

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/357768659>

Yapay Zeka Söylemi ve Toplumsal Yansımaları

Conference Paper · September 2021

CITATIONS

0

READS

35

1 author:

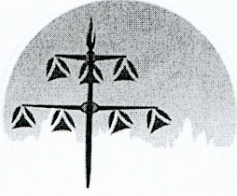


Serkan Güzel

Pamukkale University

40 PUBLICATIONS 32 CITATIONS

SEE PROFILE



19. Uluslararası Türk Dünyası Sosyal Bilimler Kongresi

Yapay Zekâ Söylemi ve Toplumsal Yansıması

Prof. Dr. Serkan GÜZEL¹

Özet

Yapay zekânın oluşum ve gelişiminin, insan beyninin modellenmesi ile yakından ilişkili olduğu ileri sürülebilir. Öyle ki, insan beyni sınırsız sayıda veriye sahiptir. Ancak hız ve zamana odaklı modern insan, çoğunlukla sahip olduğu bu sınırsız sayıda veriyi uyumlu bir şekilde ilişkilendirerek kendi gündelik yaşamını şekillendirmesi gerektiğinin bilincine sahip olmaktan uzaktır. İnsan daha çok sahip olduğu sorun yönelimli verileri gündemine alarak ve kendi sorunları ile özdeşleşerek sorunlarını çözebileceği gibi bir yanılsama içerisine girer. Hâlbuki insanı diğer canlılardan ayıran en önemli yeteneği kendi sorunlarına dışardan bakabilmektir. Ne var ki, insan gündelik yaşamın akışı içerisinde durup kendine dışardan bakabilmeye yönelik bu ayrıcalıklı yeteneğini kullanmayı pek aklına getirmez. Bu bildirinin amacı, insan zekâsına karşın yapay zekânın kendini geliştirme sürecini ve bunun toplumsal yansımalarını tespit etmeye çalışmaktır. Yapay zekâ, enformasyon toplumunun son aşamalarında kendi doğal akışı içerisinde belirleyici olacakken Covid-19 ile birlikte ivme kazanmıştır. Adeta insan zekâsı Covid-19'un yol açtığı sorunlar karşısında çaresiz kalırken, yapay zekâ kendisini geliştirerek toplumsal yaşamda yansıma bulmuştur. İnsan zekâsına karşın yapay zekânın, makine öğrenmesi, bulanık mantık, yapay sinir ağları, algoritma, robotik vb. gibi yetenekleri ile karşılaştığı sorunları çok kısa bir süre içerisinde çözebilme kabiliyeti söz konusudur. Bu bildiriye, yapay zekânın şimdilik Google ve türevleri içerisinde bir bileşen olarak hayatini sürdürme eğiliminin, başta ekonomi, ticaret, eğitim, sosyal, kültürel vb. gibi düzeylerdeki değişimi de beraberinde getirdiği ele alınmaya çalışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: insan zekâsı, yapay zekâ, söylem, toplum

1. Giriş

İnsanlık tarihinin tarihi-kültürel aşamalarının hemen hemen her birinde insanın doğa ile etkileşimi gerekli olmuştur. İnsan doğadan temin ettiği nesnelere araç yapımında kullanarak özel anlamda kendi yaşamını kolaylaştırırken yaşam kalitesini de arttırmış, genel anlamda ise içinde bulunduğu çevrenin kültürel birikimine katkı sunmuştur. İnsan doğadan temin ettiği parçaları tekrar doğaya geri vermenin ve ona müteşekkik olmanın da bilincinde olmuştur. Ancak Rönesans insanın doğaya karşı bu tutumunda köklü değişim yaratmış ve insan Rönesans ile birlikte doğadan aldıklarını tekrar doğaya geri vermek bir yana ihtiyacı olmayan şeyleri de doğadan almaya ve bunları biriktirmeye başlamıştır. Böylece ihtiyaç fazlasını depolayacak, işleyecek, dönüştürecek ve başkalaştıracak endüstrilerin ortaya çıkması kaçınılmaz bir süreç olarak insanın karşısına çıkmıştır. İnsanlık tarihi şu ana kadar dört endüstri devrimi yaşamış ve beşincisini de çok uzak olmayan bir gelecekte yaşayacak gibi bir tablo ortaya koymaktadır. Bu anlamda insanlık, buhar gücüne dayanan Birinci Endüstri Devrimi, elektrik gücüne dayanan İkinci Endüstri Devrimi, elektronik gücüne dayanan Üçüncü Endüstri Devrimi, bilgisayar teknolojilerine dayanan Dördüncü Endüstri Devrimini yaşamış ve Yapay Zekâ çağına geçiş yapmış bulunmaktadır.

Yapay zekânın ortaya çıkışı her ne kadar Üçüncü Endüstri Devrimi'ne kadar ancak geri götürülebilse de bu durumu esasen elektriğin icadı üzerinde yükselen İkinci Endüstri Devrimi'nde aramak tutarlı bir yaklaşım ortaya koyacaktır. Zira Faraday, Maxwell ve Tesla başta olmak üzere Hertz, Planc ve Einstein'ın elektromanyetik alanlardaki çalışmaları kuantum fiziğini gündeme getirmiştir. Daha da önemlisi ve anlamlısı iki elektrik akımının kendi arasında bir çekme/itme alanı yaratmasını anlatan elektromanyetik çalışmaları ile atom altı dünyasındaki elektronların tıpkı bir insanın iradesi gibi hareket ettiğini anlatan kuantum fiziği ile el ele giden tablo, belki de insanlık

¹ Pamukkale Üniversitesi, Sosyoloji Bölümü
sguzel@pau.edu.tr

tarihinin en önemli dönüm noktalarından birini teşkil etmekteydi. Ne var ki Faraday elektromanyetik alanında çok çalışmış ancak teorik olarak bu durumu ispatlayamamış; Maxwell'de teorik olarak ispatlamış ancak pratik ile destekleyememiştir. Faraday, Maxwell ve Tesla'nın çalışmalarının birikimi üzerine mutlak zaman ve mutlak mekân yoktur diyerek ön plana çıkan Einstein, o günlerden elektronların iradi hareketini adeta tescillemiştir. Serbest düşme hareketi ile gezegenlerin güneşin etrafında salınım hareketini tek bir formülasyonda açıklayan Newton'un bu formülasyonundaki bir istisnasının da yine aynı şekilde diğer gezegenler gibi güneşin etrafında salınım yapan Merkür'ün sapmaları olduğu göz önüne alınacak olursa, Einstein'ın bu tespiti, sadece nesnelere değil aynı zamanda gök cisimlerinin de iradi bir hareketi olduğunu daha somut olarak ortaya koymaktadır. Bu anlamda normal koşullarda bir kablo üzerinde/içinde iletilen elektriğin kablosuz şekilde iletilmesinin, büyük ölçüde hem elektromanyetik hem de kuantum fiziği bileşkesindeki çalışmalar ile yakından ilişkili olması, yapay zekâyı vücuda getirecek en önemli itici motor güç olarak değerlendirilebilir. Esasen elektriğin kablosuz iletimi Dördüncü Endüstri Devrimi'ndeki nesnelere internetine; elektronların iradi hareketi ise herhangi bir yönlendirme olmadan hareket edebilecek nesnelere denk düşmekteydi. Herhangi bir bağlantı kablosu olmadan kendi kendine hareket edebilen teknolojisi göz önünde bulundurulduğunda, yapay zekânın vücuda gelmesi konusunda elektromanyetik ve kuantum fiziği bileşkesinin ne kadar elzem olduğu daha da somutlaşmaktadır.

1936'da Turing'in, makinelerin düşünüp düşünmeyeceğini gündeme getirmesi ile birlikte yapay zekâ söyleminin somut temelleri oluşmuştur. Ayrıca zaman içinde GPS, internet ağ yapısı, kuantum bilgisayarlar, transistörler vb. gibi icatların yaygınlaşması ile birlikte yapay zekâ söyleminin olgunlaşma aşamasına geldiği öne sürülebilir. Ancak yapay zekâ ile ilgili gelişmelerin somutlaştığı ve toplumsal yansıma bulmaya başladığı zaman daha önceki teknolojik gelişmelerden farklı olarak sağlık alanında olmuştur. Şöyle ki, dünya genelini eşanlı olarak etkili olmaya başlayan Covid-19 süreci, bir yandan insanların birbirinden mümkün oldukça uzaklaşmasını; diğer yandan da şirketlerin evde kal çağrısına uymak suretiyle mağazaya gelemeyen müşterilerine ürün satışı yapmaya devam etmesini de kaçınılmaz hale getirmiştir. Ayrıca devlet kurumlarının da vatandaşının işlemlerini uzaktan ve interaktif olarak yürütme eğilimi, müşterinin çeşitli bilgilerinin karşılaştırılması ile teyidini almayı gerektirmiştir. Böylelikle pek çok şirket elektronik ticarete yönelmek suretiyle müşterilerine ürün tavsiyesinde bulunmaya başlamış, taşımacılık dikkate değer bir şekilde hız kazanmış, akıllı telefonların güncellenme süreleri daha da kısalmış, internet tarayıcıları geliştirilmiş, sanal asistan uygulamaları yaygınlık kazanmış ve müşteri hizmetleri insansız hizmet verir hale gelmiştir. İşte Covid-19 süreci ile birlikte gelen tüm bu gündelik yaşam ve toplumsal eğilimlerdeki gelişmelerin çok ısa bir süre zarfında gerçekleşmesi, yapay zekâ teknolojisi ve uygulamaları ile anlamlı ve anlaşılabilir hale geldiğini düşünmek mümkündür.

