YAPAY ZEKA VE SOSYAL BİLİMLER

Prof.Dr. Alaeddin Yalçınkaya*

ÖZET

Sanayi devrimi ile başlayan teknolojik gelişmenin günümüzdeki aşaması "Yapay Zeka Dönemi", daha çok teknik bilimlerin konusu olarak görülmektedir. Sağlık bilimlerinden mühendisliğe, doğa bilimlerinden robot teknolojilerine kartopu hızıyla büyüyen bu alana sosyal bilimlerin gereken ilgiyi gösterdiği söylenemez. Özellikle gelişmekte olan ülkeler açısından geçerli olan bu gerçek ışığında, gelişmiş ülkelerle veya bu alana yatırım yapanlarla aradaki makasın gittikçe açılacağı görülmektedir. Bu anlamda başta Siyaset Bilimi, Hukuk Bilimleri, Sosyoloji, Psikoloji, Eğitim ve Dil bilimleri olmak üzere bütün sosyal bilimlerin Yapay Zeka kapsamındaki sorunlarla ilgisi, hatta kuşatılmışlığı sözkonusudur. Her bir bilim dalındaki eğitim, araştırma ve değerlendirme süreçlerinin Yapay Zeka teknolojileri ile geliştirilmesi, desteklenmesi, yeni yöntemlerin oluşturulması gibi hususlar bu tebliğin konusu dışındadır. Fakat bu tebliğde yapay zeka sorunları, politikaları, uygulamaları konusunda sosyal bilimleri bekleyen, özellikle az gelişmiş/gelişmekte ülkeler açısından ihmal edilmemesi gereken yeni alanlara, yeni tehlikelere işaret edilmektedir.

Az gelişmiş/gelişmekte olan ülkelerde sözkonusu olan hazırı tüketme, gelişmeleri geriden takip etme sorunu, Yapay Zeka konusunda da önemli ölçüde geçerlidir. Bu kapsamda ihmali olanlar, örneğin bilgisayar oyunları ve programları konusunda daha çok tüketici olarak sadece ekonomik olarak kaybetmemektedirler. Bunun yanında sözkonusu ürünlerin olumsuz/yönlendirici/belirleyici etkilerine maruz kalan kitleler bir aşama sonra düşünme, geliştirme, üretme ile birlikte sorgulama ve sorun çözme yeteneklerini kaybetmekte, programlanmış bir oyunun figüranı haline gelmektedir. Başta yazılım programları olmak üzere yapay zeka kapsamında ülkemizde önemli araştırma, üretim, hatta ihracat kapasitesine sahip birimler ve kuruluşlar bulunduğu halde bu konunun sosyal bilimlerin öncelikleri arasında yer aldığını, hatta gündem maddeleri arasında kendisine yer bulabildiğini söylemek mümkün değildir. Bu bölümde, yapay zeka konusunun eğitimin her aşamasında ve her alanında gerekli ilgiyi

* Marmara Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi, Uluslararası İlişkiler Bölümü.
alaeddinyalcinkaya@gmail.com

görmesi, her seviyede programların oluşturulması, başta Uluslararası İlişkiler olmak üzere sosyal bilimler alanında da bu kapsamda mevcut ve muhtemel sorunlar dikkate alınarak tezler hazırlanması, müfredatların geliştirilmesi üzerinde durulmakta, bu bağlamda öneriler sunulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yapay Zeka, Sosyal Bilimler, Eğitim Politikası, Robot Teknolojileri ve Hukuk, Azgelişmiş Ülkeler, Yeni Sömürgecilik

ARTIFICIAL INTELLİGENCE AND SOCIAL SCIENCES

ABSTRACT

"The Age of Artificial Intelligence", which is the current stage of technological development that started with the industrial revolution, is generally seen as the subject of technical sciences. From medical sciences to engineering, from natural sciences to robotics, this field, which grows with the speed of snowballs, cannot be said to have received the necessary attention of social social sciences. This fact, which especially valid for developing countries, shows that the gap between developed countries or those who invest in this field will be gradually opened. In this sense, almost all social sciences, especially Political Science, Law Sciences, Sociology, Psychology, Education and Language sciences are realted to the problems of artificial ingelligence or surrounden by it. The issuees such as developing, supporting and creating new methods of education, research and evaluation process in each discipline with Artificial Intelligence technologies are beyon the scope of this presentation. However, in this chapter, new issues and new dangers are pointed out that should not be neglected, especially for underdeveloped countries on Artificial Intelligence sciences problems and policies.

In the underdeveloped/developing countries, the problem of being only consumer, following the developments behind, is also valid in the field of Artificial Intelligence. Those who are neglected in this context, for example, are not only losing economically as more consumers in computer games and programs. In addition, the masses who are exposed to the negative/directive/determinative effects of these products lose their thinking, developing, producing, questioning and problem solving abilities and become the figure of a programmed game. Within the scope of Artificial Intelligence, especially software programs, there are units and organizations in our country that have significant

research, production and even export capacity. However, it is not possible to say that the issue is one of the priorities of the social sciences and can even find a place among the agenda items. In this study, it is emphasized that Artificial Intelligence should receive the necessary attention in every stage of education and in all fields of research, the creation of programs at all levels, the preparation of thesis, and the development of programs considering the existing and probable problems in the field of social sciences. Within the scope of this study, firs of all, the importance of Artificial Intelligence in terms of politics, international relations and law sciences is discussed and suggestions are presented in this context.

Key Words: Artificial Intelligence, Social Sciences, Educational Policy, Robot Technologies and Law, Underdeveloped Countries, Neo Colonialism

GİRİŞ

Yapay Zeka alanının genişliği, derinliği, konusu, tarihi gelişimi ve sınırları için sözkonusu olduğu gibi tanımı da alan veya kapsama göre farklılıklar arzedebilmektedir. Genellikle tekonolojik gelişmenin son aşaması durumundak robot teknolojilerinin bir üst basamağı olarak görülmesine ragmen antik çağlarda dahi tarih boyunca bu kapsamda değerlendirilebilecek uygulamalar görmek mümkündür. Bununla beraber günümüzde Yapay Zeka kapsamındaki gelişmeler veya sınıflandırmalarda şu başlıklar dikkat çekmektedir: Algoritmalar, Yapay Sinir Ağları, Makine Öğrenmesi, Derin Öğrenme… Bu başlıklardan da ilk bakışta anlaşılacağı üzere Yapay Zeka, daha çok teknik veya sayısal alanların konusu olduğu zannedilmektedir. Bununla beraber Sosyal Bilimler araştırma ve uygulamalarında sayısal veriler yanında hemen bütün doğa bilimlerinin etkisi, katkısı, yönlendirmesi kaçınılmazdır. Bu bağlamda veri, sistem, değerlendirme sürecindeki işlemlerin her bilim alanında sözkonusu olduğu gibi disiplinlerarası boyutu da gündeme gelmektedir.

