



İSTANBUL MEDENİYET ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

ULUSLARARASI İLİŞKİLER ANABİLİM DALI

Yapay Zekâ ve Küresel Noopolitik Bir Düzenin İmkânı

Doktora Tezi

Ahmet Selami Çalışkan

Haziran 2024



İSTANBUL MEDENİYET ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

ULUSLARARASI İLİŞKİLER ANABİLİM DALI

Yapay Zekâ ve Küresel Noopolitik Bir Düzenin İmkânı

Doktora Tezi

Ahmet Selami Çalışkan

Danışman

Prof. Dr. Berdal Aral

Haziran 2024

TEZ JÜRİSİ ONAYI

Ahmet Selami Çalışkan tarafından hazırlanan “Yapay Zekâ ve Küresel Noopolitik Bir Düzenin İmkânı” başlıklı bu Doktora Tezi, Uluslararası İlişkiler Anabilim Dalı’nda hazırlanmış ve jürimiz tarafından kabul edilmiştir.

JÜRİ ÜYELERİ

İMZA

Tez Danışmanı:

Prof. Dr. Berdal Aral

İstanbul Medeniyet Üniversitesi

Üyeler:

Prof. Dr. İsmail Ermağan

İstanbul Medeniyet Üniversitesi

Prof. Dr. Alim Yılmaz

İstanbul Medeniyet Üniversitesi

Prof. Dr. İshak Arslan

Marmara Üniversitesi

Doç. Dr. Gonca Oğuz Gök

Marmara Üniversitesi

Tez Savunma Tarihi: 25/ 06 / 2024

BEYANLAR

Yazım ve Kaynak Gösterme Kılavuzu Beyanı

Danışmanlığımda yazılan bu tezin İSNAD yazım ve kaynak gösterme kılavuzunda belirtilen kurallara uygun olarak yapılandırıldığı ve bu kılavuzun kaynak gösterme standartlarının bu tezde tutarlı olarak uygulandığı tarafımdan incelenerek teyit edilmiştir.

İmza

Prof. Dr. Berdal Aral

Etik İlkeler Sadakat Beyanı

Hazırladığım bu tezin tamamen kendi çalışmam olduğunu, akademik ve etik kuralları gözeterek çalıştığımı ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi beyan ederim.

İmza

Ahmet Selami Çalışkan

ÖZET

Yapay Zekâ ve Küresel Noopolitik Bir Düzenin İmkânı

Çalışkan, Ahmet Selami

Doktora Tezi, Uluslararası İlişkiler Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Berdal Aral

Haziran 2024

Çalışmamızda doğa biliminin, insanın artık bir jeolojik kuvvet (geoforce) olduğunu ve doğal dünyayı fiziksel olarak bozduğunu kabul eden kötümser Antroposen çağı yaklaşımı ile insan zekasının dünyayı evrimsel bir süreç içerisinde mükemmelleştirdiğini kabul eden iyimser Noosfer (zekâ-küre) katmanı yaklaşımlarından hareket edilerek bir Uluslararası İlişkiler (Uİ) ve dünya düzeni tasavvuru elde edilmiştir. Güçler dengesi üzerine kurulu olan mevcut Dünya Düzeni 1.0, ilkesel ve pratik sonuçları itibariyle artık sürdürülebilir değildir. Ortaya çıkan doğal-ekolojik ve sosyal eşitsizliklerin çözülebilmesi için Noosfer yaklaşımının en uç noktası olan Yapay Zekâ (YZ)'dan yardım alınması öngörülmüştür. Kuantum dolanıklık gereği, doğa bilimlerindeki gelişmelerin sosyal bilimlere, sosyal bilimlerdeki gelişmelerin de doğa bilimlerine yansıdığını, bu sebeple bir sosyal bilim olarak tasnif edilen Uİ'nin doğa bilimlerine kayıtsız kalamayacağını söylemek mümkündür. 1959 yılında ilk Uİ bilgisayar modellerinden itibaren Uİ metinlerinin YZ ile analizlerine kadar gelen süreçte oldukça başarılı çalışmalar ortaya konmuştur. Küreselleşmenin yeni bir evresi olan dijital küreselleşme sürecinde yaygın kullanışlı sosyo-teknik araçların ortaya çıkması, birey-devlet-sistem üçlü yapısının mahiyetini değiştirmektedir. Küresel şirketlerin sağladığı YZ destekli dijital yaşam dünyası (lebenswelt) bir "küresel-ben-idraki"nin ortaya çıkmasını sağlayarak küresel sorunlara

ilişkin geniş halk kitlelerinin taleplerini politik gündeme taşımaya imkân hazırlamıştır. Bu bağlamda “aşağıdan küreselleşme”, adil paylaşım ve temsiliyet talep eden yeni bir süreç olarak ortaya çıkmıştır. Büyük Veri ve YZ’li karar destek sistemleri, diplomasiden dış politikaya ve küresel yönetişime kadar birçok süreci dönüştürerek Nous temelli Küresel Noopolitik Düzenin temellerini oluşturma potansiyeline sahiptir. Bu bağlamda, Hint’ten Çin, İslam ve Batı’ya tüm insanlık birikimini bir Büyük Veri altyapısı olarak kullanacak olan NOOPOLITICUS-YZ-platformu bir bilge gelecek tahmin motoru görevi görecektir ve bir aktör olarak küresel düzene destek verecektir. Tüm dünyadaki algoritmik yönetişim uygulamaları ve BM YZ çalışmaları bu potansiyelin varlığını göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Uluslararası İlişkiler, kuantum dolanıklık, yapay zekâ, büyük veri, küresel-ben-idraki

ABSTRACT

Artificial Intelligence and The Possibility of a Global Noopolitik Order

Çalışkan, Ahmet Selami

Ph.D. Thesis, Department of International Relations

Supervisor: Prof. Dr. Berdal Aral

June 2024

In our study, an International Relations and world order imagination is obtained based on the natural science's pessimistic Anthropocene age approach, which accepts that humans are now a geological force and physically disrupts the natural world, and the optimistic Noosphere (Nous-sphere) layer approach, which accepts that human intelligence has perfected the world in an evolutionary process. The current World Order 1.0, which is based on the balance of powers, is no longer sustainable in principle and practical consequences. In order to solve the emerging natural-ecological and social inequalities, it is envisaged to get help from Artificial Intelligence (AI), which is the most extreme point of the Noosphere approach. It is possible to say that, due to quantum entanglement, developments in natural sciences are reflected in social sciences, and developments in social sciences are reflected in natural sciences, and therefore IR, which is classified as a social science, cannot remain indifferent to natural sciences. From the first IR computer models in 1959 to IR text analysis with AI, very successful studies have been carried out. The emergence of widely useful socio-technical tools in the process of digital globalization, which is a new phase of globalization, changes the nature of the individual-state-system triple structure. The AI-supported digital living world (lebenswelt) provided by global companies

has enabled the emergence of a "global-self-perception" and made it possible to carry the demands of the masses regarding global problems to political agenda. In this context, "globalization from below" has emerged as a new process that demands fair sharing and representation. Big Data and decision support systems with AI, have the potential to form the foundations of a Nous-based Global Noopolitik Order by transforming many processes from diplomacy to foreign policy and global governance. In this context, the NOOPOLITICUS-AI-platform, which will use all human accumulation from India to China, Islam and the West as a Big Data infrastructure, will serve as a wise future prediction engine and support the global order as an actor. Algorithmic governance practices all over the world and UN-AI studies show the existence of this potential.

Keywords: International Relations, quantum entanglement, artificial intelligence, big data, global-self-perception

ÖNSÖZ

Uluslararası İlişkiler, teknoloji ve felsefenin kesiştiği bir kavşakta ortaya çıkan bu tezde, akademik ve toplumsal gündemi domine eden Yapay Zekânın baş aktör olması kaçınılmaz bir sonuçu benim için. Bu tez, mühendislikten uluslararası ilişkilere, devamında bilim felsefesine ve oradan da tekrar uluslararası ilişkilere yelken açtığım akademik yolculuğumun önemli bir dönüm noktasıdır. Uluslararası İlişkiler, Dünya Düzeni, Doğa Felsefe-Bilimi, Kuantum Dolanıklık, Noosfer, Büyük Veri ve Yapay Zekânın bir kimyager gibi terkebini yapmak, Küresel Noopolitik Düzenin imkânını araştırmak heyecan vericiydi. Böylesine stratejik bir konu seçiminde destekleri ve akademik rehberliği için başta danışman hocam Prof. Dr. Berdal Aral olmak üzere tüm bölüm hocalarıma, ayrıca Bilim Sanat Vakfı'nda derslerinden Uluslararası İlişkiler ile tanışmamı sağlayan Prof. Dr. Ahmet Davutoğlu'na müteşekkirim.

Önce mühendislik, ardından da sosyal bilim çalışmalarına katkısından dolayı rahmetli babama, her telefonda çalışmalarım için dualarını eksik etmeyen anneme, ayrıca bu çalışmayı bitirebilmem için sabırla bana destek olan “kuantum dolanık” eşim Nurbanu Hanım'a ve ilgisinden tasarruf etmek zorunda kaldığım küçük oğlum Tuğrul Efe'ye, beni yetiştiren hocalarıma teşekkürü bir borç bilirim.