Genel olarak bilindiği gibi Cyborg ve Avatar gibi medyatik ve görsel imajlarından farklı olarak daha çok belli sistemlerin içerisinde bir bileşen olarak işlev gören gerçek gelişmeleri ve onların toplumsal yansımalarını ortaya koymayı amaçlayan bu çalışma, yapay zekâyı anlatan kavramsal düzlem, yöntem, kuramsal düzlem ve bulguların tartışılması olacak şekilde dört bölüme ayrılmıştır. Birinci bölümde yapay zekâ, öncelikle makine, bilgisayar ve insan etkileşimi açısından ele alınmakta, yapay sinir ağları, yapay öğrenme ve algoritma kavramlarının birlikte yapay zekâyı nasıl şekillendirdiği anlatılmaktadır. İkinci bölümde, yapay zekâ alanındaki sıra dışı gelişmeler hakkında toplanan veriler, öncelikle işlenmekte ve işlenen verilerin analizi yapılmaktadır. Üçüncü bölümde yapay zekâ ile ilgili gelişmeler sosyolojik bir kuram ölçütünde açıklanmaya çalışılmaktadır. Dördüncü bölümde ise çalışma kapsamında toplanan verilerin analizinin kuramsal düzlem ile ne derecede açıklanabileceği tartışmaya açılmaktadır.

2. Kavramsal Düzlem

Aktüel icat ve keşifleri önceden gören bilim insanlarının zihinlerinde söz konusu bu mekanik dünya resminin toplumsal sonuçlarını tahmin edemedikleri öne sürülebilir. Bugün de bu resmin

birçok kısmı aynı şekilde durmaktadır da denilebilir. Mekanik dünyanın oluşumu ile birlikte niceliğin alameti ya da büyüklük, ideal olarak her alanda her türlü niteliksel yargının vazgeçilmez bir parçası olmaya devam edegelmıştır. Sözde birinci nitelikler üzerine köklü vurgunun zayıflığının bir engel haline gelmesi, bu vurgunun artık niteliğin ihracı için nicelik üzerinde form, şekil ve işlevsel bir şekilde düzenlenmesi için de parça parça bilgi üzerine yoğunlaşacağı izlenimini de beraberinde getirmiştir. Birincil nitelikleri özgün doğasından koparmak ve bu doğrultuda matematiksel tanımı gerçeğin nihengi yapmak ve hayatın en belirgin vasıflarının yerlerine makinenin konulması için etiketlenmiş salt ikincil fenomenlere başarılı bir şekilde dönüştürmek anlamına gelmektedir. Mekanik dünya resmi ve ikincil niteliklerin birincil niteliklerin yerini alması, aslında canlı organizmaların en hayati işlev ve amaçlarının bile geri planda kaldığı anlamına gelmektedir (Mumford, 1996: s. 114-117).

Her gün kullandığımız insan yapımı milyarlarca nesne (arabalar, trafik ışıkları dış fırçaları, köprüler vb. gibi) statik nesnelere dönüşmektedir. Sınırsız, kolayca kopyalanabilen, yaygın olarak dağıtılan tam otonom cihazlarımızın sayısı her geçen gün artış eğilimindedir. Otonom cihazlarımıza yetkinlik veren sensörlerin işlevselliği sadece donanımın gücünden değil aldıkları bilgiyi uyumlu, tanecikli ve karmaşık bir gerçeklik resmine dönüştürecek algoritmalarından ileri gelmektedir. Bu anlamda kullanıcı fişe taktığı andan itibaren cihazın sensörleri, ses, nem ve elektromanyetik gürültü gibi değişkenleri takip etmek suretiyle kurduğu algoritmalar sayesinde kullanıcılarına "Lavabo ne kadar su akıtıyor? Kapının önünde paket var mı? Garaj kapısı açık kalmış mı? vb. gibi soruları bugün bile rahatlıkla cevaplayabilecek hale gelmiştir (Husain, 2019: s. 47, 51, 119).

Teknolojiyle gitgide daha çok birleşme ve bütünleşme eğilimi, yaşamın akışı içerisinde oldukça normal bir durumdur. Öyle ki, bugün bedenlerine ileri teknoloji ürünü gelişmiş materyaller ve cihazlar yerleştirilmiş olan çok sayıda insan, önceden ne kadar insansa şimdi de o kadar insan olarak değerlendirilmelidir. Ayrıca eklem değiştirme ve sinir implantlarından yapay kalplere ve diğer organlara kadar bu ilk "cyborg" kuşağının dünyadaki yaklaşık sayısının milyonları bulmakta olduğu ileri sürülebilir (Yonck, 2018: s. 243). Araba kullanmaktan satış tahmini yapmaya, kimin işe alınıp kimin terfi ettirileceğine kadar birçok konu artık yapay zekâya delege edilmiştir. Yapay zekânın kısa bir zaman sürecinde bu saydığımız alanların hemen hemen tamamında yetkin bir düzeye geleceğini görmek şimdiden mümkündür. Ayrıca yapay zekâ, katı, ruhsuz, duygusal, uyanık, kurnaz, tutarsız insanları anlamakta yeterli olamayacaktır iddialarına, Affectiva'nın makine öğrenmesi sistemlerinin, ses tonu ve yüz ifadesi bileşkesinde insanların duygu durumunu anlamakta daha bugün bile insanlardan daha isabetli tespitler yapabilmeleri veri olarak gösterilebilir (Brynjoffson, 2019: s. 49).

1500 şirketi kapsayan bir araştırma, insanlarla makinelerin birlikte çalıştığı iş organizasyon şeklinin, şirketlerin verimliliğini dikkate değer ölçüde artırdığına işaret etmektedir. Zira bu tür iş ortamlarında insanlar ve yapay zekâ, işbirliği yapmak suretiyle birbirlerinin güçlü yanlarını desteklemektedir. Bu anlamda bir yandan insanlar liderlik, takım çalışması, yaratıcılık ve sosyal becerilerde üstün performans sergilerken; diğer yandan da makineler hız, ölçeklenebilirlik ve sayısal becerilerde muazzam bir performans sergilemektedir. Öyle ki, espri yapmak gibi yalnızca insan zekâsına ait olan yetenekleri makineler yapamazken; gigabaytlarca verinin analizi gibi makinelerin yeteneklerini de insanların yapamadıkları bilinmektedir. Esasen iş dünyasında bu iki tür becerinin de yeri ve işlevi oldukça önemlidir. Dijital araçlarla aramızda giderek dozu artan etkileşim göz önünde bulundurulduğunda, yapay zekâ, işlerin nasıl ve kimler tarafından yapıldığını ciddi bir biçimde değiştirecek olsa da başat yönlendirmeleri yapacak nitelikteki işgücünün makine değil insan olduğunu düşünmek oldukça tutarlı bir bakış açısı ortaya koymaktadır (Wilson ve Daugherty, 2019: s. 170-172).

Genel anlamda makinelerin özel anlamda ise bilgisayarların yaratıcılığı olduğu haliyle kabul edilebilir ve onlara insan görüntüsü verme çabasından vazgeçilirse, bilgisayarların insanlara sadece

kendi yaratıcı yeteneklerini aktarmakla kalmayıp aynı zamanda hayal bile edemeyeceği yaratıcı etkinliklerden mürekkep bir dünyanın kapılarını açabileceği öne sürülebilir (Okuyucu, 2021: s. 195). 2018'de Gartner'ın araştırma bölümü başkanı yardımcısı Zimmermann'ın, 2022'ye kadar kişisel cihazların, kullanıcılarının duygu durumuna ilişkin çok fazla bilgiye sahip olabileceğini öngörmesinden çok kısa bir süre sonra Ohio Üniversitesi geliştirdiği yapay sinir ağlarının türevi niteliğindeki algoritmanın, duyguları anlamakta insanlardan daha başarılı olduğunu ilan etmiştir. Bu, yapay zekânın çok yakında duygularımızı anlamaya, yorumlamaya, işlemeye ve modellemeye başlayacağı anlamına gelmektedir. Öyle ki, Amazon, Google, Facebook ve Apple gibi şirketlerin kullanıcı duygularının tahlili için bu yazılımlara yönelmesiyle birlikte, 2022'ye kadar piyasanın 41 milyar dolara ulaşacağı tahmin edilmektedir (Agrawal, Joshua, Goldfarb, 2019: s. 207-208).