Algoritma (Logaritma), bir sorunu ya da bir problemi çözmek veya belirli bir amaca ulaşmak için gerekli mantıksal adımların tümüne denir. Sorunun niteliği veya niceliği ile kaynağına göre çözüm yolundaki mantıksal süreç çeşitlenebilmekte, farklı alanlara taşabilmektedir. Bu bağlamda ilk bakışta ilgisiz bir alan unsuru ile çözüme ulaşmak mümkün olabilmektedir ki bu durumda ilgisiz zannedilen unsurdaki ilgiyi keşfetmek aynı zamanda Yapay Zeka alanına adım atmak demektir. Mevcut sorunların yanında

geleceği tahmin etme, programlama, muhtemel sorunları görebilme, buna karşı tedbirler ve çözüm yolları üretmede de algoritmik yöntemler sözkonusu olabilmektedir. Bu yönüyle de Yapay Zeka, mevcut veya muhtemel bir sorunu çözmek veya hedefe varmak üzere tasarlanan işlemleri adım adım gerçekleştirmek, muhtemel sonuçları hesaplamak veya görmek demektir. Belirtmek gerekir ki Yapay Zeka yöntemlerinin başında yer alan algoritma, ismini, tarihi Özbek Hanlığının (günümüzde Türkmenistan'ın) Hive şehrinde doğmuş olan Ebu Abdullah Muhammed ibn-i Musa el-Harizmi'den (780-850) almaktadır. Harizmi kelimesinden Kharedmi-Elgaredme-Algoritma'ya geçiş sürecinde Türkçe, Arapça ve batı dillerindeki transliterasyon kuralları sözkonusudur.

Yapay Zeka için sözkonusu olduğu gibi genel olarak teknolojik gelişim, tekerleğin veya ondan önceki aletlerin gelişimi ve kullanımı kapsamında oldukça gerilere gidebilmektedir. Bu bağlamda Teknoloji "bilimsel bilginin pratik amaçlar için kullanılması" demektir. Pratik amaçlar dikkate alındığında Teknoloji, "bilimsel bilginin, özellikle sanayide pratik amaçlar için kullanılması" olarak tanımlanmaktadır.[1] Bununla birlikte teknolojide insan boyutu ön planda olup "insanın maddi çevresini denetlemek ve değiştirmek amacıyla geliştirdiği araç gereçlerle bunlara ilişkin bilgilerin tümü"[2] olduğu görülmektedir. Çevre kapsamında üretim, ulaşım, altyapı gibi daha çok teknik alanlar sözkonusu olduğu gibi eğitim, sağlık, işbirliği veya çatışmalar gibi sosyal alanlar da bulunmaktadır.

Bu bölümde Yapay Zeka ve teknikleri konusunda bazı tanımlar verildiği halde bunu sınırlandırmak mümkün değildir. Sanayi devriminden itibaren gittikçe gelişen bu alan özellikle iletişim çağı imkanlarıyla birey, toplum, yönetim ile düşünce ve davranış, karar verme ve uygulama gibi alanlarda dahi önemli aşamalar sözkonusu olmuştur. Bölümün başlığında "Sosyal Bilimler" vurgulanmış olup bununla beraber özellikle Uluslararası İlişkiler kapsamında tespitler ve öneriler üzerinde durulacaktır. Başta Uluslararası İlişkiler olmak üzere genel olarak Sosyal Bilimler'in bu alandan yararlanma ve geliştirilmesindeki rolü ve etkinliği, bu çalışmanın temel konusudur. Bu kapsamda Yapay Zekanın Siyaset, Uluslararası İlişkiler ve Hukuk bilimleri açısından önemine işaret edilmekte, bu bağlamda öneriler sunulmaktadır.

---

[1] Technology, https://www.lexico.com/en/definition/technology (erişim: 06.11.2019)
[2] Teknoloji, https://sozluk.gov.tr/?kelime=TEKNOLOJ%C4%B0 (erişim: 06.11.2019)

1. YAPAY ZEKA VE BELLİ BAŞLI TEKNİKLERİ

Genellikle teknolojik gelişmelerin ileri bir aşaması olarak tanımlandığı halde Yapay Zeka her dönemin imkanları çerçevesinde anlamını bulmaktadır. Bu bağlamda dünyanın manyetik alanı ile ilgili maddelerin özelliği değerlendirilerek keşfedilen bugün için basit yön gösterme aleti durumundaki pusula, icat edildiği dönemde son derece önemli bir Yapay Zeka ürünü idi. Bunun gibi Amerika'nın ve Ümit Burnu'nun keşfi ile buharlı gemilerin icadının sonuçlarını öngörmek, o dönem yöneticileri veya bilim adamları açısından Yapay Zeka kapsamında değerlendirilebilecek bir husus sayılabilirdi. Salgın hastalıklara karşı aşı, antibiyotik ve diğer tedbirler ile demiryolları, telgraf, telefon dinamit ve diğer patlayıcılar gibi buluşların önem ve sonuçları da bu çerçevede değerlendirilebilir. Bununla beraber günümüz teknolojileri açısından belli başlı Yapay Zeka teknikleri olarak Yapay Sinir Ağları (YSA), Algoritmalar, Veri Madenciliği, Uzman Sistemleri gibi teknikler sözkonusudur. Gittikçe yeni tekniklerin sözkonusu olduğu "zihin kontrolü" de bir anlamda Yapay Zeka'nın en olumsuz kullanım alanlarından olup insan, toplu, hukuk ve uluslararası ilişkiler bakımından yoğun bir şekilde tartışılması, bu alanda tedbirler alınması gereken bir konudur.

YSA, Yapay Zeka teknikleri ve aşamaları açısından önemli bir yere sahiptir. YSA, insan beyninin özelliklerinden olan öğrenme yolu ile yeni bilgiler türetebilme, yeni bilgiler oluşturabilme ve keşfedebilme gibi yetenekleri, herhangi bir yardım almadan otomatik olarak gerçekleştirebilmek amacı ile geliştirilen bilgisayar sistemleridir. İlk yapay sinir ağı modeli 1943 yılında, bir sinir hekimi olan Warren McCulloch ile bir matematikçi olan Walter Pitts tarafından gerçekleştirilmiştir. McCulloch ve Pitts, insan beyninin hesaplama yeteneğinden esinlenerek, elektrik devreleriyle basit bir sinir ağı modeli geliştirmişlerdir. Bu model sayesinde her türlü mantıksal ifade, tespit, sorun ve çözüm formüllerinin oluşturulması sağlandı. Sonraki aşamada ise birden fazla nöronun (hücre) birlikte çalışması üzerinde duruldu ve paralel çalıştırma tekniği ile öğrenme ve uygulama kuralları belirlenmeye başlandı.[3] Burada YSA'nın ilk uygulama alanının hesaplama, teknik konular olduğunu özellikle belirtelim.

Klasik algoritmaların çıkışları, önceden konulan kurallara girişlerin uygulaması ile elde edilir. Bu sistemde hesaplama, merkez olup eş zamanlı ve ardışıktır. Bellek paketlenmiş

---

[3] Mustafa Furkan Keskenler, Eyüp Fahri Keskenler, "Geçmişten Günümüze Yapay Sinir Ağları ve Tarihçesi", *Takvim-i Vekayi*, 5/2, (2017), 11.

ve hazır bilgi depolanmıştır. Bu yönüyle sosyal bilimlerde kullanım alanı daha sınırlı kalmaktadır. Bununla beraber hata töleransı olmayıp daha hızlı çalışmaktadır. Bu yöntemle girilen bilgiler ve algoritmalar kesindir.