İÇİNDEKİLER

TEZ JÜRİSİ ONAYI.....	I
BEYANLAR.....	II
ÖZET	III
ABSTRACT	V
ÖNSÖZ.....	VII
İÇİNDEKİLER.....	VIII
GİRİŞ.....	1
1. BÖLÜM: ULUSLARARASI İLİŞKİLER VE DOĞA-BİLİM PROBLEMATİĞİ.....	18
1.1 Uİ ve Epistemolojik Soruşturma.....	28
1.2 Uluslararası İlişkiler ve Doğa Bilim-Sosyal Bilim Dolanıklığı.....	32
a) Fenomenlerin Gözlemlenmesi ve Örüntülerin Keşfi.....	39
b) Sosyal Bilim: Davranışların Amacı ve Anlamının Analizi	43
c) Uİ ve Metodoloji.....	46
2. BÖLÜM: YAPAY ZEKA VE ULUSLARARASI İLİŞKİLER: KAVRAMLAR, ALGORİTMALAR VE MODELLER	55
2.1 Kavramlar: Dijital Küre/selleşme, Küresel-Ben-İdraki (Ben-İdraki 2.0)	55
2.2 Algoritmalar	64
a) Büyük Veri Nedir?.....	66
b) Veri Analitiği.....	75
c) Büyük Veri Problematiği	78
2.3 Modeller.....	90
a) İlk Uygulamalar: Bilgisayar Modelleri.....	95
b) Uİ’de Büyük Veri Örneği: Metin Analizleri ve Tahmin Modelleri.....	99
c) Uluslararası İlişkilerde Jeopolitik Modelleme	110
3. BÖLÜM: SİBER TEKNOLOJİLER, DİPLOMASİ VE DIŞ POLİTİKA.....	126
3.1 Dijital Diplomasi	127

a) Dijital Diplomasinin Yakıtı: Veri.....	134
b) Dijital Diplomasi ve YZ Bağlamı	137
3.2 Metaverse Diplomasi	148
3.3 YZ ve Dış Politika Karar Verme Süreçleri.....	158
a) Karar Verme ve YZ	160
b) Karar Ortamı ve YZ	165
4. BÖLÜM: YZ VE ULUSLARARASI DÜZENE YAKLAŞIMLAR: HEDLEY BULL VE RICHARD FALK ÖRNEKLERİ	176
a) Dünya Düzeni ve Küresel Düzen.....	176
b) Dünya Hükümeti, Küresel Vatandaşlık ve Kozmopolitizm	177
c) Düzene Destek: Hedley Bull ve Tanımlayıcı (Descriptive) Analiz	180
d) Düzene Eleştiri: Richard Falk ve Reçeteci (Prescriptive) Analiz-WOMP.	197
5. BÖLÜM: NOOPOLİTİK DÜZENE DOĞRU: NOOPOLITICUS, ALGORİTMİK YÖNETİŞİM VE BM	214
a) Bilge Teknoloji: NOOPOLITICUS	214
b) Algoritmik Yönetişim	222
c) BM YZ Çalışmaları	225
SONUÇ.....	232
KAYNAKÇA	242

GİRİŞ

1648 yılından beri yürürlükte olan Westphalia Barışı sonucunda devletlerin bağımsız olarak var olmalarını ve özerkliklerini sağlayan -onların *iç işlerine karışmamayı* ilke edinen- bir düzen Avrupa’da kurulmuş ve iki dünya savaşından sonra da BM yapılanması çerçevesinde nihai şeklini alarak tüm dünyaya yayılmıştı. Antik dönemden beri devletlerin birbirlerinin sınırlarını tecavüz etmeleri çatışmaların temel sebebi olduğundan, devletlerin egemen varlıklar olarak tanındığı bir sistemin dünya düzeninin temel prensibi olması, oldukça tutarlı bir adım olmuştur. Bu düzenin güvenliğini sağlayan unsur da “güçler dengesi” olmuş ve bu olgu kurumsallaşarak bir tür çimento vazifesi görmüştür. Devletlerin korunması ve ayrıcalıkları üzerine kurulan ve “Dünya Düzeni 1.0” (World Order 1.0) olarak da tanımlanabilen bu yapı, artık ilkesel ve pratik sonuçları açısından yeterlilik veya yetkinlik gösterememektedir.

Küreselleşmenin¹ baş döndürücü hız kazanmasıyla birlikte sınırlarına hapsedilmiş politik ve ekonomik bir bütünlükten bahsedemeyeceğimiz gibi geleneksel dünya düzeni anlayışını sürdürebilmek de bugün itibarıyla artık imkânsız hale gelmiştir. İnsanların, finans kaynaklarının ve fikirlerin büyük bir momentum içerisinde sınırları anlık olarak kolayca aşabilmesi, beraberinde hem bireysel hem de toplumsal ölçekte büyük fırsatlar getirmesine rağmen “sınırların geçirgenleşmesi” daha önce öngörülemeyen türde tehditlerin de sınır ötesine kolayca taşınmasına kapı aralamıştır. Küreselleşme; coğrafi mesafenin sınırları aşan ekonomik, sosyo-kültürel ve politik ilişkilerin kurulmasında ve geliştirilmesinde gittikçe önemini yitiren bir faktöre dönmesi ve ilişki ağlarının ve unsurların uluslararası ve küresel olma potansiyeli edindiği süreci temsil

¹ Küreselleşme kavramı Webster sözlüğüne ilk defa 1961 yılında girmiş ve 1980’lerde kullanımı yaygınlaşmaya başlamıştır. Soğuk Savaş’ın bitmesi, bir anlamda küreselleşmenin önünü açmış ve ekonomik, sosyal, teknolojik, askeri, politik ve çevresel süreçlerde benzersiz bir devrim yaşanmıştır. 2000’li yılların başından itibaren küreselleşmenin artık geri döndürülemez bir süreç olduğu kabul ediliyor. Merriam-Webster Dictionary, “Globalisation” (Erişim 10 Mart 2024).

etmektedir.² “Küreselleşme ve onun dijital uzantısı siber-uzay altyapısı, uluslararası olan ile yerli olan arasındaki, savaş ile barış arasındaki, devlet ile devlet-dışı aktörler arasındaki, teknoloji ile politika arasındaki eski keskin ayrımları sarsmıştır. Bugün dünya bu altyapıya barış, istikrar ve refah için bağlantı ve içerik açısından varoluşsal düzeyde bağımlıdır.”³ Enformasyon teknolojilerindeki gelişmeler, az gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelerin sanayileşme aşamasında sıçrama yaparak gelişmiş ülkelerle rekabet edebilecek yüksek teknolojiye kavuşabilmeleri için ciddi bir fırsat sunmaktadır.⁴ Teknolojik inovasyon ve dünya çapında küreselleşme deyim yerindeyse Roma yol ağı gibi bir altyapı sunduğundan, ülkelerin teknolojinin sunduğu ve önceki on yıllara kıyasla daha kolay erişilebilen fırsatları göz ardı edemeyecekleri bir süreç yaşanmaktadır.

Dijital küreselleşme veya dijital teknolojiler sayesinde “bilginin değiş-tokuşunu, yayılmasını ve depolanmasını mümkün kılan bir iletişim aracı”⁵ olarak tanımlanan internet özel-genel iletişimin merkezine yerleşirken, sosyal medya dahil birçok araç milyarlarca insanın içinde olduğu serbest konuşma, paylaşım ve etkileşim ortamlarına dönüşmüştür. Nisan 2024 itibariyle, dünya genelinde 5.07 milyara ulaşan sosyal medya kullanıcısının 24 saat-365 gün birbirleriyle fikir alışverişinde bulunarak oluşturduğu dijital bağlantının mesafeleri ortadan kaldırması dünyayı hızla küçülttü ve bu da insanların

² Maria Nițu vd., “An overview of Digital Globalization and Its Opportunities”, ed. Alina Mihaela Dima *Proceedings of the 2nd International Conference on Economics and Social Sciences* (Bükreş: Bucharest University of Economic Studies, 2019), 266. Ioan T. Bari, “*Tratat De Economie Politică Globală*” (Bükreş: Editura Economică, 2010), 40.

³ Jan-Frederik Kremer - Benedikt Müller, *Cyberspace and International Relations* (Londra: Springer, 2014), vii.

⁴ Bk. Makane Faye, “Developing National Information And Communication Infrastructure (NICI) Policies And Plans In Africa”, *Nigeria NICI Workshop* (Abuja, Nijerya, 28-30 Mart 2000).

⁵ Nicholas Westcott, “Digital Diplomacy: The Impact Of The Internet On International Relations”, *Research Report 16* (Oxford: Oxford Internet Institute, 2008). 3. Moskova’daki Institute for Information Transmission Problems of the Russian Academy of Sciences kurumundan Alexander Kharkevich *Communist* adlı dergide bilgi işleme ve ekonomiyi kontrol amaçlı bir bilgisayar ağıının kurulmasını önerir: “Kapalı devre tarafından yönetilen, kendi kendini eğiten bilgisayarların kullanıldığı geri bildirim kontrolüne sahip ve tüm işletmeleri veya endüstri komplekslerini kapsayan bu devrimsel teknoloji, ABD kaynaklarının da dikkatini çekmiş ve ilham kaynağı olmuştur.” Bk. Slava Gerovitch, “How the Computer Got Its Revenge on the Soviet Union”, *Nautilus* (Erişim 11 Mart 2023).

hayatını kökten değiştirdi.⁶ Mısır, Tunus gibi ölkelerde insanlar arasında sansörsüz bilgi paylaşımına imkan veren sosyal medya araçları korku duvarlarını yıkarak 2011 yılında Arap Baharı'nın önemli bir unsuru oldu.⁷ Aynı dalga İngiliz öğrenci protestoları, *Occupy Wall Street*, İran seçim protestoları gibi İsrail'den Şili'ye benzeri sosyal medya merkezli sosyo-politik hareketlenmelere sebep olurken,⁸ 2023'ün Ekim ayında İsrail'in başlattığı Gazze işgali ve beraberindeki katliam ve soykırım gibi uluslararası hukuka aykırı ve insanlık dışı uygulamaları da sosyal medya üzerinden dünya kamuoyuyla hızla paylaşılmış ve Filistinlilerin haklarının savunulması noktasında Doğu-Batı, Kuzey-Güney akslarında milyonlarca insan küresel ölçekte bir vicdan hareketi başlatarak ve yine *küresel-ben-idraki*'nin gereği olarak Filistin için kalıcı ve adil bir barış talebini ortaya koymuştur.