Beyinlerimiz boyut bakımından aşağı yukarı 100 milyar nörona sahiptir. Beyin, vücudumuzdaki başka herhangi bir organdan daha fazla enerji tüketirken, 20 watt kadar bir güçle gündelik yaşamını sürdürebilir. Buna karşın makinelerin ve/ya da bilgisayarların böyle sınırları yoktur; bu anlamda insanların aksine, bilgisayarlar 7/24 çalışabilir. Üstelik dinlenme ve uyuma gibi etkinlikleri talep etmez, zaten etmeyi de bilmez. İnsan ve bilgisayarlar arasındaki belirgin bir başka farklılık da bilgisayarların aksine insanların duyumsayabildikleriyle sınırlı olmasıdır. İnsanlar çita kadar hızlı koşamaz, fil kadar güçlü olamaz, köpekler kadar işitemez, kartallar kadar iyi göremez, kuşlar gibi uçamaz. Oysa bilgisayarda insanlardaki bu sınırlamalar söz konusu değildir. Gerçekten de bilgisayar, bu sınırlamaları aşarak insanüstü düzeye erişebilir: Sivrisineklerdeki gibi kızılötesi görüş; yaralarının kullandığına benzer ultrasonik algılama; GPS, radar ve lidar gibi doğada birebir karşılığı bulunmayan sensörler, herhangi sıradan bir makineyi süper güç yapabilir (Walsh, 2020: s. 72).

İnsana göre bilgisayarların işlem gücü, hızı ve doğruluk performansı çok daha güçlü olmasına rağmen insan beyni kadar öğrenme yeteneğine sahip değildir. İnsanın bu ayırıcı niteliğini makineye kazandırabilmeyi amaçlayan yapay sinir ağları, çözümü güç gibi görünen sorunlara klasik yöntemlerin dışında çözümler üretebilmektedir. Gerçekten de bilgileri hızlı bir şekilde tanımlayıp algılayabilen yapay sinir ağlarının işlevselliği, tanıma, tahmin etme ve öğrenme yeteneğinden ileri gelmektedir (Yılmaz, 2020: s. 61). Yapay sinir ağları, normal koşullarda insan beyni için ikili üçlü seçenek/parça olan bilindik çözüm yollarından farklı olarak çoklu seçenek/parça üzerinde çalışma eğilimindedir. 1965'te Azerbaycan Türk bilim insanı Zadeh'in geliştirdiği bulanık mantık yapay sinir ağları ve algoritmaların adeta önünü açmıştır. Bulanık mantık, Aristo mantığından farklı olarak bir obje, kümenin ya elemanıdır ya da elemanı değildir şeklindeki iki seçenekli düşünce yapısı yerine bir objenin hangi kümenin ne derecede elemanı olup olmadığını dikkate alarak sıra dışı çözüm önerileri sunabilmektedir (Yılmaz, 2020: s. 91). Yapay sinir ağları, bu yöntemle topladığı neredeyse sonsuz verinin arasından çeşitli bağlantılar kurarak algoritmalar oluşturmak suretiyle normal koşullarda insanın günlerce, aylarca ve yıllarca üzerine düşünüp çözemediği sorunlara çok kolay çözüm önerisi sunabilmektedir. Üstelik algoritmaların da kendi içerisinde hiyerarşik bir düzeni ve söz konusu bu hiyerarşinin zirve noktasında master algoritmanın olduğunu göz önünde bulundurmak oldukça önemlidir. Yapay öğrenme beş kavmin topraklarına bölünmüş bir kıtaysa, master algoritma da beş bölgenin kesişme noktasındaki başkent olarak düşünülebilir. Başkent her biri surlarla ayrılmış eş merkezli üç daireye sahiptir. En dışta ve en geniş daire optimizasyon kasabasıdır. Bu kasabadaki her bir ev algoritmadır ve evlerin şekli ve büyüklüğü birbirinden farklıdır: Bazı evler inşa aşamasındadır ve etrafları hareketlidir; bazı evler pırıl pırıldır; bazıları da köhne ve terkedilmiştir. Zirvede yer alan konaklardan aşağıdaki algoritmalara sürekli emirler yağdırılır (Domingos, 2015: s. 304).

Bir insan bireyinin tüm verileri master algoritmanın değerlendirmesine sunulduğunda, master algoritma her şeyden önce o kişinin bir modelini üretecektir. Kullanıcısının, söz konusu modeli USB aygıtında taşıyabildiği göz önünde bulundurulduğunda, kullanıcısı kendini aynada izleyebildiği gibi dijital modelini bir aynada izleyebilir. Üstelik bu model, kişisi tarafından siber uzayda serbest bırakıldığında otomobil alma niyetindeki kullanıcısı adına dünyadaki tüm otomobillerin özelliklerini tek tek inceleyebilir, üreticiyle görüşebilir ve dünyadaki herkesin

otomobiller hakkındaki yazılı yorumlarını kullanıcılarına raporlayabilir. Esasen dijital model, gündelik yaşamımızın hidrolik direksiyonu olacak şekilde işlev görmeye başlar ve kullanıcıyı pek çok zahmetten kurtarır. Modelin sahibine sadece son kararı vermek kalır (Domingos, 2015: s. 337-339). Algoritmaların küresel kapsamındaki piyasa verisini çok kısa bir sürede analiz edip en uygun stratejiyi uygulamak suretiyle piyasa hareketlerinden faydalanabilmesi (Husain, 2019: s. 104), küçük istatistiksel öğrenme algoritmalarının büyük miktarda verinin can verdiği yeni bir zeki makine nesli ortaya çıkardığının en anlamlı göstergelerinden biri olarak değerlendirilebilir (Okuyucu, 2021: s. 37). Öte yandan aşağıdan yukarıya doğru işleyen büyük veriye bağımlılığın her geçen gün daha da azalacağı ve buna bağlı olarak yukarıdan aşağıya akıl yürütme yönteminin daha çok kullanılmaya başlanacağı düşünüldüğünde, büyük veri temelinde yeteneklerini sergilemeye alışmış olan yapay zekânın artık daha fazla dış veriye ihtiyacı kalmayacaktır. Böylelikle sorun çözme yöntemi insanların sorun çözüm yöntemi ile daha benzer hale gelecek olan yapay zekânın şimdiye kadar görülmemiş bir şekilde yaygın kullanımının önünü açılmış olacaktır (Wilson, Daugherty, Dawenport, 2019: s. 230).

İnsan dünyasındaki öğrenme ve öğretme yeteneklerine karşılık; genel anlamda makine özel anlamda bilgisayar dünyasında öğrenim vardır. Tesla ve Apple başta olmak üzere pek çok şirket, şimdiden küresel ölçekte öğrenime geçiş yapmış durumdadır. Gerçekten de konuşma-tanım yazılımını geliştirmek için öğrenime yönelen Apple, belli bir kod marifetiyle gezegendeki her Apple marka akıllı telefonun, diğer bütün Apple marka akıllı telefonlar ile iletişim kurabilmesi imkân ve koşulunu yaratarak dikkate değer bir başarıya imza atmış durumdadır. Aslında öğrenimden farklı olarak öğrenim, öğrenen makinelerin birbirleri ile bilgi paylaşımına gönderme yapan bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu, insanlardan farklı olarak makinelerin veya bilgisayarların öğrendiklerini kendilerine bir ayrıcalık ve statü olarak almayı genel makine dünyası ile paylaşma eğiliminde oldukça hevesli olduğu anlamına gelir. Bilgisayar koduyla öğrenimin ilki, bilgisayarların her programı çalıştırabilen evrensel makineler olduğu; ikincisi ise programların değişen şartlara göre kendileri üzerinde değişiklik yapabilme becerisi (kendi kendini yenileyebilen yazılımlar) gibi iki temel argümanı söz konusudur. (Walsh, 2020: s. 17-18).