YSA'nda ise öğrenme esnasında giriş-çıkış bilgileri verilerek, kurallar konulur. Hesaplama toplu olarak yapılmakta olup, eş zamanlı değildir ve öğrenmeden sonra paralel yürümektedir. Bellek farklı nöronlara ayrılmış ve ağa yayılmıştır. Bu gerçeklerden dolayı hata töleransı vardır. Sistemde yer alan nöronlar arasındaki ilişkilere ve özelliklere bağlı olarak yavaş işlemektedir. Önceki deneyimlerden yararlanma yeteneği vardır. Bu özellikleri dikkate alındığında sayısal alanlardan sosyal konulara doğru gittikçe genişleyen bir kullanım alanı bulunmaktadır. Genel olarak sanayide, otomotiv sektöründe, uzay sanayiinde, bankacılıkta, elektrikte, finans sektöründe, askerlikte ve sağlık alanındaki yeri, öncelikle akla gelmektedir. Bu örnekler dikkate alındığında diplomaside, stratejik planlamada, yönetim konularında kullanımı mümkün görünmekte olup esasen gelişmiş ülkelerde bu alanda önemli araştırma ve uygulamalar sözkonusudur. Çünkü insan beyninin birçok fonksiyonundan esinlerek kurgulanan YSA, deneme yolu ile öğrenme, değerlendirme ve genelleştirme fonksiyonlarını yerine getirebilmektedir.

Özellikle sağlık alanında tahliller, bulgular, değerler ışığında hastalığın teşhisi, tedavisi ve geleceği konusunda YSA sayesindeki tahminler son derece önemlidir. Bu bağlamda ekonomi, hukuk, yönetim, diplomasi gibi alanlarda da geleceğin tahmini, girilen verilerin yeterli ve doğruluğu sayesinde mümkün olabilmektedir. Öte yandan YSA, veriler arasındaki bilinmeyen ve fark edilmesi güç olan ilişkileri de ortaya çıkartabilme özelliğine sahiptir. Bu anlamda algoritamik sistemlerden farklı olarak YSA doğrusal değildir.

2. YAYAP ZEKA VE SOSYAL BİLİMLER

Yapay Zeka, buharlı motorlardan günümüze sanayi devriminin bir anlamda son istasyonu kabul edilebilir. Şüphesiz bu alandaki gelişmeler de yukarıda işaret edildiği üzere yatay ve dikeyden öteye çok boyutlu olarak devam etmektedir. Bilgisayar-bilişim ve özellikle iletişim teknolojileri alanındaki kazanımların bileşkesi durumundaki bu aşamanın kapsamı, etkisi her alan için farklıdır. Yapay Zeka ürünlerinin, ilk bakışta ilgisiz sektörler arasındaki etkileşimi, işbirliği dahi bambaşka ufuklara yol

açabilmektedir. Bu alanda kıran kırana rekabet sözkonusudur. ABD-Çin ticaret savaşının temelinde de bu alandaki yeni buluşlar, teknolojik hırsızlık, kopyalama, telif haklarını ihlal bağlamındaki rekabet bulunmaktadır. Yapay Zeka-Sosyal Bilimler ilişkilerinde genellikle itiraz, birinin *sayısal* diğerinin *sözel* alan olması, dolayısıyla aralarında bir ilişki olamayacağına yöneliktir.

Belirtmek gerekir ki Soğuk Savaş dönemi uluslararası politikalarının menşeini nükleer füze başlıkları, menzilleri, rampaları, yakıtları gibi her gün yeni bir buluşun sözkonusu olduğu teknolojik gelişmeler oluşturmaktaydı. O dönem Uluslararası İlişkiler araştırmalarının temelinde ise bu tür teknik-fiziki gelişmelerin uluslararası arenadaki etkisi, sonuçları, alınması gereken tedbirler benzeri çalışmalar bulunmaktaydı. Bununla beraber her ülkenin kapasitesi, buluşları, hedefleri, diğer ülkelerin de dış politikasından ekonomisine, hukuk sisteminden güvenlik sorunlarına genel politikalarını etkilemekte, yönlendirmekteydi. Siyasal bilimciler, bu gerçeği dikkate alarak durum tespiti yapmış, felaket senaryolarına karşı çözüm önerileri, işbirliği planları gibi alanlarda araştırmalar yapmış, yeni silah sistemlerinin etkisi, gücü ve sonuçları dikkate alınarak yöneticiler veya uluslararası kamuoyunu bilgilendirmiş, yönlendirmiştir. Bu kapsamda örneğin yeni savunma sistemleri konusundaki araştırmalara karar vermek, bunları desteklemek, geliştirmek, teşvik etmek siyasi tercihlerle mümkün olabilmiştir. Örneğin daha önce birçok savaş için sözkonusu olduğu gibi 1453'de İstanbul'un alınmasında en önemli faktörlerden biri, geniş çaplı topların yapılmasıdır. Bu çaptaki topların dökülmesi sürecinde yaşananlar, siyasetin tercihi sayesinde gerçekleşmiştir.

Siyasal bilimlerle (diğer sosyal bilimlerle birlikte) siyaset arasındaki ilişki ayrı bir konudur. Siyasetten bağımsız, fakat siyasetin bîgâne kalmadığı sosyal bilimlerin gelişmişlik derecesi ile ülkenin huzur, refah ve güvenliği arasında doğrusal ilişki vardır. Bu anlamda örneğin Sosyoloji, Ekonomi, Yönetim Bilimleri gibi sosyal bilimler ile Siyaset Bilimi arasındaki ilişkiler, hatta ortak kapsama alanı oldukça geniştir. Belirtmek gerekir ki Sovyetler Birliği'nde fen bilimleri açısından yetersizlik sözkonusu değildi. Nükleer fiziğin birçok alanında Rus bilginler diğer gelişmiş ülkelerdekinden bir adım öndeydiler. Bununla beraber Sovyet bilim dünyasında olmayan yahut son derece sınırlı ve yetersiz olup önemli ölçüde ideolojinin esiri durumundaki alan ise siyasal ve sosyal bilimlerdi. Sovyetlerin dağılma sebeplerinden birinin de bu alandaki eksiklik olduğu genellikle kabul edilir.

Genel olarak azgelişmiş ülkelerde, önemli ölçüde eski sömürgeci ülke/ülkelere bağımlılık sözkonusudur. Özellikle sosyal bilimlerde Oryantalist baskı her alanda varlığını sürdürmektedir. Dış tehditler ve olağanüstü şartlar altındaki siyasetin etkisindeki sosyal bilimler, iç politikada olduğu gibi dış politikada da yetersiz kalmıştır. Bu yetersizlik, nice kumpasların, aldatılmaların da kaynağını oluşturmuştur. Bu anlamda sosyal bilimlerde ve araştırmalardaki yetersizlik ve yoksulluk teknik alanlardaki zenginlik veya gelişmeyi imkansız veya başarısız kılabilmektedir.