Yukarıdaki temalar, bir ölkede içerisindeki politik, teknolojik, ekonomik her türlü gelişmenin artık bütün insanlığı ilgilendirecek bir mahiyet kazandığını göstermektedir. Sera gazlarından adil paylaşım, düzensiz göçler ve siber dünyaya kadar geniş spektrumlu bir olgu geleneksel yapıları yerinden oynatarak yeni bir düzen tasavvurunu yani "Dünya Düzeni 2.0"ı (World Order 2.0) zorunlu kılmaktadır. Bu yeni yaklaşım, düzenin temel ilkesinin "egemen yükümlölük" (sovereign obligation) olması gerektiğini, zira klasik düzen anlayışının temel felsefesi olan "egemenlik" (sovereignty) ilkesinin tek başına yetersiz olduğunu vurgulamaktadır.⁹ Bu ve benzeri yaklaşımlar egemenlerin (devletlerin) sadece

⁶ Nisan 2024 itibarıyla küresel dijital nüfus, yani internet kullanıcı sayısı ise 5.44 milyardır. Bu da dünya nüfusunun %67,1'ine tekabül etmektedir. Bk. Statista, "Number Of Internet And Social Media Users Worldwide As Of April 2024" (Erişim 19 Nisan 2024).

⁷ Saleem Kassim, "Twitter Revolution: How The Arab Spring Was Helped By Social Media", *MIC* (Erişim 11 Mart 2023). Nitekim "küreselleşme ile birlikte gelen teknolojik devrim, iletişim araçları üzerindeki devlet tekeli yok ederek siyaset kültürünü mikro ve makro ölçekli dalgalara açık hâle getirdi. Bu teknolojik iletişim devriminin getirdiğı yeni araçlar, bir taraftan devletlerin denetim kabiliyetlerini artırırken diğer taraftan bireylerin yatay iletişimi üzerindeki devlet tekeli yok etti." Bk. Ahmet Davutoğlu, *Sistemik Deprem ve Dünya Düzeni: Dışlayıcı Popülizme Karşı Kapsayıcı Demokrasi* (İstanbul: Küre Yayınları, 2020), 208.

⁸ Arap Baharı ile sonrasında gelişen benzeri olayların ilişkisi için bk. Peter Apps, "Wall Street Action Part of Global Arab Spring?", *Reuters* (Erişim 11 Ekim 2023).

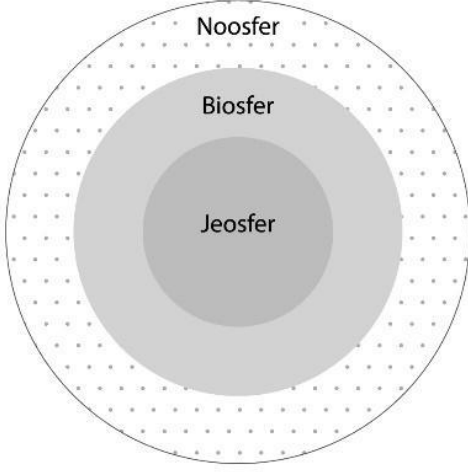
⁹ "Dünya Düzeni 2.0" ve "egemen yükümlölük" kavramsallaştırması için bk. Richard Haass, "World Order 2.0: The Case for Sovereign Obligation", *Foreign Affairs* 96/1 (Ocak-Şubat 2017), 2-9. Haass'ın "egemen yükümlölük" kavramı bir ölkenin yabancı ölkelere karşı borçlu olduğunu

‘haklara’ sahip olmadığını veya sadece haklarının teminat altına alınmasının yeterli olmayacağını, kendi vatandaşlarına ilaveten sınırları dışında kalanlara karşı dahi ‘sorumlulukları’ olduğunu açıkça ortaya koymakta ve yeni düzen arayışlarını meşrulaştırmaktadır. Dünya Düzeni 2.0; liberal uluslararası düzenin evrimi çerçevesinde, güvenlik sorunu, adil paylaşım ve temsiliyet, insan hakları, ekolojik sorunlar gibi Batılı ve Batılı olmayan çevrelerde süregelen tartışmalarda bilim adamlarının, politikacıların ve bürokratların konjonktürüyle de örtüşen ve yeni düzen arayışlarını temsil eden bir kavramsallaştırma çabasıdır.

Devletlerin ortak sorumluluğuna vurgu yapan ve “küresel yükümlülük” olarak da tanımlayabileceğimiz *de facto* durum gezegensel ve insani hassasiyetleri -adil paylaşımından küresel ısınmaya- çok geniş bir sahada ele almaya adaydır. Eski düzenin ortaya çıkardığı iklim değişikliği ve eşitsizlik (ekonomik ve politik) gibi kategorik sorunlar küreselleşme sürecinde meydana gelmiş olmasına rağmen, yine küreselleşmenin hatta dijital küreselleşmenin¹⁰ getirdiği bir olgu olarak özelde YZ genelde siber-uzayın aynı zamanda sorunların çözümü için de önemli bir potansiyel taşıdığı ortaya çıkmaktadır.

varsayar ve İnsan Hakları Beyannamesi ve Soykırım Sözleşmesi ve soykırımı karşı Koruma Sorumluluğu (Responsibility to Protect) çerçevesinde devletlerin kendi sınırları içerisindeki uygulamalara saygı duyarken dış dünyaya olan bağımlılıkları dolayısıyla bir yükümlülük taşıdıkları *zorunluluğunu* da ifade eder. Bu yaklaşım ile iklim değişikliğinden siber uzaya kadar birçok sorun çözülme potansiyeli taşımaktadır. Egemen yükümlülük, klasik sınır kavramını reddetmez ancak yetersiz olduğunu söyler. Haass’a göre egemen yükümlülük üzerine kurulacak bir dünya düzeni idealist değil realist bir çağrıdır. Bu çerçevede ilk adım olarak ABD öncelikle tek başına hangi yükümlülükleri üstlenebileceğini ve başkalarına nerede ihtiyaç duyacağını ortaya koymalıdır. Diğer taraftan “World Order 2.0” karşılaştırmasına benzer dijital versiyonlamalar dijital küreselleşme ve dönüşüm dilinin evrenselleştğini göstermektedir. Ayrıca bk. Mher Sahakyan (ed.), *China and Eurasian Powers in a Multipolar World Order 2.0: Security, Diplomacy, Economy and Cyberspace* (Londra: Routledge, 2023).

¹⁰ Dijital küreselleşme, dijital ekonomi ile özdeşleşen ve yeni teknolojik ekonomik yapılanmayı merkeze alan bir olgu olarak tanımlanırken (ekonomik bilgi akışı) biz dijital küreselleşmeyi daha geniş anlamıyla sosyal medya, YZ vb. siber-uzay teknolojilerinin yaygınlaşmasıyla ortaya çıkan sınırları aşan fikir hareketlerini ve etkileşimlerini de dikkate alan bir anlamda kullanıyoruz.



Çalışmamızda konumuzun teorik sınırlarını belirleyen, doğa biliminin iki temel yaklaşımından, *Antroposen*¹¹ devir ve *Noosfer*¹² katmandan hareket edilecektir. Bu yaklaşımlar doğa biliminden sosyal bilime ve dahi Uluslararası İlişkilere (UI) kadar nüfuz etmiş ve beraberlerinde yeni açılımlar getirmiştir. Son on yıldır akademik

çalışmalarda, iklim değişikliğinin uluslararası güvenliğe etkileri bağlamında göç ve ulusal güvenlik, çevresel sürdürülebilirlik için gerekli olan uluslararası anlaşmalar ve iş birliği bağlamında küresel yönetim ve politikalar, çevrenin ve doğal kaynakların ekonomik ve sosyal adalet üzerindeki etkileri bağlamında küresel adalet temalarının ön plana çıktığı Antroposen UI, getirmiş olduğu disiplinlerarası çerçeve ile önemli katkılar sağlamıştır. Düzen konusuna daha bütüncül ve küresel bakabilen, insanın gezegenin doğal düzeninin bozucu

¹¹ Antroposen, insanın gezegen jeolojisinde görünür etkisinin ortaya çıkış sürecini anlatır. Genellikle birçok çalışma Antroposeni jeolojik devirlerden sonuncusu olarak kabul eder ve Amerika kıtasının keşfi sonrasında kesilen ormanların karbondioksit salınımına ve dolayısıyla küresel ısınmaya etkisini esas alır. Küresel ısınma sınırlar üzerindeki baskıyı artırarak doğal kaynakların dağılımını etkilemekte ve yönetimini zorlaştırmakta ve belki de imkânsız hale getirmektedir. Dolayısıyla Uluslararası ilişkiler kapsamında birey, devlet ve sistem gibi unsurlar bu süreçten doğrudan etkilenmektedir. Antroposen jeolojik devir kavramını ilk defa Paul Crutzen 2000 yılında bir kolokyumda kullanmıştır. İnsanın, atmosfere bıraktığı kendisinden kaynaklı karbondioksit emisyonları dolayısıyla artık bir jeolojik kuvvet (geoforce) haline geldiğini vurgulamıştır. Başlangıç olarak da James Watt'ın buhar makinesi ile başlayan sanayi devrimine atıfta bulunmuştur. Bk. Paul Crutzen, "Geology of Mankind", *Nature* 415/23 (Erişim 12 Nisan 2023).