Bir zamanlar, insan müdahalesinin fazla olduğu, dijital olmayan çok sayıda sofistike sistemden oluşan karmaşık bir sürecin küçük bir parçası olan yazılım, yapay zekânın kendini geliştirmesindeki en işlevsel bileşen haline gelmiştir. Gerçekten de uzun zaman gerektiren yazılımları geride bırakarak artık değişen şart ve koşullara bağlı olarak kendi kendini yazan yazılımlar çağında olduğumuz ileri sürülebilir. Söz konusu bu çağda artık kendi kendini yazma yeteneği kazanan yazılım, zekânın ve katma değer en önemli bileşenini oluşturmaktadır. Her geçen gün çok daha fazla yetenek kazanacak ve deneyimleri artacak bir tablo ortaya koyan yazılımların, kendi başına kararlar alabileceği, verileri yorumlayabileceği, mantık yürütebileceği ve hiçbir insanın bugüne kadar edinmediği miktarda bilgiyi tüketebileceğini öne sürmek sıra dışı bir tespit olmaktan çıkmıştır. Çevrenin yapay zekâ ile birlikte nasıl değiştiğini görmek, büyük ölçüde köprü, ev, bina ve yolların giderek artan bağlantısını da beraberinde getiren nesnelere internetinin tüm varlığını makine zekâsı ve verileriyle doldurduğunu anlamaya bağlıdır. Bu, matematik ve fizik gibi komşu alanların, daha esnek, değişken olduğu kadar zeki ve zarif bir toplum yapısında ve gündelik yaşamın şekillenmesindeki rolünün ne kadar da anlamlı olduğunu gündeme getirmektedir (Husain, 2019: s. 115-116).

1936'da Alan Turing'in programlanabilir sayılar adlı makalesi ile birlikte yapay zekâ çalışmalarının başlamış olduğu ileri sürülebilse de 1959'da Camegie Mellon Üniversitesi'ndeki bilgisayar bilimcilerin, mantık bulmacalarını çözebilen bir program olan GPS'i üretmesi, yapay zekâ çalışmaları dikkate değer şekilde somutlaşmıştır. Ayrıca 1980'de moral ağlar, yapay zekâ çalışmalarını yaygınlaştırmış, 1994'te ilk internet arama motorunun faaliyete geçmesi ile birlikte yapay zekânın vücuda gelmesinin temel şartı olan toplum verileri elde edilmeye başlamıştır. 2002'de Amazon'un insan ürünü öneri editörlerini otomatik bir sistemle değiştirmesi ile birlikte toplumun genel anlamda ticaret özel anlamda alış-verişin hızının yanı sıra alış-verişte para kadar iletişimin

işlevselliğini daha somut olarak deneyimlemeye başladığı öne sürülebilir. 2016'da Google'ın Alphago'sunun dünyanın önde gelen Go oyuncularından biri olan Lee Sedo'u mağlup etmesi, yapay zekâ söyleminin gündem olmasında etkili rol oynamıştır (Okuyucu, 2021: s. 30). Ancak bir anlamda yapay zekânın tarihsel gelişim süreci olarak ifade edilen bu süreçte biri kuantum bilgisayarların ortaya çıkması ve transistörler, diğeri ise haftalar, aylar ve yerine göre yıllar alabilecek olan işlemleri günlere ve dahi saatlere sığdırabilecek yeterlilikteki GPU'ların yaygınlaşmasının ağ eğitimine dikkate değer bir ivme kazandırdığını göz önünde bulundurmak oldukça önemlidir (Yonck, 2018: s. 87).

Yapay zekâ insan zekâsını modelleyebilmek adına insan gibi akıl yürütme, anlam çıkartma, genelleme yapabilme, geçmiş deneyimleriyle öğrenebilme gibi yetileri bir bilgisayara ya da makineye kazandırabilmektir. Bu tür bir zekâ birçok zihinsel yeteneğin değişik durum ve koşullarda kullanılmasını içermektedir. Ayrıca yapay zekâ daha önceden karşılaşılmamış veya beklenmedik bir şekilde karşılaşılan durumlara uyum sağlayabilme, konuyu algılayabilme, anlama, öğrenme, sorunu inceleme ve ayrıntılar üzerine yoğunlaşabilmeyi de gerektirmektedir (Yılmaz, 2020: s. 1). Aslında zeki bir şekilde hareket edebilen makinelerin bilimi ve mühendisliği olarak da bilinen yapay zekânın temel argümanı, siz doğru şeyin ne olduğunu bilmeden bu işi bilgisayara yaptırmak ile yakından ilişkilidir. Bu doğrultuda yapay zekânın, insan zekâsına benzer olabilmesi, sadece bir görev modellemesi yapmak değil aynı zamanda görevin yer aldığı çevre, ortam, grup ve dünyayı da modellemesine büyük ölçüde bağlıdır. Gerçekten de yapay zekâ, bu anlamda içinde yaşadığı çevreyi hissetmeli buna göre eyleme geçmeli, kendi eylemlerini şekillendirmelidir. Böylelikle bir makinenin ancak kesin olmayan koşullarda doğru kararı verebildiğinde zeki olabileceği öne sürülebilir (Okuyucu, 2021: s. 11-12) ve bunun bir sonucu olarak da yapay zekânın, insanlara gerekli enformasyonu sağlamak suretiyle analitik karar alma becerilerini arttırdığı öne sürülebilir (Wilson, Daugherty, Dawenport, 2019: s. 179). İsbetli kararlar verme, operasyonel süreçleri iyileştirme, ürün ve hizmetleri geliştirme süreçlerinde çok daha fazla ön planda olan yapay zekâyı kullanmaya başlayan şirketlerin oranı her geçen gün daha da artma eğilimindedir (Brynjoffson, 2019: s. 10). Accenture tarafından dünyanın çeşitli ülkelerinden 1200 tepe yöneticisini kapsayan araştırma, katılımcıların %75'inin yapay zekâ ve bağlantılı teknolojilere yönelik yatırımlarını daha şimdiden hızlandırdıklarını; %2'sinin küresel rekabetin şartlarına uyum sağlamaya çalıştıklarını ortaya koymaktadır. Üstelik bazı şirketlerin kendilerini "akıllı işletme" olarak baştan konumlandırıp tüm süreçleri dijitalleştirdiği de, bu araştırmanın anlamlı sonuçları arasındaki yerini almaktadır (Knickrehm, 2019: s. 156-157). Ancak yapay zekâ halen dünya genelinde binlerce şirket tarafından kullanılıyorsa da çoğu büyük şirketin henüz yapay zekânın nimetlerinden yararlanmaya başladığını ileri sürmek oldukça güçtür.

Mevcut platformun içine o kadar hassas bir şekilde entegre edilen yapay zekânın algoritmalarından ayırt edilmesi hatta dışardan bakılınca anlaşılması hemen hemen imkânsız gibidir. Kullanıcıların gördüğü ve yaptığı hemen hemen her şeyin arkasında yapay zekâ ve makine öğrenmesi teknolojisi olduğu söylenebilir. Mesela yazılı bir sohbette bir şehre gideceğinizi ve güzel bir yemek yemek istediğinizi yazarsanız, yapay zekâ, arkadaşınızın gibi sohbete girip, o çevredeki restoranların listesini ve konum haritasını sizinle paylaşabilmektedir (Berinato, 2019: s. 61, 79). Ayrıca hastalıkların teşhisi başta olmak üzere çevri, müşteri hizmetleri ve daha sayılamayacak pek çok alanda kullanılan yapay zekâ, günden güne yaygınlaşan bir teknoloji olarak karşımızda durmaktadır (Wilson, Daugherty, 2019: s. 169). Çok da uzak olmayan bir gelecekte otonom araçların insanlardan çok daha iyi sürücüler haline gelebileceği bugün içinde bulunduğumuz yapay zekâ çağının başından bile kolaylıkla anlaşılmaktadır. Söz konusu bu otonom araçların, durma mesafelerini insan sürücülerden çok daha iyi hesaplayabileceği, en uygun viteste seyredeceği, yol kurallarına bihakkın uyacağı, vb. gibi pek çok yetenekleri şimdiden öngörülebilir. Ayrıca bu otonom araçların radar ve lidar sistemlerinin, yolu insan gözünden daha iyi algılayabilmesi, GPS'lerinin en doğru yolu çok kısa bir sürede tespit edebilmesinin yanı sıra insanüstü dikkat toplama kabiliyetleri, hiç yorulmamaları, dikkatlerinin dağılmaması sayesinde insan sürücülerden çok daha usta sürücüler

haline gelebileceklerini öngörmek mümkündür (Walsh, 2020: s. 72). Karbüratör, yakıt püskürtme sistemi, buji, şanzıman sistemi, radyatör, pompa vb. gibi mekanik olduğu kadar karmaşık bileşenlerden oluşan araçların yerini artık elektrik motorları temelinde çalışan hızlanma, frenleme, şarj ve navigasyon gibi tamamen yazılıma dayalı yapay zekâ sistemlerinden oluşan Tesla almaktadır. Gerçekten de Tesla mekanik alt sistemlerin terk edilmesi suretiyle üründe ve süreçte dijitalin fiziksel olanı geride bıraktığı bir araç olarak tüm gerçekliği ile karşımızda durmaktadır (Husain, 2019: s. 116). Bu, ses tanıma, sentezleme, kişisel biyometrik değerlerin gerçek zamanlı ölçümü ve planlama sistemleri gibi yetenekler başta olmak üzere yapay zekânın, bir yandan insanın başarıyla yaptığı birçok alanda ustalaştığı; diğer yandan da daha şimdiden günlük hayatımızın bir parçası olmaya başladı anlamına gelir (Yonck, 2018: s. 21). Aslında imalat, perakendecilik, ulaştırma, finans, sağlık, hukuk, reklam, sigorta eğlence, eğitim başta olmak üzere tüm sektörlerin temel süreç ve iş modellerini, makine öğrenmesinin getirilerinden yararlanmak amacıyla dönüşümün önünü açan yapay zekânın, yönetim, uygulamaya koyma ve kurumsal hayal gücü gibi göz ardı edilemeyecek nitelikte bazı güçlükleri de söz konudur (Brynjoffson, 2019: s. 21-22).