YÖK Başkanı Yekta Saraç'ın Yapay Zeka kapsamındaki "çalışmalar, sosyal bilimlerin etkin rolüyle desteklenmeli"[4] tespiti son derece önemlidir. Bu rolün iki boyutu bulunmaktadır: Yeni teknolojilerin kullanımı, geliştirilmesi, bunlardan yararlanılması konusunda toplum ve karar vericiler öncelikle bilinçlendirilmeli, bu yönde eğitim ve bütçe politikaları güncellenmeli, geliştirilmelidir. Bu anlamda sözkonusu çalışmalar ve araştırmaların teknik boyutu her bilim alanının kuralları, kanunları, yöntemleriye ilgili bir konudur. Ancak bu tür çalışmalara ilgi duymak, teşvik etmek, diğer ülkelerin bu alandaki kazanımları ile bunun mevcut ve muhtemel sonuçlarını değerlendirmek birçok boyutuyla sosyal bilimlerin de kapsama alanına, sorumluluğuna girmektedir. İlköğretimden üniversiteye başta eğitim, öğretim, araştırma süreçleri olmak üzere sosyal bilimler kapsamındaki uygulama alanlarında yöneticilerin, eğitimcilerin, planlayıcıların, hatta siyasilerin belirleyici rolü ve sorumluluğu bulunmaktadır. Diğer boyutu ise sosyal bilimlerin de Yapay Zeka kapsamındaki gelişmelerden istifade etmesi, kendi bilimsel araştırma ve uygulamlarını geliştirmesi gereğidir. Bu bağlamda örneğin dış politikaların belirlenmesi, diğer devlet ve uluslararası aktörlerle ilişkilerin düzenlenmesi ve yürütülmesi ile diplomatik süreçlerde de Yapay Zeka teknolojilerinden yararlanılmalı, hedefler ve ihtiyaçlar doğrultusunda geliştirilmelidir. Örneğin önemli bir diplomatik müzakere süreci öncesinde Yapay Zeka teknolojileri destekli hazırlıklar, strateji belirleme çalışmaları yapılmalıdır.

Günümüzde sosyal bilimler ile Yapay Zeka ilişkileri bağlamında her gün yeni gelişmeler gündeme gelmektedir. 12 Nisan 2019'da Şanghay'da düzenlenen "Yapay

[4] Aysel Bozan Yılmaz, "Yükseköğretim 'Geleceğe' Odaklanmalı", *Milliyet* (6 Kasım 2019), 8.

Zeka ve Uluslararası İlişkiler" konferansının bir kısmını buraya aldığımız panel ve tebliğ başlıkları bu konuda fikir verebilir:[5]

- Yapay Zeka, Toplum ve Politikalar: Yapay Zeka Felsefesi; Yapay Zekanın Feminizasyonu ve Aletleri; Politik Ekonomi ve Robotlar; Yapay Zeka ve Geleceğin Güç Dengesi.
- Yapay Zeka ve Teori: Yapay Zeka ve Ellul'un Teknik Teorisi Eleştirisi; Sentorların Yükselişi; İstihbaratın Artırılması ve Nesnelerin İnterneti; Yapay Zeka ve Uluslararası Güvenlik; Yapay Zeka Üzerine İslam ve Konfüçyüs Perspektifi.
- Yapay Zeka ve Çin: Değişen Yönüyle Çin ve Otomasyon; Yapay Zeka, Sosyalizm ve Çin; Çin ve Hindistan'ın Yeni Bir Sosyal Düzen Kurma Fırsatı Olarak Yapay Zeka.
- Yapay Zeka ve Toplum: Yapay Zeka ve Kamu Eğitimi; Yapay Zeka Geleceğinde İnsan Olmanın Anlamı; Ulusal Yapay Zeka Stratejik Politikaları ve Önceliklerinin Karşılaştırılması; Yapay Zeka, Dış Politika ve Veri İşlemenin Zorlukları; Yapay Zeka ve İslam.
- Kaşılaştıralı Siyaset ve Yapay Zeka: Sürdürülebilir Kalkınmanın İtici Güçleri Açısından Afrika'da Yapay Zeka ve Uluslararası Politika; Yapay Zeka ve Nükleer Silahlar; Latin Amerika'da Yabancı Yapay Zeka ile Uluslararası Şirketler İlişkilerinin Yeni Gelişme Kalıpları; Yapay Zeka ve Avrupa Politikaları Çerçevesinde Yasal ve Kurumsal Sorunlar.
- Yapay Zeka ve Şehir: Kamu Güvenliği Açısından Yapay Zeka Etiği Üzerine Sosyolojik Bir Yaklaşım; Bilgi ve İletişim Teknolojileri Işığında "Akıllı Şehir", Şanghay ve Meksiko'da Mekansal Yönetişimin Yeniden Yapılandırılması; "İki Ateş Arasında", Demokratikleşmiş Yapay Zeka Tehdidi; Yapay Zeka ile Yumuşak Gücün Yeniden Kazanımı.

Benzer etkinlik, araştırma ve yayınlar gittikçe arttığı ve yoğunlaştığı halde bu başlıklara ülkemiz şartlarında çok daha farklı temalar eklenebilir. Siyaset Bilimi, Hukuk Bilimleri, Sosyoloji, Psikoloji, Eğitim ve Dil bilimleri başta olmak üzere bütün sosyal bilimlerin

---

[5] ISA Research Committee 22, https://isa-rc22.org/cfp-artificial-intelligence-and-international-relations-april-12-2019-shanghai-university/ (erişim: 06.11.2019)

yapay zeka kapsamındaki sorunlarla ilgisi sözkonusudur. Bununla beraber her bir bilim dalındaki eğitim, araştırma ve değerlendirme süreçlerinin yapay zeka teknolojileri ile geliştirilmesi, desteklenmesi, yeni yöntemlerin oluşturulması gibi hususlar çok daha kapsamlı çalışmaların konusu olup ülkemizde dahi bu tür araştırma örnekleri görülmeye başlanmıştır.[6]

Yapay zeka teknolojileri kapsamında örneğin sürücüsüz araçlardan sanatsal çalışmalara, finansal işlemlerde uzaktan tıbbi müdahaleye kadar pek çok alanda esaslı dönüşümler yaşanmaktadır. Bu gelişmeler sadece üretim tekniklerini değil fakat birçok boyutlarıyla insan, toplum, kent hayatı, hukuk süreçleri ile uluslararası ilişkileri etkilemekte, yeni bir evreye yönlendirmektedir. Örneğin Çin'de robot yargıç uygulamasına geçilmiş, Yapay Zeka teknolojileri ile yargılama örneği başlamış olup bu alanda diğer ülkelerde de önemli çalışmalar ve uygulamalar görülmektedir.[7] Dolayısıyla Sosyal Bilimlerin hemen her alanının Yapay Zeka kapsamında sorumluluğu, ilgisi, görevi ve istifadesi bulunmaktadır. Bir aşama sonra Uluslararası hukuk kapsamındaki sorunların da Yapay Zeka teknolojileri ile çözümlenmesinin gündeme gelme ihtimali sözkonusudur.

