586.

Kiser M (2016) Introduction to Natural Language Processing (NLP), <https://blog.algorithmia.com/introduction-natural-language-processing-nlp/>, Erişim Tarihi: 26.05.2019.

Köse U (Nisan 2019) Yapay Zeka ve Geleceğin Siber Savaşları, *Bilim ve Teknik*, 76-84.

Krasadakis G (2018) Artificial Intelligence: The Impact on Employment and the Workforce, <https://medium.com/innovation-machine/artificial-intelligence-3c6d80072416>, Erişim Tarihi: 14.05.2019.

Latar N L (2016) Can Robot Journalists replace Human Journalists in the Coverage of Wars? I Saleh and T Knieper (eds), *Visual Politics of Wars*, Cambridge Scholars Publishing, Cambridge, 171-196.

Levy S (2012) Can an Algorithm Write A Better News Story Than a Human Reporter?, <https://www.wired.com/2012/04/can-an-algorithm-write-a-better-news-story-than-a-human-reporter/>, Erişim Tarihi: 09.07.2019.

Lewis S C ve Zamith R (2017) On the Worlds of Journalism, P J Boczkowski and C W Anderson (eds), *Remaking The News: Essays on The Future of Journalism Scholarship In The Digital Age*, MIT Press, Cambridge, 111-128.

Linden C G (2017) Algorithms for Journalism: The Future of News Work, *The Journal of Media Innovations*, 4.1, 60-76. DOI: <http://dx.doi.org/10.5617/jmi.v4i1.2420>, Erişim Tarihi: 09.07.2019.

Manyika J ve ark. (2017) *A Future That Works: Automation, Employment and Productivity*, McKinsey Global Institute.

Marconi F ve Houshmand K (2019) *The Role of Journalists in An Era of Algorithms a Guide to Preparing the Newsroom for Humans and Machines*,

http://digitaltransmedia.digitaltransformers.cat/wp-content/uploads/2018/03/ap_insights_the_role_of_journalists_in_an_era_of_algorithms.pdf, Erişim Tarihi: 19.05.2019.

Mohri M Afshin R ve Ameet T (2018) Foundations of Machine Learning, The MIT press, Cambridge, Massachusetts, London.

Montal T ve Zvi R (2017) I, Robot. You, Journalist. Who Is The Author? Authorship, Bylines and Full Disclosure in Automated Journalism, Digital Journalism, 5(7), 829-849.

Napoli P M (2011) Audience Evolution: New Technologies and the Transformation of Media Audiences, Columbia University Press, New York.

Napoli P M (2014) Automated Media: An Institutional Theory Perspective on Algorithmic Media Production and Consumption, Communication Theory, 24(3), 340-360.

Örnebring H (2010) Technology and Journalism-As-Labour: Historical Perspectives, Journalism, 11(1), 57-74.

Petropoulos G (2018) The Impact of Artificial Intelligence on Employment, M Neufeind, J O Reilly, and F Ranft (eds), Work in the Digital Age. Challenges of the Fourth Industrial Revolution, Rowman & Littlefield International Ltd, 119-132.

Tartakoff J (2010) AOL's Patch Aims to Quintuple in Size by Year-End, <http://paidcontent.org/2010/08/17/419-aols-patch-aims-to-quintuplein-size-by-year-end/>, Erişim Tarihi: 19.05.2019.

Tegmark M (2017) Life 3.0: Being Human in the Age of Artificial Intelligence, Alfred a. Knopf, New York.

Van Dalen, A. (2012). The algorithms behind the headlines: How machine-written news redefines the core skills of human journalists. Journalism practice, 6(5-6), 648-658.

Verzunov M (2018) Unemployment in the AI Era, <https://medium.com/iveyfintechclub/unemployment-in-the-ai-era-fe4548cbedba>, Erişim Tarihi: 09.06.2019.

Weeks L (2014) Media Law and Copyright Implications of Automated Journalism, NYU Journal of Intellectual Property and Entertainment Law, 4, 67-94.