¹² Jeosfer-Biosfer-Noosfer: Bu üçlü katman anlayışı modern kürenin-gezegenin tasnifi açısından oldukça önemlidir. Jeosfer, kaya ve toprağın oluşturduğu litosfer ile su dünyası-hidrosfer ve atmosferin birleşiminden meydana gelen cansız dünya iken Biosfer, tüm canlıların oluşturduğu küredir. Noosfer (Zekâ-Küre) ise, altında yatan diğer iki katmandan farklı olarak insan tarafından gezegene yapılan küresel eklemeleri ve müdahaleleri tanımlamaktadır. Noosfer, Yunancadaki nous (zekâ) ve sphaira (tabaka, küre) kelimeleri birleştirilerek türetilmiştir. Kavramı öneren ve geliştiren Vladimir Vernadsky ve Teilhard de Chardin'e göre dünyanın çevresini saran, insan düşüncesinin (veya bilincinin) bulunduğu tabakadır. Vernadsky'ye göre bu tabaka, Dünya'nın gelişimindeki üçüncü tabakadır (diğerleri sırasıyla: Jeosfer ve Biosfer). Julian Huxley'e göre Noosfer canlı düşüncenin kurduğu örümcek ağıdır. Kavram, çalışmamız boyunca önemli bir etken olarak zikredilecektir. Vladimir I. Vernadsky, *Scientific Thought as a Planetary Phenomenon* (Moskova: Nongovernmental Ecological V.I. Vernadsky Foundation, 1997), 6. Ayrıca bk. Pierre Teilhard de Chardin, *The Phenomenon of Man* (New York: Harper and Row, 1965), 180.

unsuru olduğundan hareketle, Uİ'nin en temel soru ve sorunlarını insan-doğa ilişkisine ve etiğine endeksleyen bu yaklaşım üzerine geniş bir literatür de ortaya çıkmıştır.¹³

Çalışmamızın ikinci sınırını oluşturan Noosfer katmanı yaklaşımı, insanlığın kollektif bilincinin olgunlaşarak gezegenimizin geleceğini müspet yönlü şekillendireceğini ifade etmektedir. Noosfer kavramsallaştırması genelde sosyal bilim ve doğa bilim felsefesinde özelde teknoloji felsefesinde bir çerçeve çizerken, insanlığın küresel sorunlarla başa çıkabilmesi için ortak bir bilinç geliştirerek iş birliğinin ve bunun sonucunda da insani bir küresel yönetişimin gerçekleşmesini hedefler. YZ gibi son dönem bilgi teknolojilerinden hareketle, devlet ve devlet-üstü kurumların kültür ve medeniyetlerin aralarındaki etkileşimi sağlayacak Noosferik araçları, gezegenin selameti açısından geliştirecekleri öngörülmektedir. Yine Noosfer'den türetilen *Noopolitik*¹⁴ kavramsallaştırması da sert güce dayalı reel-politiğin yerini doldurmaya aday, YZ ve dijital teknolojilerin açtığı alan üzerine kurulacak yeni bir politik

¹³ Olaf Corry, "The Nature of International Relations: From Geopolitics to Anthropocene", *E-International Relations* (Erişim 16 Eylül 2023); Cameron Harrington, "The Ends of the World: International Relations and the Anthropocene Millennium", *Journal of International Studies* 44/3 (2017), 478-498; David Chandler vd. (ed.), *International Relations in the Anthropocene* (Londra: Palgrave Mcmillan, 2022); Rickard Söder vd (ed.), *The Anthropocene and Global Politics: Rewriting the Earth as Political Space* (Stockholm: International Peace Research Institute, 2020); Tom Lundborg, "The Anthropocene Rupture in International Relations: Future Politics And International Life", *Review of International Studies* 49/4 (2023), 597-614; Cameron Holley vd. (ed.), "Environmental Security And The Anthropocene: Law, Criminology, And International Relations", *Annual Review of Law and Social Science* 14 (2018), 185-203; Dahlia Simangan, "Where is the Anthropocene? IR in A New Geological Epoch", *International Affairs* 96/1 (2020), 211-224.

¹⁴ Noopolitik kavramı Yunanca *nous* ve *politikos* kelimelerinin birleşiminden meydana gelmiştir. Noosfer ile bağlantılı olarak türetilmiştir. Çalışmamızda Noopolitik salt insan zekasının kurguladığı, rasyonel zemine dayalı ve rasyonalite gereği etikle de bir kesişimi bulunan Zekâ-politik anlamında kullanılacak olup bilgelik ve sağduyu çerçevesinde düşünülmelidir. Kavramın ilk defa kamu diplomasisi bağlamında dar anlamı kullanımı için bk. John Arquilla - David Ronfeldt, *The Emergence of Noopolitik: Toward an American Information Strategy* (Rand Corporation, 1999). Ayrıca Noopolitik literatürü için bk. Jordi Xifra - David McKie, "From Realpolitik To Noopolitik: The Public Relations Of (Stateless) Nations in An Information Age", *Public Relations Review* 38/5 (2012), 819-824; David Ronfeldt, *Whose Story Wins: Rise Of The Noosphere, Noopolitik, And Information-Age Statecraft* (Rand Corporation, 2020); Sergey Borisovich Nikonov vd., "Noopolitical Aspect Of Information Strategies Of States", *International Review of Management and Marketing* 6/1 (2015), 121-125; David Ronfeldt - John Arquilla (ed.), "The Continuing Promise of the Noosphere and Noopolitik: 20 Years After", *Routledge Handbook of Public Diplomacy* (London: Routledge, 2020), 2. Zheng Li, "Soft Power and Sharp Power in the Age of Noopolitik", Ed. Zheng Li, *The New Motivation and Dilemma of China's Internal Soft Power in the Age of Noopolitik* (Cambridge: Cambridge University Press, 2022), 47-82.

konumlanmayı anlatmaktadır. Bu bağlamda çalışmamızda takip edilen yöntem, Uİ'nin temel bir problemini -düzen problemi- çözmek için doğa biliminden yardım alarak Antroposen ve Noosfer yaklaşımlarının siber-uzayda *uzlaştırılması* üzerine kuruludur. Siber-uzayın yoğunluk kazandığı, doğa biliminin nihai noktası Yapay Zekâ (YZ)¹⁵ ve Büyük Veri'nin (Big Data) bünyesinde barındırdığı fırsatlar, Uİ'nin merkez problemi olan ve üç çeyrek asırdan beri sabite olarak kabul ettiğimiz uluslararası düzen nosyonuna meydan okumakta, yeni yaklaşımlarla birlikte önemli değişim fırsatları sunmaktadır.

Stuart Russell ve Peter Norvig, *Artificial Intelligence: A Modern Approach* adlı eserlerinde YZ'nin dört amacını şu şekilde belirliyorlar: insanca düşünmek, rasyonel düşünmek, insanca davranmak, rasyonel davranmak.¹⁶ Bu tanım aynı zamanda Uİ'yi de betimleyici bir tanımdır ve bir Uİ projeksiyonu vermektedir. Buradan da anlaşılabileceği gibi Uluslararası İlişkiler ile YZ arasında birbirlerini sürekli besleyebilecek harmonik ve anlamlı bir ilişki vardır. Her ikisi de yapayın bilimleridir, yani insanın ürettiği bir sistemi anlamak ve tahmin etmek için yine insanın ürettiği başka bir bilimden destek alıyoruz. YZ'yi Uİ alanına uygulamak

¹⁵ Yapay Zekâ, çağdaş doğa biliminin zirve noktasını temsil eder, bir makine veya içindeki yazılım aracılığıyla ortamı algılayarak bu ortamda bir hedefe ulaşacak şekilde hareket eder. Avrupa Komisyonu YZ Yüksek Seviye Uzman Grubu tarafından yapılan tanıma göre; YZ sistemleri, belirli bir hedef verildiğinde fiziksel veya dijital boyutta ortamı algılayarak veri edinen, yapılandırılmış ve yapılandırılmamış veriyi yorumlayan, bilgi üzerine akıl yürüten, bu veriden elde edilmiş bilgiyi işleme amacıyla hareket eden ve bu hedefi gerçekleştirmek için en iyi eyleme karar veren, insanlar tarafından tasarlanmış yazılım ve donanım sistemleridir. YZ'nin bir alt dalı olan *Makine Öğrenmesi* de bilgisayarlara karmaşık örüntüleri algılama ve veriye dayalı akılcı kararlar verebilme becerisi kazandırmak amacıyla geliştirilen algoritmaları ve modelleri inceleyen bilim dalıdır. Çok sayıda doğru olasılığın olduğu durumlarda eğitim verisinden hareketle oluşturulan algoritma sayesinde kesin sonuca ulaşılır. İnsan programcılarının gerekli her adımı belirlemesinden ziyade, makinenin kendi algoritmasını geliştirmesine yardımcı olması temel amaçtır. İstatistik, veri bilimi, örüntü tanıma, veri madenciliği, YZ gibi kavramlarla ilişkilidir. *Derin Öğrenme* de bu bilimin daha ziyade yapay sinir ağlarını kullanan daha sofistike bir alt dalıdır. Bk. Ethem Apaydın, *Introduction to Machine Learning* (Cambridge: MIT Press, 2020), 4.