3. AZGELİŞMİŞ ÜLKELER VE YAPAY ZEKA

"Azgelişmiş Ülkeler", "Gelişmekte Olan Ülkeler", "Üçüncü Dünya Ülkeleri" veya "Yeni Bağımsız Ülkeler" benzeri kavramlar, bazen birbirinin yerine kullanılabilmekte olup önemli ölçüde ortak yönleri bulunmaktadır. Bunların karşıtı ise "Gelişmiş Ülkeler", "Sanayileşmiş Ülkeler" veya "Batılı Ülkeler" olup bunlar arasında da kısmen ortak yön bulunduğu halde bütünüyle aynı anlama gelmemektedir. 21. Yüzyıl'ın ilk çeğreği itibariyle Çin ve Hindistan gibi "Yükselen Güçler", fert başına düşen milli gelir açısından Azgelişmiş Ülke kategorisinde olduğu halde sanayileşme ve teknolojik atılımlar dikkate alındığında "Batılı Ülkeler" ile rekabet eder hale gelmişlerdir. ABD-Çin ticaret savaşlarının temelinde de Çin'in teknoloji temelli ekonomik yükselişinin bulunduğuna işaret edildi. Bununla beraber Orta Doğu ülkeleri ile Asya ve Afrika'daki eski sömürgelerin önemli bir kısmında iç savaşlar ve etnik çatışmalar sürerken bu gibi

---

[6] Uzaktan eğitim önemli ölçüde Yapay Zeka teknolojileri bileşimi olup bu konudaki bir çalışma için bkz.: Fatma Altınsoy, *Uzaktan Eğitim Öğrencilerinin Başarılarının Yapay Zeka Teknikleri ile Tahmini*, (Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, 2019).

[7] Jiang Wei, "China Uses AI Assistive Tech on Court Trial for First Time" 24.01.2019, https://www.chinadaily.com.cn/a/201901/24/WS5c4959f9a3106c65c34e64ea.html (erişim: 10.11.2019).

ülkeler sadece yeni silah teknolojilerinin kullanım bölgesi fonksiyonunu icra edebilmektedir. Öncelikle çatışmaların son bulması, komşular veya ülke için farklı gruplar arasındaki sorunların uzlaşmayla çözülmesi aşamasından sonra tekonolojik gelişmelere ayak uydurulmadığı takdirde, bu alanda gelişen ülkelerle aralarındaki mesafe çok daha açılacaktır. Bu durum iletişim ve bilişim teknolojileri ile Yapay Zeka destekli yeni sömürge düzeninin ortaya çıkması anlamına gelmektedir. Zihin kontrolü teknolojilerin bu aşamada çok daha etkili olacağı beklenmektedir. Bu anlamda sosyal medyanın da saldırı aracı haline geldiği, bu anlamda bilinen silahlardan çok daha etkili olduğu, gelecekte daha da etkili olacağı görülmektedir.[8]

Genellikle iç veya bölgesel istikrarsızlığın hüküm sürdüğü azgelişmiş ülkelerin beslenme, sağlık ve temel eğitim sorunlarını çözmeleriyle birlikte teknolojik alanlardaki yatırımlar yanında en az bu alandaki kadar sosyal bilimlere de yatırım yapması ve ilgi göstermesi gerekmektedir. Çünkü üretim, ulaşım, istihdam, verimlilik gibi alanlardaki teknik gelişme, öncelikle sosyal alanda bilinçlenme, düşünme ve planlama becerisi kazanma ve uygun politikaları belirleme yeteneklerinin varlığına bağlıdır ki Yapay Zeka bu yönüyle de gittikçe önem kazanmaktadır.

Yapay Zeka sorunları, politikaları, uygulamaları konusunda sosyal bilimleri bekleyen, özellikle az gelişmiş ülkeler açısından ihmal edilmemesi gereken yeni alanlar yanında yeni tehlikeler sözkonudur. Az gelişmiş ülkelerde dahi ileri teknoloji ürünlerine ulaşımda problem yaşanmadığı halde, genellikle bu tür ülkeler sözkonusu ürünlerin tüketicisi durumunda olup bu süreçte üretici ve tüketici ülkeler açısından makas gittikçe daha da açılmaktadır.

Az gelişmiş/gelişmekte olan ülkelerde sözkonusu olan hazırı tüketme, gelişmeleri geriden takip etme sorunu, Yapay Zeka konusunda da önemli ölçüde geçerlidir. Bu kapsamda ihmali olanlar, örneğin bilgisayar oyunları ve programları konusunda daha çok tüketici olarak sadece ekonomik olarak kaybetmemektedirler. Aynı zamanda düşünme, geliştirme, sorun çözme, geleceği tahmin etme ve gerekeni yapma yeteneklerini köreltmektedirler. Bunun yanında sözkonusu ürünlerin olumsuz, yönlendirici, belirleyici etkilerine maruz kalan kitleler bir aşama sonra üretme,

---

[8] Peter W. Singer and Emerson T. Brooking, *LikeWar: The Weaponization of Social Media* (Boston, New York: Eamon Dolan Books, 2018).

geliştirme ve sorgulama gücünü kaybetmekte, programlanmış bir oyunun figüranı haline gelmektedir.

Başta çalışma hayatı olmak üzere sosyal ve ekonomik hayatı bu ölçüde etkileyen bir unsurun sosyal bilimlerin uygulama alanı olarak sosyal politikalar kapsamında da incelenmesi önem arz etmektedir. İletişim teknolojilerinin işgücü, büyüme, gelir dağılımı gibi konularındaki etkilerini sosyal politik açıdan tartışmak son derece önemlidir.[9] Bu bağlamda gelişen teknolojilerin azgelişmiş ülkelerdeki yıkıcı, sömürücü etkilerini en aza indirmek ve refah artırıcı sonuçlara ulaşmada da Yapay Zeka tekniklerinden yararlanmak gerekmektedir. Belirtmek gerekir ki ilk bakışta bir ülkenin iç sorunu olan sosyal politikalar, önemli ölçüde güvenlik, egemenlik, bağımsızlık sorunları haline gelebilmekte, esasen Yeni Sömürgecilik döneminde bu gibi sorunlar sık sık istismar edilebilmekte, hatta hedef doğrultusunda kışkırtılabilmektedir.

Başta yazılım programları olmak üzere Yapay Zeka kapsamında, ülkemizde önemli araştırma, üretim, hatta ihracat kapasitesine sahip birimler ve kuruluşlar bulunmaktadır. Sözkonusu yatırımların da önemli bir kısmı küresel şirketlerin bünyesindeki özel şirketlerin kontrolündedir. Bununla beraber Türkiye'nin, bölgesinde Yapay Zekaya en çok yatırım yapan ülke olduğunu belirtelim.[10] Öte yandan bilgisayar, elektrik-elektronik bölümü mezunlarının önemli bir kısmı işsiz olduğu halde Yapay Zeka kapsamında çalışan şirketlerin ihtiyaç duyduğu konularda yeterli eleman bulamamaları da eğitim sistemimizin bir çok alandaki program ve öngörü problemini ortaya koymaktadır. Özel şirketlerin daha çok teknik alanlardaki bu başarısına karşın konunun sosyal bilimlerin öncelikleri arasında yer aldığını, hatta öncelikli gündem maddeleri arasında kendisine yer bulabildiğini söylemek mümkün değildir. Bu yönüyle Türkiye'nin Azgelişmiş-Gelişmekte-Yükselen Güç ülkeleri dağılımındaki yeri tartışmalıdır. Yapay Zeka konusunun eğitimin her aşamasında ve her alanında gerekli ilgiyi görmesi, her seviyede programların oluşturulması, sosyal bilimler alanında da bu kapsamda mevcut ve muhtemel sorunlar dikkate alınarak tezler hazırlanması, teoriler geliştirilmesi

---

[9] Pelin Erdoğan Keysan, *Yapay Zekanın Gücü, İstihdam ve Gelir Dağılımına Etkileri* (Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, 2019).