3. Yöntem

3.1. Sorun Kurgusu

Covid-19 ile birlikte küresel ve yerel şirketlerin ivedilikle yöneldikleri üretim teknolojileri ve inovasyonlar, makro anlamda toplumsal ve mikro anlamda birey, grup, toplulukların gündelik yaşamlarında dikkate değer değişimleri de beraberinde getirmiştir. Covid-19'un özellikle dünya çapında üretim yapan büyük şirketlerin yöneldikleri ve benimsedikleri üretim, ulaşım, dağıtım, kullanım ve geri bildirim bütünselliğinden oluşan yeni teknolojinin mimarı yapay zekâyı ivme kazandırdığını ileri sürmek mümkündür. Gerçekten de yapay zekâ uzun zamandan beri üretim teknolojilerinin en azından bir kısmında işlevsel olsa da Covid-19 ile birlikte adeta üretim, ulaşım, dağıtım ve geri bildirim süreçlerinin hemen hemen tamamında hami bir rol üstlenmeye başlamıştır. Bu anlamda bu çalışmanın temel sorun kurgusu, yapay zekânın çok uzak olmayan bir gelecekte hayal bile edilmesi imkân dâhilinde olmayan pek çok üretim teknolojilerini daha şimdiden vücuda getirmiş olduğu tabloyu ortaya koymak ile yakından ilişkilidir.

3.2. Verilerin toplanması ve İşlenmesi

Bu çalışmanın temel yöntemi, büyük ölçüde araştırmacının dokümanın içeriğini çözümlenmesi, diğer bir anlatımla, materyaldeki birimlerin belirlenmesi ve tanımlanması ölçütünde doküman analizi ve içerik analizi temeline dayanmaktadır. İçerik analizine öncelikle araştırma sorununun belirlenmesi ile başlanır. İkinci aşama toplanan verilerin kavramsallaştırılmasından oluşur. Araştırmacı, elde ettiği verileri inceleyerek anlamlı bölümlere ayırmaya ve her bölümün kavramsal olarak ne anlam ifade ettiğini bulmaya çalışır (Baş ve Akturan, 2008; Bilgin, 2006; Demirci ve Köseli, 2009: s. 321-362; Wolcott, 1994; Yıldırım ve Şimşek, 2000: s. 163-174). Bu doğrultuda bu çalışmada, yapay sinir ağları, bulanık mantık, algoritma ve dolayısıyla yapay zekânın kullanılmadığı sıra dışı alanlar içerikli yedi dokümana içerik analizi uygulaması yapılacaktır. Sistem modelleme, ses, el yazısı, parmak izi, plaka, elektrikli işaret tanıma, nesne ve karakter tanıma; hava durumu tahmini; otomatik araç denetimi; biyomedikal ve tıp alanlarında teşhis koyma; denetim, uçuş simülasyonları ve otomatik pilot uygulamaları; otomatik yol izleme ve yol koşullarına göre sürüş analiz; kredi uygulamaları geliştirme, müşteri analizi ve kredi değerlendirmesi; sinyal, görüntü işleme ve hedef seçme; üretim işlem kontrolü, dayanıklılık analizi, kalite kontrolü; robotik, sözcük tanıma, dil tercüme, görüntü ve veri karşılama; telekomünikasyon uygulamaları; retina tarama, yüz eşleştirme; metro işleyişi; bilgisayar, kamera kaydı kontrolü, buzdolabı buzlanmasını engelleme kontrolü; çamaşır makineleri, klimalar, elektrikli süpürgeler, asansörler; trafik lambaları, otomatik fren ve vites sistemleri; tıbbi teşhis (Yılmaz, 2020: s. 66, 102) gibi günümüzde artık normal olduğu kadar gündelik yaşamın temel kilometre taşı haline gelmiş bilinen sıradan yapay zekâ uygulamaları bu çalışmanın

kapsamı dışındadır. Söz konusu bu uygulamalardan farklı olarak henüz üzerinde çalışılan ve ilk nüvelerini vermeye başlamış olan AutoEmotive ile Affective ve Ford'un birlikte geliştirdiği duygusal taşıt yazılımı, İsveç'in önde gelen bankalarından SEB'in müşterilerinin duygu durumları ile ilgili tespitler yapması, Mercedes'in kişiye özel araba üretmesi, Stitch Fix'in kişiye özel giyim tavsiyesi sunması, Microsoft'un sanal asistanı Cortana'nın insan yönelimli iletişim çabası, Brezeal ve ekibinin Kısmet isimli robotu ve Russakovsky'nin yüz ifadelerini tespit çalışmasını kapsayan yedi örnek olaya ilişkin materyale doküman ve içerik analizi uygulanacaktır. Ayrıca elde edilen verilerin kuramsal düzlem ile benzerlik ve farklılıklarını ortaya koymada işlevsel olan bulgular tartışılacaktır.

3.3. Verilerin analizi

Bu çalışma kapsamındaki söz konusu dokümanlardan ilki, Mercedes'in insan-makine işbirliği yönelimli iş organizasyonuna geçiş yapmasına ilişkindir. Esnekliği artırmak isteyen Mercedes, robotlarının bazıları yapay zekâ özelliğine sahip kobotlarla değiştirip iş organizasyonlarını insan-makine işbirliğine uygun biçimde yeniden tasarlamıştır. Böylelikle insan çalışanlar bir yandan daha az kas gücü gerektiren iş yaparken; diğer yandan da kobotları yönlendirilmektedir. Bu yeni iş organizasyonu ile birlikte şirketin insan-makine ekipleri, değişen koşullara çok kısa sürede uyum sağlayabilmektedir. Üstelik kobotlar bir tablet üzerinden kolaylıkla programlanabilmekte ve iş akışındaki değişimler doğrultusunda farklı görevlere yönlendirilebilmektedir. Öte yandan Mercedes, müşterilerinin geri bildirimlerine göre aracın konsolündeki bileşenlerden koltuk derilerine ve lastik hava subaplarının kapaklarına kadar birçok bileşeni özelleştirmek suretiyle kişiye özel araç üretimini gerçekleştirmiş olmaktadır. Bu, Stuttgart'tan çıkan hiçbir Mercedes'in diğer bir Mercedes ile bire bir aynı olmadığı anlamına gelir.

İkinci doküman, AutoEmotive ile Affective ve Ford'un, duygusal taşıt yazılımı üzerindeki çalışmalara ilişkindir. Bu yazılım, sürücünün öfkeli veya dikkatsiz olduğunu saptayıp taşıtın kontrolünü eline alabilecek veya aracı tamamen durdurulabilecek donanıma sahiptir. Bu, kazaların tamamen ortadan kalkmamış olsa bile yok denecek kadar azalabileceği şeklinde değerlendirilebilir.

Üçüncü doküman, Microsoft'un yapay zekâ asistanı Cortana'nın her geçen gün daha çok insan gibi konuşabilme yeteneğini geliştirmesi çabalarına ilişkindir. Cortana, müşterileri ile görüşmelerinin özgüvenli, ilgili, yardımsever ancak aynı zamanda insan gibi hal, hareket, tavır ve üslupta olması doğrultusunda bir şair, bir roman yazarı ve bir tiyatro senaristinden oluşan bir ekiple birlikte çalışmaktadır. Apple ve Amazon'un da benzer bir yöntemi kullandığı bilinmektedir.

Dördüncü doküman, İsveç'in önde gelen bankalarından SEB'in, müşterileri ile iletişimini Aida adını verdiği sanal asistanı marifetiyle gerçekleştirmesine ilişkindir. Mümkün olduğunca insan doğasına uyumlu bir iletişim kullanmaya çalışan Aida çok geniş bir veri hacmine erişebilmekte ve sıkça sorulan birçok soruyu cevaplandırabilmektedir. Ayrıca arayan müşterilere, sorunlarının çözülüp çözülmediğine dair takip soruları sormak suretiyle arayan kişinin ses tonunu analiz ederek müşterinin andaki duygu durumuna yönelik hizmet sunmaktadır. Üstelik müşteriyle temsilci arasındaki süreci takip ederek benzer bir sorunun ileride karşısına çıkması durumunda neler yapabileceğini de önceden planlama yeteneğine sahiptir. Böylelikle temel sorunlar Aida tarafından çözüldüğünden müşteri temsilcileri çözümlenmesi zor sorunlar ile karşı karşıya gelen müşterilerin şikâyetlerine yoğunlaşabilmekte ve sorun üzerinde ayrıntılı olarak düşünebilme imkânı bulabilmektedir.