¹⁶ Stuart Russell-Peter Norvig, *Artificial Intelligence A Modern Approach* (Londra: Pearson, 2010), 2. İnsan davranışı, insanın içsel veya dışsal uyarıya bir tepki içerisinde hareket etmesi demektir. Klasik insan davranışı olarak BDI (Belief-Desire-Intention) modeli -Micheal Bratman tarafından geliştirilmiştir- insan davranışlarının belirli inançlardan yani dünya görüşü modellerinden hareketle belirli istekler-arzular oluşturması ve bunları eyleme dönüştürmesi olarak tanımlanır. Bu sebeple Russell ve Norvig YZ'yi hem davranış hem de rasyonalite olarak tanımlamışlar, zekâ-düşünce ile davranış arasındaki ilişkiyi ortaya koymuşlardır. BDI modeli için bk. Michael E. Bratman, *Intention, Plans, and Practical Reason* (Cambridge: Cambridge University Press, 1999).

isteyen bilim adamları, politik kurumları daha da insanileştirmeye çalışıyorlar veya bir bakıma sosyo-teknik ve sosyo-politik süreçlerin içerisindeki insanı ortaya çıkarmaya çalışıyorlar denilebilir. Makineler, insan beyninin birer prototipi olarak, insanın sağladığı sınırsız bir enerji ve motivasyonla bu hedefe kilitlenmiş görünüyor. Her gün gelişen HCI-Human Computer Interaction¹⁷ (İnsan Makine-Bilgisayar Etkileşimi) ve beraberinde gelişen interface-arayüz, aslında insanın aynadaki muhteşem görüntüsünü izlemesinden ibarettir. İnsan ve makinenin uygun bir arayüzle tek başlarına çalıştıklarında ortaya çıkan dezavantajlardan kurtuldukları insan-makine sentorları¹⁸ ile bir yapı-takım kurmak mümkündür.¹⁹ İnsani nosyonların ve geleneklerin genişletilerek bu arayüze eklenmesi ile elde edilecek yeni bir UI tasavvuru için -yani YZ'li UI yönetimi için- çok boyutlu ve çok kapsamlı disiplinlerarası bir çalışma gerekmektedir. Bütün yapay nesnelerin iç-düzeni ile çevresini oluşturan dış-düzen arasındaki arayüz bize yapay nesnenin kendisini verir. Eğer iç ve dış düzenler arasında bir uyum söz konusu ise yapay nesne (makine, devlet, UI, YZ) amacına uygun çalışıyor deriz.

YZ aynı zamanda bir olguyu da tüm açıklığıyla ortaya çıkardı: İnsan artık etrafına ördüğü yapay bir uzayda çalışıyor, 20 dereceye ayarlı odalarda nemi alınmış olarak ve kendi eliyle kirlettiği bir ortamı teneffüs ediyor, gittikçe doğallıktan uzaklaşarak yapay olarak ürettiği sembollerle iletişim kuruyor ve çevresindeki değişimleri tahmin edebiliyor.²⁰ Yapay diye sınıflandırılan her şey artık onun yeni doğası olmuş ve onu her açıdan kuşatmış durumdadır. Bir orman

¹⁷ İnsan Bilgisayar Etkileşimi (HCI): Bilgisayar teknolojisinin insan işini ve faaliyetlerini etkileme biçimini inceleyen disiplinlerarası bir alandır ve bilgisayar bilimlerinin yanında, daha pek çok alan ile ilintilidir. İnsanın ve bilgisayarın etkileşimi, arayüzler aracılığıyla gerçekleşir. Bu arayüzler, yazılımın bir işlevi olabileceği gibi, çeşitli donanım bileşenleriyle (çevresel bileşenler) de etkileşim sağlanabilir. Detaylı bilgi için bk. Alan Dix, *“Human-Computer Interaction”*, ed. Ling Liu – M. Tamer Özsu, *Encyclopedia of Database Systems* (Boston: Springer, 2009), 1327-1331.

¹⁸ Sentorlar (Centuar), Grek efsanelerinde yarı insan-yarı at görünümlü yaratıklardır. Sentor yapılar, teorik insan ve makine zekasının birleşimidir: makine muazzam yapıdaki veriyi çok süratli işlerken insan gerekli yerde anlık denetim yaparak mevcut politika mekanizmalarına göre sonuçları anlar, çerçeveler ve tepki verir. Bk. Chatham House, *“Artificial Intelligence and International Affairs Report”* (Erişim 23 Mart 2023).

¹⁹ *“Artificial Intelligence and International Affairs Report”* (Erişim 23 Mart 2023).

²⁰ Bize en yakın canlı grubu olan primatlardan ayrıştığımız önemli bir nokta, beynimizin ön kısmının gelişimi sayesinde tahmin kabiliyetimizin oluşmasıdır.

için tartışmasız şekilde doğal tanımlaması yapabiliriz ancak aynı şey bir çiftlik için geçerli değildir. Üretilen mısır, yetiştirilen evcil hayvanlarımız birer sanat eseri (yapıt) olarak -aslında doğadan yardım alan teknolojik yapılar- bizim yaşam döngümüzde hayati bir yer kaplıyor. Doğal olan ile yapay olan arasındaki sınır gittikçe bulanıklaşmaktadır. Yapay diye bildiğimiz unsurlar doğadan kopuk değildir ve aynı zamanda doğa kanunlarına tabidir. Uı'de YZ'nin kullanılması onun doğal süreçlerine yapay katkı sunan, onları kendi güçlerinin fevkine taşıyan ve doğa kanunlarına tâbi teknolojik bir boyuttur. Sosyal olarak inşa ettiğimiz her şey (barınma, makine, YZ vs.) insanın biyolojik sınırlarını aşma çabasını gösterir. Kas gücünü binlerce kat aşan makineler gibi YZ de haddizatında beyin gücünü aşma çabası olarak değerlendirilmelidir.

4. Sanayi Devrimi aslında bir YZ devrimidir.²¹ YZ'de yaşanan değişim ve dönüşümlerin, bu açıdan bakıldığında, uluslararası ilişkilerin yürütülmesinde tıpkı buharlı makinelerin Sanayi Devriminde yarattığı gibi sosyo-politik ve ekonomik devrimsel etkileri olacağını öngörmek mümkündür.²² Her gün başka bir dünyaya uyanmamıza sebep olan YZ devrim motoru, teknolojik metamorfozu bilimsel ve analitik bir dengede tutarken, küreselleşmenin de yeni şartlar altında istikamet kazanmasına imkân sağlamakta, uluslararası ilişkilerin en önemli iki unsuru olan diplomasi ve dış politika araçları da bu bağlamda önemli değişimler geçirmektedir. Teknoloji daha önce hiç olmadığı kadar uluslararası ilişkileri ve onun bilimini etkileyen ve etkilenen bir konuma yükselmiştir. Genel olarak uluslararası ilişkiler literatürüne baktığımızda birkaç istisna dışında teknoloji bir başlık olarak yer almamıştır. Ancak son yıllarda

²¹ YZ devrimi, Sanayi devrimi dönemini sonlandırabilme ve belki de en fazla 100 yıl daha sürebilecek *Antroposen* çağını bitirmeye adaydır. Dahası insandan daha zeki formların ortaya çıkmasına önayak olabilme potansiyeline sahiptir. Nasıl ki insanın yaptığı el aletleri kendi kasından çok daha güçlü ise, yapay bir zekâ da kendi beyin gücünün oldukça fevkinde olabilir. YZ çok genel bir teknoloji olup kendisinden sonra birçok devrimi tetikleyebilecek potansiyele sahiptir. YZ devrimi insanların zihinlerinin makineleşmesine yol açan bir devrimdir. İlk devrim kasların makineleşmesi iken ikinci devrim zekanın makineleşmesidir.

²² Teknolojik icatların sosyo-politik etkileri ve gelişimi öngörülemez sürprizlere gebe dir. Örneğin buhar makinesinin ilk defa Huygens tarafından kullanılmasının önerilmesinden 100 yıl sonra mükemmel formuna kavuşmuş, bundan da 100 yıl sonra lokomotif olarak demir yollarında yaygınlaşmıştır. Elektriği icat eden bilgisayar öngörememiş, bilgisayar icat eden de Büyük Veri'yi tasavvur etmemiştir.

dijital küreselleşmenin yaygınlaşması bağlamında dikkat çeken çalışmalar yapılmıştır.²³ Post-Westphalia sisteminin bir özelliği olarak güç, ulus-altı mekanizmalara dağılarak çok taraflı bir hale gelmiş, STÖ'ler, dev teknoloji şirketleri, şehirler hatta bireyler dış politika konularının merkezine yerleşmiştir.²⁴

Diğer taraftan YZ getirdiği fırsatlar kadar olumsuz sonuçlar doğurabilecek riskleri de barındırdığından eşit derecede küreselleşmeyi ve istikrarı tehdit eden bir durum da söz konusudur.²⁵ Veri güvenliği, algoritmik önyargı ve hesap verilebilirlik konularında hukuki düzenlemeler yapılmalı ve etik değerler öncülüğünde çalışmalar yürütülmelidir.²⁶ Konunun bütüncül çerçevesi açısından çalışmamızda bu eleştirilere de yer verilmiştir.