[10] Kendi Bölgesinde Yapay Zekaya En Çok Türkiye Yatırım Yaptı, https://www.haberturk.com/kendi-bolgesinde-yapay-zekaya-en-cok-turkiye-yatirim-yapti-2538971-teknoloji Erişim 11.11.2019

konusunda yönlendirici, programlayıcı, teşvik edici eğitim ve akademik sistem dönüşümüne ihtiyaç vardır.[11]

Gerek uluslararası arenada her bir aktörün politikalarını analiz ederek gerekli tedbirleri almak gerekse mevcut strateji ve politikalar kapsamında öncelikler, uygulamalar ve yatırımlar, önemli ölçüde teknolojik imkanlarla ilgilidir. Bir aktörün yeni veya farklı bir politikası konusunda dünya kamuoyunu ikna etmesi de bu imkanlarla bağlantılıdır. Bu kapsamda küresel güçler, işgal veya sömürü politikalarını terörle mücadele yahut güvenlik nedenlerine dayandırmakta, daha fazla silah satışı için hedef bölgelerde çatışmaları teşvik etmekte, bununla beraber dünya kamuoyunu farklı yönde ikna edebilmektedirler. Şüphesiz bu başarının altında diğerleri yanında iletişim teknolojilerinin katkısı büyüktür.

Tıpkı Ümit Burnu'nun keşfinin uluslararası sistem üzerindeki pek tahmin edilmeyen sonuçları gibi, aynı zamanda teknolojik alanda yükselen bir güç olarak Çin'in örneğin Kuşak-Yol projesinin, ulaşım ihtiyacını karşılamanın ötesinde siyasal sonuçlarını görebilmek için Yapay Zeka teknolojilerini, doğru ve yeterli bilgilerle kullanmak gerekmektedir. Çünkü Çin'in ürünlerini dünya pazarlarına ulaştırma sorunu bulunmadığı halde bu alanda kullanılmayan kapasite dahi sözkonusudur. Bununla beraber, yine farklı ülkelerde olabildiğince Çin'li yerleştirme stratejisi dikkate alındığın bir dönem sonra Kuşak-Yol güzergâhında yeni Çin kolonileri oluşturma hedefi ortaya çıkacaktır. Birçok araştırmacı veya Kuşak-Yol güzergâhı ülke politikacısı, eksik veya yetersiz bilgilerle "bu projede yer almak şart" gibi söylemlerle ortaya çıkarken mevcut Yapay Zeka sistemlerinden dahi projenin barışçıl ticaretin ötesinde emperyalist hedeflerinin sözkonusu olduğu sonucuna ulaşılabilecektir. Azgelişmiş ülkelerin acil ihtiyaçları konusunda yabancı yatırım çekme politikaları, yöneticilerinin günlük sorunlara odaklanıp uzun vadeli stratejileri dikkate alamamaları, Yapay Zeka alanında da yükselen güçlere yeni imkanlar sağlamaktadır.

Sonuç olarak azgelişmiş ülkeler ve Yapay Zeka kapsamında, ilk akla gelen, sanayi devrimini gerçekleştirmiş ülkelerin iletişim teknolojilerinde de öncü rolü dikkate alındığında aradaki makasın açılacağı/açıldığıdır. Ancak birçok örnek dikkate alındığında bazı eski sömürge ülkelerinin düşük bir maliyetle Yapay Zeka alanında

---

[11] Ryan Kiggins, "Big Data, Artificial Intelligence, and Autonomous Policy Decision-Making: A Crisis in International Relations Theory?", in *The Political Economy Robots: Prospects for Prosperity and Peace in the Automated 21st Century*, ed.: R. Kiggins (Cham: Palgrave Macmillan, 2018), 211-234.

ilerleme gösterdikleri ve gelişmiş ülkelerle aradaki mesafeyi kapattıkları, hatta ekonomik sonuçları da dikkate alındığında bir anlamda eski sömürgecilerini tehdit aşamasına geldikleri görülmektedir.

4. YAPAY ZEKA VE ULUSLARARASI İLİŞKİLER

Genel olarak Sosyal Bilimler ve sorunları alanındaki tespitler, Uluslararsı İlişkiler disiplini ve uluslararası politikalar için fazlasıyla geçerlidir. Küreselleşme çağında devletler birçok bakımdan birbirine bağımlı hale gelmiş olup bu bağlamda üreten, pazarlayan, geliştiren ülkeler diğerlerini kolayca etkisi altına alabilmektedir. Buna karşın dış politikanın belirlenmesinde diğer ülkelerdeki gelişmeler, imkanlar, yenilikler ile buna dayanan hedeflerin belirlenmesi sürecinde doğru ve yeterli bilgiye ihtiyaç duyulmaktadır. Bu kapsamda sadece silah teknolojileri konusunda değil fakat üretimde, sağlıkta, eğitimde ve diğer sektörlerde, hangi ülkede ileri teknoloji veya Yapay Zeka alanında ne kadar birikim olduğu, hangi yeniliklerin, araştırmaların, üretimin yapıldığının envanterine ihtiyaç duyulmaktadır. Önemli ölçüde farklı branşlarda eğitim ve araştırma konusu olan diğer ülkelerdeki envanter tespiti, iç ve dış politikaların belirlenmesinde son derece önemlidir. Diğer ülkelerin teknik, sayısal, ekonomik veya vurucu güç kapasitesinin tespiti, dış politik tercihler için olduğu gibi işaret edildiği üzere eğitim, yatırım ve araştırma alanlarının belirlenmesinde de önem arzetmektedir.

Yapay Zekanın Uluslararası İlişkiler disiplini kapsamında teknoloji geliştirme boyutunun ilkesel olarak sözkonusu olmadığı, esasen bu konunun teknik bilimlerin alanına ait olduğuna yukarıda işaret edildi. Bununla beraber dünyadaki gelişmeleri izleme ve geleceği öngörme görevinin de bu disiplinde olduğu belirtildi. Öte yandan sözkonusu teknolojilerin, Uluslararası İlişkiler alanında da eğitim ve araştırma sürecinden diplomatik müzakerelere kadar kullanılması, diğer ülkelerin politik hedef ve stratejilerinin belirlenmesinde önemli katkıları olacaktır.

Eldeki verilere dayanarak uluslararası politikayı belirlemede genellikle gelişmiş ülkelerin değerlendirme ve yönlendirmeleri etkili olurken emperyalist güçlerin kendi çıkarları doğrultusundaki kamuoyunu etkileme ve kamu diplomasisi yöntemleri bilim ve diplomasiyi de belirleyebilmektedir. Örneğin 2019 şartlarında ABD-İsrail'in Ortadoğu'da sınırları yeniden çizme, bu çerçevede Türkiye'den de toprak alarak İsrail uydusu bir devlet kurma stratejileri ortada iken akademik alanda bu stratejileri

destekleyen, önceleyen, haklı gösteren bulgu ve teorilerin bilim olarak kabul edilmesinin çelişkileri açıktır. Bu kapsamdaki yayın veya "bilimsel" araştırma "bombardımanının" İsrail dışındaki bölge ülkeleri açısından olumsuzlukları her fırsatta görülmektedir. İstila ve sömürü girişimlerini Washington, Londra, Paris penceresinden güvenlik sorunu olarak görmek, bütün saldırganlıkları terörle mücadele kapsamında analiz etmek, sömürge aydını boyunduruğundan kurtulamamak demektir. Burada sorun ilk bakışta yönetim, siyasi tercih, politika yanlışı gibi görülmekle birlikte gerçek ve yeterli verilerin karar mekanizmasına girişinde engellenmeler veya bunların değerlendirilmesi sürecinde çarpıtılamalar da sözkonusu olabilmektedir. Bu gerçekler klasik değerlendirme yöntemleriyle ortaya çıkarılabileceği gibi Yapay Zeka kapsamında, örneğin strateji tespiti odaklı programlanmış olan Yapay Sinir Ağları kapsamında kolayca ortaya çıkabilecek, muhtemel spekülasyonlar önlenebilecektir.