Beşinci doküman, internetten kıyafet satan Stitch Fix'in kişiye özel giyim tavsiyesinde bulunmasına ilişkindir. Üçbindörtüüz insan stilist, yapay zekâyla birlikte çalışarak müşterilere "kişiyeye özel" giyim" tavsiyesi sunmaktadır. Böylece bir yandan makineler stilistlere ihtiyaç duydukları hızı; diğer yandan da stilistler müşteriye yönelik tavsiyelerinin isabet düzeyini yükseltmek suretiyle ürün iadelerinin oranını düşürmeye odaklanmaktadır.

Altıncı doküman, Russakovsky'nin fotoğrafı çekilen kişinin sonraki hareketlerinin neler olabileceğini tahmin edebilen fotoğraf makinesi çalışmalarına ilişkindir. Russakovsky'e göre, gerçek zekâ gösterebilmeleri için makinelerin bir fotoğrafın geniş kapsamı ve fotoğraf çekildikten bir saniye sonra neler olabileceğine dair çıkarımlar yapmaları gerektiğini ileri sürmektedir. Son nesil fotoğraf ve ses tanıma sistemleri tam da bu işlemi yapabilmektedir.

Bu çalışma kapsamında ele alınan son doküman ise Brezeal ve ekibinin Kismet adını verdiği yapay zekâ çalışmalarına ilişkindir. Brezeal ve ekibi kader ve yazgı kavramlarını Kismet'e öğretmiştir. Aslında metal bir makine olan Kismet'in, büyük etkileyici gözleri ve hareket edebilen kulakları ona insan görünümü kazandırmıştır. Kismet, beden dili olarak da tabir edilen sözsüz enformasyonu tıpkı insan gibi karşısındaki insana aktarabilmektedir. Öyle ki, araştırmacı ile yan yana oturan Kismet, bir nesne gösterildiğinde ve nesne ile ilgili bir yorum yapıldığında, başıyla ve gözleriyle konuşan kişinin yüzünü, jest ve mimiklerini izleyebilmekte ve bunlardan anlamlar üretebilmektedir. Hakkında konuşulan nesnenin yanına gidebilmekte sonra da konuşmaya devam eden kişinin yanına dönebilmektedir. Ayrıca bütün bu işlemi yaptığı süreç boyunca tıpkı bir insan gibi gözlerini kırpmakta ve sözsüz sesler çıkarabilmektedir. Gerçekten de dışarıdan bakıldığında bir makine olduğu gayet belli olmasına rağmen, insanlar ile sanki kendisi insanmışçasına iletişim kurabilmektedir.

4. Kuramsal Düzlem²

Bauman'ın sosyolojik hermenötik ve onun türevi niteliğindeki akışkan yaşam kuramı, Covid-19 ile birlikte hızlıca geçiş yapılan dijital toplumun mimarı niteliğindeki yapay zekâ hakkındaki gelişmeleri büyük ölçüde açıklayabilecek niteliktedir. Bauman'a (2020: s. 64-65) göre, insanların tercihlerinin, bir yandan toplumsal koşulların güçlükleri ve kişinin içinde bulunduğu koşullara uygun stratejilerin tezahürü olarak yorumlanmasına dayanan sosyolojik hermenötik, insanların gerçekliklerinin, sosyolojik araçlarla yapılması gerektiğine dikkat çekmektedir. Esasen insan, aynı anda toplumsal gerçekliğin hem ürünü hem de üreticisidir. İnsanların meydana getirdiği farklara eğilmiş bitmek bilmez sorgulamalar için en önemli, hatta en nihai ve belirleyici rolün, insan davranışlarını ve bunları önceleyen yahut takip eden sözlü yorumları anlama ve açıklamak olduğunu belirtmiştir.

Akışkan yaşam, içinde üyelerinin davranışlarını alışkanlıklara ve rutinlere dönüştürme fırsatı dahi bulamadan hızla değişmektedir. Bu anlamda hayatın ve toplumun akışkanlığı birbiri ile uyumlu ve dengeli bir biçimde birbirini besleyip pekiştirdiğinden dolayı uzun süre devam ettirilebilecek nitelikte değildir. Daha özeldir akışkan yaşam, sürekli bir şekilde belirsiz, kararsız ve riskli bir yaşamı beraberinde getirmiştir. Böylesi akışkan bir yaşam içinde insanın uyurken yakalanma, hızla akıp giden olaylara yetişememe, arkada bırakılma, kullanım tarihlerini gözden kaçırma, bırakması gereken nesnelere üzerine yük etme, anı ıskalama vb. gibi kaygıları söz konusudur. Akışkan yaşam, aslında yeni başlangıçların birbirini takip etmesidir (Bauman, 2020: s. 8). Akışkan yaşamın, bilginin nasıl bir şeyle başlayıp bir şeyi açacağı değil; tam tersine nasıl bir şeyi bitirip kapatacağına yönelik anlamlı argümanlarından biri, kaçınılmaz hale gelen imha endüstrisidir. Bu, akışkan yaşam içerisinde evrensel kullan-at ilkesinden muaf kalabilecek hiçbir şey olmadığı anlamına gelir. Akışkan yaşamın diğer bir argümanı, normalde hiçbir yere ait olmayan ve serbestçe akan ihtiyaçları büyük markaların uhdesine almak ve bunun bir sonucu olarak geleceğin tüketicilerine ait beklentilerle yaşamsal becerileri biçimlendiren insani bağların yerine marka sadakatini yerleştirmek ile yakından ilişkilidir (Bauman, 2020: s. 7-10; 150).

² Yapay zekânın en azından günümüzde büyük veri temelinde işlevsel olduğu göz önünde bulundurularak bu çalışma veriler kuramdan önce gelecek şekilde tasarlanmıştır.

Dünya herhangi bir kural dizisinin insan ömrünü geçmek şöyle dursun, bir ömürlük süre içinde bile işlerliğini koruyamayacağı kadar hızlı bir şekilde değişmektedir ve kendisini (biraz da kasıtlı veya giyaben sunduğumuz işbirliğiyle) baş döndürücü bir hızla yeniden düzenlemektedir. Bu anlamda birbirini izleyen pratikler hayata geçirildikçe yeni kuralların ortaya çıkması kaçınılmaz hale gelmiştir (Bauman, 2020: s. 132). Zira peş peşe yapılan yeniden düzenlemelerin yörüngesi, düz bir çizgiden çok sarkacı andırmaktadır. Ayrıca her düzenleme birbiriyle bağdaşmayan talepleri uzlaştırmaya çalışsa da gayretler genelde bir tarafı memnun etmek adına başka bir tarafın terk edilmesiyle sonuçlanmaktadır. Dolayısıyla her yeni düzenleme, bilinçli ve stratejik olarak er ya da geç başka bir düzenlemenin yapılmasını gerektirecek şekilde yapılmaktadır (Bauman, 2020: s. 118).

Bauman'a göre (2020: s. 117) tüketim malları davetsiz misafir değildir; çağrıldıkları için gelirler, karşılık beklemeden hizmet ederler, kullanıcıyı efendileri yaparlar, yani kullanım süreleri sona erdiğinde serzenişte bulunmadan terk edip gideceklerine ilişkin taahhüt verirler. Bu, tüketim nesnelere uzun vadeli olarak kullanılmaya devam edilmesinin hemen hemen imkânsız olduğu, bu anlamda tüketilmez hale geldiklerinde alanı yeni ve kullanılmamış tüketim nesnelere açmak adına yaşamdan çıkarılmaları (biyolojik parçalanmaya gönderilmeleri, yakılmaları, atık imha şirketlerinin ellerine aktarılmaları) gerektiği anlamına gelir (Bauman, 2020: s. 17).

Akışkan yaşamın, biri, öncelikle tüketicilerin isteklerini tüm evrene büyük bir heyecanla yansıtmak; diğeri, aynı tüketim ürünlerini çok geçmeden karalamak ve değersizleştirmek olacak şekilde iki temel stratejisi söz konusudur. Ne var ki, asıl strateji olan her gereksinimi, yeni gereksinimler yaratacak şekilde tatmin etmek daha geri planda yer almaktadır. Aslında esnekliğin, katılığın yerini alması, bu durumun önünü açmıştır. Bu anlamda tüm katı şeyler (buna o an için arzulananı muhtemel şeyler de dâhildir) sadece istendiği anda kolaylıkla sıvılaşacaklarını vaat ettikleri müddetçe hoşgörüle karşılanmaya başlanmıştır. Bu anlamda katı maddeleri eritmeye yarayan yeterli bir teknolojinin el altında tutulması oldukça elzemdir (Bauman, 2020: s. 107-108). Sürekliliği değersizleştirip geçiciliği yücelten akışkan yaşam, özgünlüğün değerini, kalıcılığın üzerine çıkarmıştır. Sadece bir şeyleri istemekle elde etmeyi birbirinden ayıran zaman aralığını değil isteğin doğduğu ve öldüğü an arasındaki zamanı da sert bir şekilde kısaltmıştır. Ayrıca sahip olduğumuz şeylerin faydası ve albenisini, kullanışlılıkları ve reddedilmelerinden ayıran uçurumu da kapatmıştır (Bauman, 2020: s. 110).