Çalışmamızda YZ ve beraberinde gelişen dijital küreselleşmenin bir dijital yaşam dünyasında oluşturacağı yeni bir bilinç-idrak üzerinden Nous kökenli küresel bir dünya düzenini kurup kuramayacağı araştırılacaktır. Bu araştırmada

²³ Teknoloji, sanayi devriminden beri her dönem uluslararası ilişkileri etkilemiştir ancak YZ ve dijital teknolojilerle beraber artık birey-devlet-sistem üçlüsünü ve ilişkilerini kökten dönüştüren bir evreye girilmiştir. Teknoloji-Üİ ilişkisinin boyutları için bk. İsmail Ermağan, "Uluslararası İlişkiler ve Teknoloji: Girift Bir İlişkinin Sonu Disiplinde Yeni Bir Alt Dal Mı?" *Akademik Hassasiyetler Dergisi* 9/18 (2019), 49-78; Bhaso Ndzendze - Tshilidzi Marwala, *Artificial Intelligence and Emerging Technologies in International Relations* (New Jersey: World Scientific Publishing, 2021); Stefan Fritsch, "Technology and Global Affairs", *International Studies Perspectives* 12/1 (2011), 27-45 ve ayrıca Charles Weiss, "How Do Science And Technology Affect International Affairs?", *Minerva* 53/4 (2015), 411-430.

²⁴ Brad Smith - Carol Browne, *Tools and Weapons: The Promise and the Peril of the Digital Age* (Londra: Penguin Random House), 110.

²⁵ YZ'nin otokratik bir düzen kurması "...kendi popülist ve dışlayıcı iddialarını hayata geçirmek için teknolojik iletişim devriminin sunduğu olağanüstü fırsatları kullanan bir grup ülke veya lider tarafından, kontrol gücü yüksek ve katılım düzeyi düşük otokratik bir düzenin veya düzenlerin kurulmasını içeren küresel bir otokrasi" şeklinde olabilir. "...bu türden bir otoriter temayülün küreselleşmesi, George Orwell'in 1984 tasavvurunun gecikmeli olarak gerçekleşmesi anlamına gelir. Bu senaryo ya tek bir otokratik Leviathan ya da birbirine benzeyen bir dizi Leviathan tarafından yaygın ve hiyerarşik bir düzenin kurulması şeklinde vuku bulabilir." Bk. Ahmet Davutoğlu, *Sistemik Deprem ve Dünya Düzeni: Dışlayıcı Popülizme Karşı Kapsayıcı Demokrasi* (İstanbul: Küre Yayınları, 2020), 188.

²⁶ Meselenin ahlaki ve hukuki yönüne ilişkin bazı adımlar da atılmaya başlanmıştır. 2018'de bazı STÖ'ler, makine öğrenmesi sistemlerinde eşitlik ve ayrımcılık karşıtlığı için bir deklarasyon yayınladılar. Toronto Deklarasyonuna göre makine öğrenmesi sistemlerinin, genel olarak YZ ve veri sistemlerinin fikirleri içselleştirici ve ayrımcılık karşıtı prensiplerle uyumlu olması sağlanmaya çalışılmaktadır. Detaylı bilgi için bk. G. L. Vousinas vd., "Mapping The Road Of The Ethical Dilemmas Behind Artificial Intelligence", *Journal of Politics and Ethics in New Technologies and AI* (2022), 1/1 ve ayrıca bk. N. Sutaria, "Bias and Ethical Concerns in Machine Learning", *Isaca* (Erişim 6 Ekim 2023).

doğa bilimi unsurlarından YZ, dijital teknolojiler, *kuantum dolanıklık*²⁷ ve Noosfer düşüncesinden hareket edilecektir. Küresel Noopolitik bir düzen, nihayetinde uluslararası ilişkiler ile teknolojinin girişiminden ortaya çıkmaktadır. Bu etkileşimin, başlangıç olarak aşağıda belirtilen 4x1'lik iki adet kavram matrisinin girişimi-çarpımı ile kısmen de olsa hesaplaşması zorunludur: Uluslararası İlişkiler bağlamında Uİ= [Sosyal Bilim, Jeopolitik, Diplomasi ve Dış Politika]; Teknoloji bağlamında T= [Doğa Bilimi, Algoritma, Büyük Veri ve Yapay Zekâ]. Bu iki matrisin çarpımı $Uİ \otimes T = KND$ işleminin çözüm kümesi olarak ortaya çıkan “*Küresel Noopolitik Düzen*”, KND= [Dolanıklık, Küresel-Ben-İdraki, Dijital Diplomasi ve Noopolitik] kavramları çalışmamızın hedefe ulaşmasını sağlayacaktır.

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{Uİ} \\ \hline \text{Sosyal Bilim} \\ \text{Jeopolitik} \\ \text{Diplomasi} \\ \text{Dış Politika} \\ \hline \end{array} \otimes \begin{array}{|c|} \hline \text{T} \\ \hline \text{Doğa Bilimi} \\ \text{Algoritma} \\ \text{Büyük Veri} \\ \text{Yapay Zeka} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{KND} \\ \hline \text{Dolanıklık} \\ \text{Küresel Ben-İdraki} \\ \text{Dijital Diplomasi} \\ \text{Noopolitik} \\ \hline \end{array}$$

Çalışmamızın ilk bölümünde Uİ biliminin doğa ve doğa bilimi ile olan ilişkisi, organik devlet anlayışı irdelenerek Uİ'nin bir yönüyle doğa bilimi olduğu

²⁷ Kuantum Dolanıklık (Quantum Entanglement), aynı kaynaktan çıkmış iki parçacığın (bir atom-altı parçacığın iki farklı parçacığa bozunması ile elde edilmiş) farklı mekanlarda varlık göstermelerine rağmen -evrenin farklı noktalarında dahi olsalar- birbirleriyle etkileşimde olduklarını, birinin kuantum durumundaki değişiminin aynı anda diğerinde de meydana geldiğini anlatır. Bu durumda hız, zaman ve nedensellik ortadan kalkmaktadır. Örneğin bu iki parçacığın birisinin spin yönü değiştirildiğinde bu durum diğerine de yansiyarak aynı anda spin yönü değişmektedir. Einstein, *uzaktaki ürkütücü hareket* (spooky action at a distance) olarak da tanımladığı, *nedenselliğe* ve *yerel gerçekliğe* (local realism: cisimler bizim bilgimizden bağımsız olarak kesin özelliklere sahiptirler ve birinde yapılan ölçüm diğerini etkilemez) aykırı bulduğu bu davranışı imkânsız olarak nitelemiş ve gizli bir değişkenin (hidden variable) olabileceğini düşünmüştür. Olayı tanımlamak için *dolanıklık* kavramı ilk defa Erwin Schrödinger tarafından Einstein'a yazılan mektupta kullanılmış ve 1949'da bir laboratuvar deneyi ile Chien-Shiung Wu ve meslektaşı I. Shaknov tarafından başarıyla doğrulanmıştır. Işık hızını aşan dolanıklık, günümüze kadar da birçok bilim adamı tarafından çeşitli deneylerle ispatlanmış; böylece bu konuya ilişkin bilimsel bilgi ileri noktalara taşınmıştır. Bu mesele klasik fizik ile kuantum fiziğini birbirinden ayıran en önemli özelliktir. Çalışmamızda *dolanıklığın*, bir olguda ya da gerçeklikte meydana gelen değişimin-gelişimin bağımsız gibi gözükene diğer olgu ya da gerçeklikte benzer şekilde değişime-gelişime sebep olabileceği ileri sürülmekte ve ortaya konan görüşler ve iddialar bunun üzerine bina edilmektedir. Dolanıklık özelliği kullanılarak bilgi iletilebileceğine dair görüşler de vardır. 2022 yılında Fizik dalındaki Nobel Ödülü kuantum enformasyon bilimine öncülük eden dolanık foton deneyini yapan bilim insanlarına verildi. Bk. The Royal Swedish Academy of Sciences, "The Nobel Prize in Physics 2022" (Erişim 6 Ekim 2023).

ve YZ'nin Uİ'de kullanımının onun doğasıyla uyumlu ve meşru bir çaba olduğu gösterilmektedir. İnsan-devlet-sistem üçlüsüne ve Uİ'nin doğasına ilişkin bir soruşturma, doğal olarak yeni modelleme süreçlerine ciddi katkılar sunacaktır. YZ modellemelerinde Uİ'nin doğasının doğa bilimi-sosyal bilim iş birliği içerisinde tam bir disiplinlerarası çalışmayla kapsamlı analiz edilmesi gerekmektedir. Kuantum fiziğinin bir kavramı olarak kuantum dolanıklık, Uİ'nin eşsiz konumunu anlatmak için kullanılmaktadır. Sosyal bilim ile doğa biliminin aslında aynı kaynaktan çıkan iki varlık olduğu, dolayısıyla birbirlerine dolanık oldukları iddia edilmektedir. Dolanıklık gereği sosyal bilimdeki gelişmeler doğa bilimine, doğa bilimindeki gelişmeler sosyal bilime anlık olarak yansımakta ve böylece dolanıklıktan en çok etkilenen Uİ'nin, doğa bilimi nosyonundan bağımsız olarak incelenmesinin mümkün olmadığı gösterilmeye çalışılmaktadır. Son 60 yılda bir yandan Uİ'nin doğa bilimlerinden istifade ederek ne tür açılımlar elde ettiği ortaya konurken, diğer yanda da sosyal fenomenler bağlamında örüntülerin Uİ'de ne ifade ettiği irdelenmektedir. Sosyal bilim-davranış-amaç ilişkisi, YZ'nin politik davranışları modellerken yaslanacağı teorik çerçeve olacaktır. İnsan davranışlarının amaç-anlam analizi YZ'nin hedeflerinden birisi olmalıdır. Zaten politik failliğin kapsamlı ve bütüncül analizi ve örüntülerin tespiti ancak YZ ile mümkündür.