Bunun gibi ABD'nin Ortadoğu Politikası kapsamındaki birçok çalışmada, İsrail adının pek geçmediği, bunun yerine ekonomik çıkarlar ve güvenlik gibi hususlar üzerinde durulduğu görülebilmektedir. Halbuki İsrail'in çıkarları ve yayılma politikasının desteklenmesi, ABD'nin özellikle Orta Doğu ile ilintili dış politikasının merkezinde yer almaktadır. ABD'nin Orta Doğu politikası ele alınırken, yaşananların daha çok terörle mücadele kapsamında değerlendirilmesi gerektiğini, silah sanayii patronlarının veya Siyonist lobinin bunda hiç dahli olmadığını zannetmek, hemen her fırsatta ulaşılabilecek verilere kapalı olmak anlamına gelmektedir.[12] Uluslararası İlişkiler araştırmacılarının önemli ölçüde ABD-Batı etkinliğindeki bilimsel faaliyetlerde veya üniversite etkinliklerinde yer alma, akademik süreçte başarı ölçütü olarak kabul edilen yayın, atıf ve işbirliği mekanizmalarına katılabilme kaygısı önemli ölçüde Yapay Zeka'nın bîgâne kalamayacağı gerçekleri yok saymak zorunda bırakmaktadır.

Belirtmek gerekir ki Türkiye'de Yapay Zeka teknikleri ve mühendisliğinin, sağlık ve teknik alanlarda uygulanması konusunda önemli başarılar sözkonusudur. Esasen sanayi devriminin her aşamasında önemli buluşların hareket noktasını, savaştaki ihtiyaçlar, yaralıların tedavisi, salgınların önlenmeis oluşturmuştur. Bu gerçekten hareketle ambargı ve benzeri yaptırım süreçlerinde Aselsan, Havelsan gibi kuruluşların bu alanda önemli başarıları sözkonusudur. Bu gibi kuruluşlar, "önlenemeyen" başarılarından

---

[12] Alaeddin Yalçınkaya, "Trump'ın da Doğrusu Var: Silah Baronları Savaş İstiyor", https://www.turkishnews.com/tr/content/2019/07/25/trumpin-da-dogrusu-var-silah-baronlari-savas-istiyor/ (erişim: 07.11.2019).

dolayı zaman zaman küresel güçlerin ve şirketlerin saldırı ve baskılarına maruz kalabilmektedirler. Terörle mücadele sürecinde örneğin İHA (İnsansız Hava Aracı) ve SİHA (Silahlı İnsansız Hava Aracı) gibi araçların geliştirilmesi ve üretilmesi 2019 şartlarında Yapay Zeka alanında önemli kazanımlardandır.

Nükleer fizik, Soğuk Savaş dönemi politikalarının temelini oluştururken günümüzde bunun yerini, bir anlamda sonraki aşama olarak Yapay Zeka teknolojileri ile bu kapsamdaki saldırı sistemleri almıştır. Esasen bu teknolojilerle nükleer kazanımlar çok daha etkin hale gelmiştir. Batı veya yükselen güçler akademiyası, teknolojik gelişmeler yanında Yapay Zekanın siyasal anlamı ve sonuçları konusunda kafa yormakta, öncelikle durum tespiti yaparak geleceği tahmin etmekte, senaryolar ve planlar hazırlamaktadır. Bu bağlamda "siyasal"ın desteğini alamayan teknolojinin ancak başkalarına hizmet ettiği gerçeği açıktır.

Belirtildiği üzere bu konu, genel olarak Sosyal Bilimlerin özellikle de Uluslararası İlişkilerin öncelikli gündeminde olması gereken bir husustur. Bu bağlamda Putin'in 'Bilgi Günü'nde, öğrencilere söylediği şu sözleri, bir küresel gücün lideri olmasının yanında onun mesleki deneyim olarak istihbarat uzmanlığı ile lisans eğitimi olarak Devletler Hukuku alanından gelmiş olmasının da bir sonucudur: "Yapay Zeka, sadece Rusya için değil, fakat bütün insanlık için gelecektir. Sadece muazzam fırsatlar değil fakat önlenmesi zor tehditler de getirmektedir. Bu alanda kim lider olursa dünyanın yöneticisi olacaktır."[13] Yapay Zeka alanındaki fırsatlar, imkânlar yanında, bu teknikleri silah ve saldırı aracı olarak kullananlara karşı tedbir alınması gerektiği, bunun için de gerekli donanıma sahip olma zorunluluğu ortaya çıkmaktadır.

SONUÇ

Alanı, kapsamı, birçok bilim dalı açısından farklı boyutlarıyla, üzerinde uzlaşılan bir Yapay Zeka tanımı bilinmemektedir. Özellikle sosyal bilimler alanı sözkonusu olduğunda bu daha da zordur. Bununla beraber farklı disiplinler açısından etkisi, fonksiyonu ve sonuçları dikkate alınarak, sonuç olarak şu tanımı öneriyoruz: Bir sorunun çözümünde, olayın tahlilinde, hedefe ulaşmada, üretimde veya başarıya ulaşmada ilgisiz gibi görülen/zannedilen maddeleri-unsurları-verileri-teknikleri-

[13] Vladimir Putin, "Whoever leads in AI will lead the World", 01.09.2017, https://www.rt.com/news/401731-ai-rule-world-putin/ (erişim: 10.11.2019)

imkanları-gerçekleri-olayları-gelişmeleri birlikte değerlendirebilme, bağdaştırabilme, teknik boyutlarını hesaba katarak uygulama aşamasına geçirebilme yeteneği/sanatı/teknolojisidir. Birbirinden farklı alanları değerlendirerek sonuca varma, yeniden üretme zinciri içerisindeki bilim dallarının çokluğu ve ulaşılan her sonucun yeni buluşların girdisi olduğu dikkate alındığında bu alandaki gelişmelere sınır koymak mümkün değildir. Dolayısıyla her bir uluslararası aktörün veya birimin neler yaptığının, yapabileceğinin tespiti de kolay değildir. Bu anlamda Putin'in de belirttiği gibi muazzam fırsatlar yanında öngörülmesi oldukça zor tehditler de sözkonusudur.

Diğer alanlarda olduğu gibi Yapay Zeka konusunda başka ülkelerdeki gelişmelerden, buluşlardan yararlanılmalı, ancak bu ülkelere teslim olunmamalı, bu ülkelerden gelecek program ve sistemlere bağımlı hale gelinmemelidir. Sanayi devrimi ve sonrasında gerek teknolojik gerekse finansal bağımlılık, sömürenler ve sömürülenler arasındaki makasın gittikçe açılmasına yol açmıştır. Bununla beraber teknolojik gelişmelere kaynak, personel ve zaman ayırabilen örneğin Çin, Hindistan ve Malezya gibi eski sömürge ülkeleri bu alandaki makası kapatma aşamasına gelmişlerdir.