Çağdaşlarımızın deneyiminde geçmiş fazla hesaba katılmaz, zira hayat beklentileri için güvenli temeller sağlamaz; şimdiki zaman da tam olarak hesaba katılmaz, zira fiilen denetim dışıdır; geleceğin hoş olmayan sürprizler, dertler ve felaketlerle dolu olduğundan korkmak için de haklı nedenler söz konusudur. Böylelikle günümüzde iğretliliğin bir seçenektir çok kader haline geldiği öne sürülebilir (Bauman, 2020: s. 206). Akışkan yaşamda süreklilik değil hız önemlidir. Sonsuzluk ortadan kalkmasına karşın sınırsızlık geçerliliğini sürdürmüştür. Gerçekten de sürdürdüğü müddetçe mevcut an, tüm sınırları aşacak şekilde genişletilebilir ve sadece vakti geldiğinde deneyimlenmesi umut edilen şeyleri de içine alabilir (Bauman, 2020: s. 15). Böylelikle geçmişin sistematik bir biçimde yok edilmesi sağlanmaktadır (Bauman, 2020: s. 173-174).

Bauman (2020: s. 111-112), gündelik işlerle uğraşırken kullanılan eski yöntemlerin yetersizliklerini açığa vurduğu, diğer tarafta onların yerini almasını umduğumuz yeni ve daha etkili yolların henüz planlanma aşamasına dahi gelmediği bir çağda yaşadığımızı ileri sürmüştür. Gelişmeler, olduğumuz yeri bu koşullar altında tahmin etmeyi ve varmaya mahkûm olduğumuzu düşündüğümüz güzergâhı öngörmeyi, akışkan ve modern sorunların köklerine ulaşabilecek anlamlı eylemlerin imkânsızlığı, bunları gerçekleştirip sonuna dek taşıyabilecek failerin yokluğunu gerektirmektedir. Bu, denemekten vazgeçmemiz gerektiği anlamına gelmez; aksine denemeyi hiçbir zaman bırakmazken, birbirini izleyen her girişimi geçici bir düzenleme olarak ele almamız, bunları sorunlarımızın gerçek çözümü veya varılacak güzergâhlar olarak ilan etmeden önce kapsamlı denemeler olarak düşünmemiz gerektiği anlamına gelir.

5. Bulgular

Dokümanların içerik analizinden elde edilen veriler ile çalışma kapsamındaki kuramın benzerlik ve farklılıklarının karşılaştırmalı olarak incelenmesi ölçütünde söz konusu kuramın, dünyanın içinden geçtiği değişim sürecini açıklamakta ne derece yetkin olduğunu belirleyerek bulguları tartışmak oldukça anlamlıdır. Bu doğrultuda İsveç'in önde gelen bankalarından SEB'in ses tonunu analiz etmek suretiyle müşterilerinin duygusal durumunu tespit eden ve ortaya çıkan iletişim sorununu çözen esnek strateji geliştirmesi, Mercedes'in müşterilerinin geri bildirimlerini değerlendirmeye almak suretiyle kişiye özel üretim yapması, Stitch Fix'in müşterilerine "kişiye özel" giyim" tavsiyesi sunarak iadeleri azaltma stratejisi, Microsoft'un yapay zekâ asistanı Cortana'nın daha insan eğilimli bir iletişim yeteneği kazanabilmesi için çalışılması, fotoğraf çekildikten bir saniye sonra neler olabileceğine dair çıkarımlar yapabilecek son nesil fotoğraf tanıma sistemlerinin üretilmesi, AutoEmotive ile Affective ve Ford'un duygusal taşıt yazılımının kullanıcının duygusal durumuna göre aracın kontrolünü ele alması ve Brezeal ekibinin Kısmet isimli robotu ile karşılıklı sözlü ve sözsüz sohbet edebilmesi ve yönlendirmeleri yerine getirebilmesine ilişkin dokümanların analizinin, Bauman'ın akışkan yaşam kuramının özneler, davranışlarını, alışkanlıklara ve rutinelere dönüştürme fırsatı dahi bulamadan hızla değişmesi, öznelerin sürekli belirsiz koşullarda, kararsız ve riskli bir yaşam sürmesi ve değişimin gerektirdiği düzenlemelerin doğrusal olmaktan çok sarmal olması, bu anlamda her yeni düzenlemenin er geç başka bir düzenlemeyi de beraberinde getirmesi ve nihayetinde geçmişin sistematik bir biçimde yok edilmesi alt bileşeni ile yüksek düzeyde uyumlu olduğu ileri sürülebilir. Bu, çalışma kapsamındaki tüm dokümanların Bauman'ın kuramının bu alt bileşeni ile açıklanabileceği anlamına gelmektedir.

Çalışma kapsamındaki yedi dokümanın da içerikleri ölçütünde eski teknolojilerin tasfiye edilerek yeni yapay zekâ yönelimli teknolojilere geçişi adeta kaçınılmaz kıldığı göz önünde bulundurulduğunda, Bauman'ın akışkan yaşam kuramının bilginin nasıl bir şeyle başlayıp bir şeyi açacağı değil; tam tersine nasıl bir şeyi bitirip kapatmasına gönderme yapan imha endüstrisinin işlevsel olması, evrensel kullan-at ilkesinden muaf hiçbir şey olmaması, tüketicilerin arzularını yerine getiren ürünlerin çok geçmeden karalanması ve değersizleştirilmesi stratejisinin uygulanması alt bileşeni ile ikinci derecede uyumlu bir tablo ortaya koymaktadır. Ayrıca çalışma kapsamındaki dokümanların tamamı mevcut yapay zekâ teknolojisi bugünden bakıldığında müşteriyi uzun vadede memnun etmeye devam edecek gibi görünüm sergilemiş olsa da en azından dünya ölçeğine yönelik üretim yapan şirketlerin üretimlerini bu seviyede bırakmayarak her zaman daha üstün olanı keşfetme çalışmalarına önem vereceğinden mütevellit gelecekteki teknolojilerin nasıl şekilleneceğini müşterilerin en azından şimdiden bilmelerinin mümkün olmadığı düşünülecek olursa, Bauman'ın akışkan yaşam kuramının bir yandan gündelik işlerle uğraşırken kullanılan eski yöntemlerin yetersizliklerini açığa vurduğu, diğer yandan da onların yerini almasını umduğumuz yeni ve daha etkili yolların henüz planlanma aşamasına dahi gelmediği bir çağda yaşıyor olmamızın sonucu olarak denemeyi hiçbir zaman bırakmazken, birbirini izleyen her girişimi geçici bir düzenleme olarak ele almamız, bunları sorunlarımızın gerçek çözümü veya varılacak güzergâhlar olarak ilan etmeden önce kapsamlı testlerden geçirmememiz gerektiği alt bileşeni ile üçüncü derecede uyumlu olduğu öne sürülebilir.