İkinci bölümde çalışmamızın merkezinde yer alan kavramlar, algoritmalar ve modelleme örnekleri ortaya konmuştur. YZ'li Uİ için önemli bir kavram grubu da dijital küre olgusu ve dijital küreselleşme etrafında şekillenmektedir. GPS uyduları ve okyanus-altı kablolarla artık bir Noosferik dijital küre ile karşı karşıyayız. Uydulardan gelen sinyal dünyanın tüm köşelerinde insanı fark edilebilir kılmış ve bu sayede kürenin gerçek sınırlarına ulaşarak yeni bir farkındalıkla küre algısı tamamlanmıştır. İnsan-gezegen olgusu da bu farkındalıktan beslenmektedir. Dijital küre/selleşme/nin ve “dijital yaşam dünyasının” mümkün kıldığı “e-Völkerwanderung” ve akabinde ortaya çıkan “ben-idraki 2.0”ın yani “küresel-ben-idraki”nin, Uİ'nin ekonomik ve sosyal adalet ile ekoloji bağlantılı problemlerinde ne tür rol oynayabileceği bu sayede ortaya konmaktadır. Bu bağlamda sosyo-teknik yapılar, birey-devlet-sistem

üçlüsünü kökten dönüştürerek bir yer-medeniyetine (geo-civilization) projektör tutmaktadır.

Bilgi çağının petrolü olarak tanımlanan Büyük Veri, gelişmiş algoritmalar sayesinde dijital küreselleşmeye katkıda bulunmuş, sosyal bilim-doğa bilim dolanıklığının da sonucu olarak insana, topluma ve evrene ilişkin muazzam bir verinin analiz edilmesinin önünü açmıştır. Veriye ilişkin tanımlayıcı, teşhisçi, tahminci ve reçeteci analitikler sayesinde, veriden hareketle belirli senaryolara göre tutarlı kararlara ulaşmak mümkün olmuştur. Bu sayede yeni bir paradigmada bilim yapma şansı elde edilerek geleceğe ilişkin tahmin ve yönlendirme, yani geleceğin şekillendirilmesi mümkün hale gelmiştir. Sosyo-teknik süreçlerin bu bilgiyi üretim, transfer ve tüketimi sırasında kendisine has/biricik bir yaşam pratiği oluşmuş, genişleyen dijital veri evrenimiz bir küresel bilince de dönüşerek muazzam örüntü ve korelasyonları gözler önüne sermiştir.

YZ desteği sayesinde Uİ'de bilgisayar modelleri; günümüzde devletler ve devlet dışı aktörler arası ve birçok uluslararası konuda karmaşık küresel etkileşimleri analiz etme, simülasyon ve tahmin etme amacıyla kullanılmaktadır. Bunlar basit niceliksel modellerden sofistike simülasyonlara kadar birçok aracı kapsamaktadır. Çatışma analizinden müzakere süreçlerine kadar birçok sahada etkinlik gösteren modellere ilişkin örnekler -Globus Modeli, Forecast Modeli gibi- ikinci bölümde özetlenmektedir. Ayrıca özellikle metin analizi ve jeopolitik modelleme üzerinden geliştirilen uygulamalarda, politik metinlerin Büyük Veri olarak kullanılıp analiz edilmesi sonucu belirli örüntü ve korelasyonlar yapılarak geleceğe ilişkin tahmin modelleri oluşturulmaktadır. Metin analizinde verinin bir kısmı eğitim verisi (training data) olarak kullanılıp eldeki model eğitildikten sonra ortaya çıkan örüntü-korelasyon yeni verilere uygulanarak tahmin yapılmaktadır. Jeopolitik modellerde ise, ekonomik ve doğal kaynakları ölçmek için dünyanın birçok noktasındaki sensörlerden ve uydulardan alınan verileri, insan kaynakları verisi ile bütünleştirip, ekolojik, politik ve teknolojik verileri değerlendiren YZ yapıları ortaya çıkmıştır. Jeopolitiğin hem tarihsel verilerini

hem de güncel verilerini kullanan bu modeller için -dijital küreselleşmenin getirdikleri sayesinde- tüm dünya bir *lebensraum*'a dönüşmüştür. Genel olarak GPES (Geopolitical Environment Prediction and Simulation) olarak adlandırılan bu sistemler UI'in YZ uygulamalarında gelinen son noktayı yansıtmaktadır.

Üçüncü bölümde siber uzayın bir uzantısı olarak YZ'nın UI'nin en önemli süreçleri olan dış politikaya ve onun "makine dairesi" olarak tanımlanan diplomasiye etkileri ortaya konmaktadır. Dijital diplomasi, bünyesinde barındırdığı YZ unsurları sayesinde halk kitleleri ile politika yapıcılar arasında kurulan köprü etkileşim imkanını barındırdığından sivil toplum ve doğrudan demokrasi anlayışlarına yeni bir boyut kazandırmıştır. Bu süreç "aşağıdan küreselleşmenin" önemli bir aşaması olarak başkaca yönetim süreçlerine örnek teşkil etmektedir. Yine bu bölümde dijital diplomasinin bilgi yönetimi, kamu diplomasisi, enformasyon yönetimi, konsolosluk iletişimleri, afete müdahale, dış kaynaklar ve politika planlaması, internet özgürlüğü gibi hedefleri ortaya konmaktadır. Benzer şekilde vatandaşların katılımı üzerinden aidiyet duygusunu artıran Metaverse diplomasisi dijital küreselleşme süreçlerine katkıda bulunmaktadır. Metaverse'ün VR ve AR teknolojilerin bir ürünü olması sebebiyle fiziksel olmayan geleneksel diplomatik iletişim örnekleri olan video konferans ve telefon görüşmelerinden çok daha katılımcı bir tecrübeyi mümkün kılmaktadır. Bu bağlamda Metaverse'ün normal dijital uygulamalardan en önemli farkı sanal dünya ile fiziki dünyayı YZ'li bir etkileşim içerisinde bir araya getirmesidir.

Diğer taraftan YZ, bir yönüyle inançlar, hedefler ve normlar üzerine inşa edilen dış politika karar verme süreçlerini simüle etme ve mükemmelleştirme iddiasındadır. YZ, jeopolitik risk değerlendirmesinden muhtemel senaryo simülasyonlarına, kriz yönetiminden çatışma analizlerine kadar birçok değişik kategorideki analiz imkanlarıyla karar verme sürecinin doğasını dönüştürmektedir. Karar verme ortamındaki zaman kısıtları, belirsizlik ve stres gibi birçok zorluğu ortadan kaldırmaktadır. Swarming (sürüleşme) gibi YZ algoritmaları, karar verici grubun fikirlerinin yakınsamasına imkân

tanınmaktadır. Hem dijital diplomasi hem de YZ'lı dış politika karar verme süreçleri Noopolitik düzenin önemli unsurları olmuştur.

Dördüncü bölümde Hedley Bull ve Richard Falk'un tanımlayıcı (descriptive) ve reçeteci (prescriptive) yaklaşımları ile ele aldıkları uluslararası 'düzen' problemi ve yazarların temel argümanlarının YZ açısından incelenmesi yer almaktadır. Uİ'de İngiliz Okulunun kurucusu Bull, devlet-merkezli yaklaşımıyla devletler sisteminin ötesine geçecek olan bir yönetimi reddederken, Richard Falk devlet-üstü kurumsal reformu savunmaktadır. Bull'un "uluslararası toplum", "devletler toplumu" kavramları ve uluslararası sistem, egemenlik ve düzen, normlar ve kurumlar, güç ve ulusal güvenlik, düzenin değişim ve sürekliliği temaları çerçevesindeki argümanlarına YZ'nin yapabileceği olası katkılar bu bölümde ortaya konmuştur. Benzer şekilde Falk'un barış, sosyal adalet, ekonomik refah ve ekolojik rehabilitasyon çerçevesinde getirdiği eleştirel yaklaşım, Kuzey Amerika direktörlüğünü yaptığı WOMP (World Order Models Project) ve hedefleri doğrultusunda, Falk'un çalışmalarında ortaya koyduğu "aşağıdan küreselleşme", "insani küresel yönetim" ve "küresel topluluk" kavramları YZ açısından değerlendirilmiştir.