Belirtmek gerekir ki Putin'in "Yapay Zekada Lider Olan Dünyayı Yönetir" sözünün kapsamında sadece silah veya teknik sektörler bulunmamaktadır. Yapay Zeka tekonolojisi alanında savaş stratejileri, taktikleri ve siber dahil saldırı alanları ve yöntemlerinin değişmeye başladığı, değiştiği bir gerçektir. Bunun yanında fiilî veya siber saldırı ile de bağlantılı olarak örneğin finans, ekonomi, ulaşım, sağlık, eğitim gibi alanlarda önemli gelişmeler sözkonusudur. Bunun gibi diplomasi ve vatandaşlık sistemlerindeki değişme ve gelişmeler, egemenlik kavramının kapsam ve etkinliğini tartışmalı hale getirebilecektir. Benzer gerçekler dikkate alındığında, bir ülkenin Yapay Zeka ile iç içe olmayı nasıl seçtiği (ya da seçmediği), gelecekteki vatandaşlık, yönetim, dış politika ve toplumsal ilişkilerdeki gelişmelerini doğrudan etkileyecektir. Bu alana ilgi duymayan veya yatırım yapmayanlar, yok olmayı, kurtuluşu olmayan sömürü dönemine girmeyi kabullenmişler demektir.

Yapay Zeka, kapsamındaki çalışmaların, birçok bakımdan Sosyal Bilimler ışığında/kapsamında/yönlendirmesi altında yürütülmesine, geliştirilmesine, desteklenmesine ve bu alanda bilinçlendirmelerin hızlandırılmasına ihtiyaç bulunmaktadır. Başta eğitim, öğretim, araştırma süreçleri olmak üzere Sosyal Bilimler kapsamındaki uygulama alanlarında örneğin dış politikaların belirlenmesi, yürütülmesi ve diplomatik süreçlerde de Yapay Zeka teknolojilerinden yararlanılmalı, hedefler ve

ihtiyaçlar doğrultusunda geliştirilmelidir. Öncelikle akademik camiadaki kurumlaşma ve müfredattan başlayarak bu bölüm kapsamında şu hususların yapılması örerilmektedir:

1- Yapay Zeka alanında başta Uluslararası İlişkiler alanında olmak üzere sosyal bilim dallarında lisansüstü programlar açılmalı, olabildiğince farklı konularda ve disiplinlerarası kapsamda tez, proje, araştırma, uygulama, yayınlar üretilmelidir. Teknik alanlarda olduğu gibi sosyal bilimlerde de çalışmalar ve projeler de olabildiğince teşvik edilmelidir.
2- Müfredat kapsamında öncelikle bu alandaki ulusal ve uluslararası envanter tespit edilmeli, diğer devlet ve kuruluşların buluşları, projeleri, ürünleri, etkinlikleri takip edilmelidir. Bu bağlamda uluslararası aktörlerle birlikte kişiler, araştırmacılar, kurumsallaşmalar, uygulamalar, alet-edevat ile makineler, silah sistemleri, stratejiler, hedefler, taktikler, politikalar ve benzeri unsurlar konu edinmelidir.
3- Teknik alanlardaki yapay zeka kazanımları, kadroları, kurumları ile sosyal bilimler kurumları ve alanları arasındaki ilişkiler kapsamında dersler, seminerler, uygulamalar yapılmalıkır. Sosyal Bilimler/Uluslararası İlişkiler, teknik alanlardaki gelişmeler konusunda bilgilendirildiği gibi, teknik kadrolar da Uluslararası İlişkiler/Yaklaşımlar/Hukuk kapsamındaki temel konularda donatılmalıdır.
4- Yapay Zeka uygulamalarına, bütüncül bir bakış açısıyla yaklaşılmasıyla politika kılavuzları olarak hizmet edebilecek kamu politikası ilkeleri, normları ve kuralları geliştirilmelidir. Bu maksatla Yapay Zeka uygulamasının süreçlerini eleştirel olarak değerlendirmek için disiplinlerarasılık gerçeği dikkate alınmalıdır.

Belirtmek gerekir ki ABD, Çin, Rusya gibi küresel güçler yanında Fransa, Almanya, İngiltere, İsveç gibi birçok ülke "Yapay Zeka Stratejilerini" hazırlamış yayınlamış ve uygulamaya geçmiştir. Türkiye'nin de bu alanda strateji belirlemesi ve bunun toplumla paylaşılması, eğitimin her kademesinde yatay ve dikey olarak benimsenmesi sağlanmalıdır.

BBB **KAYNAKLAR**

Altınsoy, Fatma, *Uzaktan Eğitim Öğrencilerinin Başarılarının Yapay Zeka Teknikleri ile Tahmini*. Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, 2019.

Erdoğan Keysan, Pelin, *Yapay Zekanın Gücü, İstihdam ve Gelir Dağılımına Etkileri*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, 2019.

ISA Research Committee 22, https://isa-rc22.org/cfp-artificial-intelligence-and-international-relations-april-12-2019-shanghai-university/ Erişim 06.11.2019

Kendi Bölgesinde Yapay Zekaya En Çok Türkiye Yatırım Yaptı, https://www.haberturk.com/kendi-bolgesinde-yapay-zekaya-en-cok-turkiye-yatirim-yapti-2538971-teknoloji Erişim 11.11.2019

Keskenler, Mustafa Furkan, Eyüp Fahri Keskenler, "Geçmişten Günümüze Yapay Sinir Ağları ve Tarihçesi", *Takvim-i Vekayi*, 5/2 (2017), 8-18.

Kiggins, Ryan, "Big Data, Artificial Intelligence, and Autonomous Policy Decision-Making: A Crisis in International Relations Theory?", in *The Political Economy Robots: Prospects for Prosperity and Peace in the Automated 21st Century*, ed.: R. Kiggins . Cham: Palgrave Macmillan, 2018: 211-234.

Putin, Vladimir, "Whoever leads in AI will lead the World", 01.09.2017, https://www.rt.com/news/401731-ai-rule-world-putin/ Erişim 10.11.2019

Singer, Peter W. and Emerson T. Brooking, *LikeWar: The Weaponization of Social Media*. Boston, New York: Eamon Dolan Books, 2018.

Teknoloji, https://sozluk.gov.tr/?kelime=TEKNOLOJ%C4%B0, Erişim 06.11.2019

Technology, https://www.lexico.com/en/definition/technology Erişim 06.11.2019

Wei, Jiang, "China Uses AI Assistive Tech on Court Trial for First Time" 24.01.2019, https://www.chinadaily.com.cn/a/201901/24/WS5c4959f9a3106c65c34e64ea.html Erişim 10.11.2019

Yalçınkaya, Alaeddin, "Trump'ın da Doğrusu Var. Silah Baronları Savaş İstiyor", https://www.turkishnews.com/tr/content/2019/07/25/trumpin-da-dogrusu-var-silah-baronlari-savas-istiyor/ Erişim 07.11.2019

Yılmaz, Aysel Bozan, "Yükseköğretim 'Geleceğe' Odaklanmalı". *Milliyet*, 6 Kasım 2019.