Öte yandan her ne kadar şirketlerin yeni teknolojiyi benimseyerek üretim yapılarını ve nihayetinde ürünlerini değiştirdiğinden dolayı eski teknoloji ve ürünleri tüketicilerin gözünden düşürmesinin ve şirketler ne kadar çabalarsa çabalasın tüketicilerin mevcut işlevsel olarak kullandığı ve kullanmaktan hâlihazırda memnun olduğu bir ürünü tüketicilerin gündelik yaşam pratiğinde şirketlerin değersizleştirme stratejisinin pratikte beklenildiği kolay olmadığı ve tüketiciye dikkate değer ilave bir maliyet getirdiği göz önünde bulundurulacak olursa, Bauman'ın akışkan yaşam kuramının davetsiz misafir olmayan tüketim ürünlerinin kullanım süreleri sonunda serzenişte bulunmadan sessizce terk edip gideceğini taahhüt etmesi ve gönüllü bir şekilde yeni ve kullanılmamış tüketim nesnelere yer açmak için yaşamdan çıkarılıp atılmalarının zorunlu olması alt bileşenin

çalışma kapsamındaki yedi dokümandan müşteriye ek maliyet getirmeyecek içerikli dokümanlar olan İsveç'in önde gelen bankalarından SEB'in müşterilerinin ses tonunu analiz etmek suretiyle müşterisinin duygusal durumunu tespit etmeye ve ortaya çıkan iletişim sorununu çözecek esnek strateji geliştirmesi, Stitch Fix'in müşterilerine kişiye özel giyim tavsiyesi sunarak iadeleri azaltma stratejisi olacak şekilde yalnızca iki dokümanı açıklama yeterliliğine sahip olduğu görülmektedir. Böylesi bir bulgu, Bauman'ın akışkan yaşam kuramının gerçekte müşterinin ihtiyacı olmayan ancak yeni teknolojiye geçen şirketlerce ihtiyaç olarak gösterilmesine gönderme yapan söz konusu bu alt bileşenin, Mercedes'in müşterilerinin geri bildirimlerini değerlendirmeye almak suretiyle kişiye özel üretim yapması, Microsoft'un yapay zekâ asistanı Cortana'nın daha insan eğilimli bir iletişim yeteneği kazanabilmesi için çalışılması, fotoğraf çekildikten bir saniye sonra neler olabileceğine dair çıkarımlar yapabilecek son nesil fotoğraf tanıma sistemlerinin üretilmesi, AutoEmotive ile Affective ve Ford'un duygusal taşıt yazılımının kullanıcının duygusal durumuna göre aracın kontrolünü ele alması veya aracı durdurması ve Brezeal ekibinin Kısmet isimli robotu ile karşılıklı sohbet edebilmesi ve Kısmet'in gerekli yönlendirmeleri yerine getirdikten sonra gerçekleştirdiği faaliyet hakkında yanındaki kişi ile değerlendirmeler yapılabilmesi içerikli beş dokümanı açıklama konusunda yeterli olmadığı anlamına gelmektedir.

6. Tartışma

Bütün bulgular birlikte değerlendirilip Bauman'ın akışkan yaşam kuramının dört alt bileşeni kendi arasında hiyerarşik olarak sıralanacak olursa, yapay zekâ söyleminin toplumsal yansımalarını, Bauman'ın akışkan yaşam kuramının özneler, davranışlarını, alışkanlıklara ve rutinelere dönüştürme fırsatı dahi bulmadan hızla değişmesi, öznelerin sürekli belirsiz koşullarda, kararsız ve riskli bir yaşam sürmesi ve değişimin gerektirdiği düzenlemelerin doğrusal değil sarmal olması, bu anlamda her yeni düzenlemenin er geç başka bir düzenlemeyi de beraberinde getirmesi içerikli alt bileşenin, günümüzde içinden geçilen yapay zekâ söylemini ve söz konusu bu söylemin toplumsal yansımalarını en somut şekilde açıklayabilme yeterliliğinde olmasına karşın; en az yeterli olan alt bileşenin davetsiz misafir olmayan tüketim ürünlerinin kullanım süreleri sonunda serzenişte bulunmadan sessizce terk edip gideceğini taahhüt etmesi ve gönüllü bir şekilde yeni ve kullanılmamış tüketim nesnelere yer açmak için yaşamdan çıkarılıp atılmalarının zorunlu olması alt bileşeni olduğu anlaşılmaktadır. Bu, yapay zekâ söylemi ve toplumsal yansımalarını anlamak açısından her ne kadar yeni teknoloji üreten ve kullanan şirketlerin belirleyici olduğu ön planda görünüyorsa da; üretilen bu teknolojilerin değerini asıl belirleyecek olanın yeni teknolojiyi kullanacak, kullanmak isteyecek ya da istemeyecek olanın toplum olduğu anlamına gelir. Her ne kadar yapay zekâ, doğrudan sosyoloji ile ilgili olmasa da yapay zekâ teknolojisi ve onun ürünlerinin nihai kullanıcısı toplum olduğundan dolayı toplumsal boyutunun ve yansımalarının kaçınılmaz olduğunu düşünmek yerinde olacaktır. İşte bu anlamda bir olgunun toplumsal boyutunun olduğunu öne sürmenin aynı zamanda toplanan verilerin herhangi bir sosyolojik kuram ile ölçülmesini kaçınılmaz hale getirdiği göz önüne alınacak olursa, asıl sorun yapay zekâ söyleminin hangi sosyolojik kuram ile daha yetkin bir şekilde açıklanabileceğidir. Bu anlamda Bauman'ın akışkan yaşam kuramının bütünüyle olmasa da yüksek bir yetkinlikte sürekli ve sistematik bir değişimin temel argümanı olduğu yapay zekâ söyleminin toplumsal yansımalarını açıklayabildiği, bu çalışma kapsamında açıkça ortaya çıkmaktadır.

7. Sonuç

Elektromanyetik ve kuantum alanındaki çalışmalarda varsayım olarak kendini gösteren ve 1936'da ilk nüvelerini dikkate değer bir biçimde ön plana çıkaran yapay zekâ, covid-19 süreci ile birlikte makro anlamda toplumsal yaşamın ekonomi, eğitim, sağlık, kültür, boş zaman, hemen hemen her boyutunda, mikro anlamda ise öznelerin gündelik yaşamının neredeyse tamamında işlevselliğini arttırmıştır. Ancak şirketlerin ürettikleri yapay zekâ teknolojisi her ne kadar var olan ürünleri yenileri ile değiştirme ve bu doğrultuda sermaye hacimlerini artırma stratejisini benimsemiş ve bu söylemin yansımaları toplum tarafından etkileyici bulunmuş olsa da, yapay zekâ ayrıcalığını elinde

bulunduran şirketlerin, hâlihazırda var olan ürünlerini gayet faydalı olacak şekilde kullanmakta olan toplum bireylerine yeni teknolojilerini tükettirmeleri Bauman'ın kuramının söz konusu bu alt bileşeninde ifade ettiği gibi kolay değildir. Ancak günümüzde çok fazla maliyet gerektirmeyen Google, akıllı telefon, akıllı televizyon, sanal asistan, müşteri hizmetleri, elektronik mağaza ve uzantısı gibi şirketler tarafından güncellenen yazılımlar düzlemindeki gelişmeleri toplum bireylerinin daha çok benimsediği ileri sürülebilir.

8. Kaynaklar

- Agrawal, A., Joshua, G., Goldfarb, A. (2019). Yapay Zekâ Stratejisi Nasıl Değiştirecek?. Utku Umut Bulsun (Ed.), *Dijital Dönüşüm Yapay Zekâ* içinde (s. 219-228). Harvard: Harvard Business School Publishing Corporation.
- AutoEmotive & Affective (2020). <https://ai-4-all.org/>
- Baş, T. & Akturan, U. (2008). *Nitel Araştırma Yöntemleri Nvivo 7.0 İle Nitel Veri Analizi*, Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Bauman, Z. (2020). *Akışkan Hayat*. İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Bauman, Z. (2020). *Bireyselleşmiş Toplum*, İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Bauman, Z. (2020). *Sosyoloji Ne İşe Yarar?*, İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Berinato, S. (2019). Facebooktaki Yapay Zekâ Atölyesi. (Ed.), *Dijital Dönüşüm Yapay Zekâ* içinde , (57-90). Harvard: Harvard Business School Publishing Corporation.
- Bilgin, N. (2006). *Sosyal Bilimlerde İçerik Analizi Teknikler ve Örnek Çalışmalar*, Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Brezeal (2014). <https://www.ted.com/speakers/cynthia>
- Brynjoffson, E. (2019), *Yapay Zekânın Vaat Ettikleri*. Utku Umut Bulsun (Ed.), *Dijital Dönüşüm Yapay Zekâ* içinde (s. 19-56). Harvard: Harvard Business School Publishing Corporation.
- Demirci, S. & Köseli, M. (2009). İkincil Veri ve İçerik Analizi, Kaan Böke (Ed.), *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri* içinde (321-362). İstanbul: Alfa Yayınları.
- Domingos, P. (2015). *Master Algoritma*, İstanbul: Poloma Yayınevi.
- Husain, A. (2019). *Duyarlı Makine Yapay Zekânın Olgunluk Çağı*, İstanbul: Siyah Kitap.
- Knickrehm, M. (2019). Yapay Zekâ İşini Nasıl Değiştirecek? Utku Umut Bulsun (Ed.), *Dijital Dönüşüm Yapay Zekâ* içinde (155-168). Harvard: Harvard Business School Publishing Corporation.
- Mercedes (2021). <https://www.mercedes-benz.com.tr/passengercars.html?group=all&subgroup=see-allview=BODYTYPE>
- Microsoft (2020). <https://support.microsoft.com/tr-tr/topic/what-is-cortana-953e8d-5668-e017-1341-7f26f7d0f825>
- Mumford, L. (1996). *Makine efsanesi*, İstanbul: İnsan yayınları.
- Okuyucu, E. (Ed.), (2021). *Düşünen Makineler*, İstanbul: Say Yayınları.