Beşinci bölümde tarihten felsefeye, hukuk ve siyaset biliminden Uİ kaynaklarına yazma veya matbu tüm klasik kaynakların bir veri tabanı olarak kullanılacağı, mimarisinde kaynaklar arası bir hiyerarşik yapının olduğu "wisdom technology-bilge teknoloji" bağlamında değerlendirebileceğimiz NOOPOLITICUS adlı YZ platformu önerilmektedir. Önerilen bu platformda klasiklerden inşa edilecek olan SOFOS I ve II yapısına ilaveten Büyük Veri de yer alacak ve tüm kaynaklar kavramsal analize tabi tutularak bir tahmin motoru oluşturulacaktır. Oluşturulacak kütüphane ChatGPT'nin kullandığı LLM tarzı algoritmalarla öğrenecek bir algoritmayı besleyecektir. Noopolitik bir düzen küresel veya ulusal ölçekte bu tarz YZ platformları üzerinde şekillenecektir. "Algoritmik Yönetişim" veya "Algoritmik Düzen" de ise, hukuktan eğitime ve politikaya kadar birçok süreçte küresel çapta YZ uygulamalarına yer verilmektedir. YZ tarafından gerçekleştirilecek bir yönetim için her geçen gün

güven endeksi gelişme göstermektedir. Diğer taraftan BM gelecek projeksiyonunda dijital teknolojilere ve iklim krizine öncelik vermiştir. BM, gezegenin sağlığı ile dijital iş birliğini aynı önem derecesine yerleştirmiş, YZ çalışmalarının Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (Sustainable Development Goals-SDGs) ile uyuştuğunu belirtmiştir. BM bünyesinde geliştirilen yeni YZ teknolojisi sayesinde “büyük ölçekli dijital diyaloglar” mümkün hale gelmiş, sürdürülebilir barış ve çatışmaları önleme çalışmaları etkinlik kazanmış, Büyük Veri kaynaklarından BM karar mekanizmalarının faydalanması sağlanmıştır.

Sonuç bölümünde yapılan değerlendirmede ise Antroposen kötümserliğin bir iyimserliğe dönüştürülebilmesi Noosferin sağladığı bir ümit ile mümkün olduğu belirtilmekte ve bu imkânın Uİ’deki yansımasının da realist-idealizm çerçevesine sahip “Küresel Noopolitik Düzen” olduğu belirtilmektedir. Yine aynı bölümde dijital küreselleşmenin, küresel-ben-idrakinin (ben-idraki 2.0’ın), Büyük Veri’nin, NOOPOLITICUS’un etkileri ve sonuçları da değerlendirilerek ulusal ölçekte Türkiye, küresel ölçekte BM için 7 öneri getirilmiştir. Sonuç olarak ilk bilgisayar modellerinden GPES’lere, Uİ metin analizi tahmin modellerinden Büyük Veri algoritmalarına, Dijital Diplomasiden YZ’li dış politikada karar verme süreçlerine giden süreç Küresel Noopolitik Düzenin kilometre taşlarını oluşturmaktadır. NOOPOLITICUS benzeri platformlar tam olarak teşkil ettiğinde YZ uluslararası sistemin bir aktörü seviyesine çıkmış olacaktır.

Bu tezin çerçevesi YZ’yi bir denetim aracından ziyade bir tavsiye motoru olarak kullanmayı önermektedir. Bu bağlamda düzene etkisi açısından gücün gayrı-meşru kullanımına tepki verme gibi pratik unsurları doğal olarak bu çalışmamızın kapsamı dışında tutuyoruz zira temel argümanımız insan iradesini devrede tutan insan-makine yapı-takımı üzerine kuruludur. Ayrıca YZ her teknoloji gibi değerden bağımsızdır, kullanım şekline göre insanlığa faydalı ya da zararlı sonuçlar doğurabilir veya kötü niyetli kullanımı da söz konusu olabilir, ancak Küresel Noopolitik Düzen mutlak faydayı öngören bir çerçeveyi dikkate almaktadır.

Tezimiz idealizm ile realizm arasında kurulan bir dengede (realist idealizm) ortaya çıkmıştır, iki düşünme biçiminin arasında birbirlerini tamamlayan bir ilişki de söz konusudur.²⁸ İmkânın sınırlarını görebilmek ancak muhtemel dünyanın ihtimallerini dikkate almakla mümkün olabilir. Kuantum çağında Uİ çalışmalarına realizmin çitleriyle sınır koymak, ideal olanı tasavvurdan çıkarmak bilimsel gelişmeye engel teşkil eden pratik sonuçlar da doğurabilir. Tek başına realizm, esnekliği zayıflatacağından dolayı bir prangaya dönüşebilir ve yeni kıtaların keşfini engelleyebilir. Tarih boyunca gelişme ve ilerleme, dogmatik kesinliği ve mevcut gerçekliği yani statükoyu sorgulayarak ve aşarak gerçekleşmiştir. Bu bağlamda bir bilim adamı bir ayağıyla realizmin merkezine basarken bir ayağıyla da idealizm çemberinde gezinebilmelidir.

Bu gezinmeye paralel olarak Küresel Noopolitik Düzen, Weiss ve Wilkinson'ın "Kasten ihmal ettiğimiz gezegene ve insanlığa acı çektiren sayısız hastalığı düzeltmek için nasıl bir düzen kurmalıyız?"²⁹ sorusuna bir cevap niteliği taşımaktadır. Nitekim yazarlara göre, eğer dünyanın *geçmişte* nasıl yönetildiği, *şimdi* nasıl yönetilmesi gerektiği veya *gelecekte* nasıl yönetilebileceği hakkında söyleyecek sözümüz yoksa yaptığımız işin Uİ olduğundan şüphe etmeliyiz.³⁰

²⁸ İdealizm-realizm ilişkisi doğa düşüncesinde de önemli bir yer tutmaktadır. "Geleneksel idealizm-realizm kutuplaşmasının biri diğerini nefyeden zıt kavramları çağdaş doğa düşüncesinin çok-katmanlı itibarı evreninde birbirini tülemekte, bu esnek ve dinamik yapı sayesinde doğanın bütün olasılıkları (*potentia*) süreç içinde denenmektedir." Bk. İshak Arslan, *Çağdaş Doğa Düşüncesi* (İstanbul: Küre Yayınları, 2012), 388.

²⁹ Thomas G. Weiss - Rorden Wilkinson, "Global Governance to the Rescue: Saving International Relations?", *Global Governance* 20 (2014), 20.

³⁰ Weiss ve Wilkinson, "Global Governance...", 32.

1. BÖLÜM

ULUSLARARASI İLİŞKİLER VE DOĞA-BİLİM PROBLEMATİĞİ

Uluslararası İlişkiler disiplini (Uİ), tarih-politika-sosyoloji üçgeninin özel bir amaçla yeniden yorumlanarak devletler arası ilişkileri anlama ve açıklamaya dönük teorik bir çerçeveye kavuştuğu kuşatıcı bir bilim olarak yorumlanabilir. Tarih-politika-sosyoloji üçgeninin zorunlu olarak dayandığı zemin doğa olduğundan Uİ biliminin de doğadan ve doğa biliminden bağımsız olarak tanımlanması ve iç bütünlüğüne kavuşması zorlaşmaktadır. İnsanın doğası gereği politik bir canlı olduğu³¹ varsayımından beri politik eğilimin bir “biyolojik ekipman” olduğu kabul edilmekte, ancak inşa süreci biyolojik olarak değerlendirilmemektedir.³² İnşa süreci tamamlanan yapıtlar kendi oluşturdukları yeni ortamda artık ikincil bir doğayı sergilemektedirler. YZ’nin de bir doğa bilimi olgusu olarak Uİ ile eklemlenme süreçleri, Uİ’nin doğa bilimi yönüne ilişkin bir bilimsel araştırma olduğundan Uİ’nin öznesi ve nesnesi açısından doğa bilimi-sosyal bilim kesişim kümesi ile olan ilişkisini ve doğa bilimi ile yöntemsel bağlamını ortaya koymak elzemdir. Küresel Noopolitik Düzen’in teorik altyapısı bu kesişim kümesiyle doğrudan ilişkilidir.

Mevcut kabullere göre, Uİ çalışmalarında analiz birimleri olarak kabul edilen ve her birisi kendi doğal süreçlerine sahip olan sistem, devlet ve birey olgularının doğa araştırmasından bağımsız şekilde temellendirilmeleri en azından yetersiz kalacaktır. Çünkü bunların birbirlerine referansla yaptıkları girişimler ve ilişkiler ancak davranışlarında belirleyici olan ontolojilerinin

³¹ Aristoteles, *Politics*, 1253a. Bk. *Aristotle in 23 Volumes*, 21. Cilt, çev. H. Rackham (Cambridge: Harvard University Press, 1944).

³² Pierre Pellegrin, “*Is Political Science Natural*”, ed. Thornton Lockwood - Thanassis Samaras, *Aristotle’s Politics* (Cambridge: Cambridge University Press, 2015), 27-45.

dolayısıyla doğalarının dikkate alınmaları sayesinde tutarlı bir açıklama elde edilebilecektir. Örneğin birey seviyesinde kişilik özelliklerinin dış politika karar verme süreçleri literatürde işlenmiştir.³³ Henry Kissinger da bir söyleşisinde kendisi profesörken tarihin emperyal kuvvetler tarafından şekillendirildiğini zannettiğini oysa pratikte gözlem yaptığında farklılıkların kişiliklerden kaynaklandığını anladığını söylemiştir.³⁴

Modern siyaset teorilerinin gelişimine kadar hemen her temel birim gibi bir birim olarak devletin de belli bir doğal süreç içerisinde olduğu kabul edilmiştir.³⁵ Aristoteles ve Platon'un felsefi sistemlerinde olgunlaşan organik devlet anlayışı klasik dünyanın temel varsayımı olmuştur.³⁶ Hobbes'a göre nasıl ki doğa bilimcilerin amacı fiziksel nesnelerin doğasını araştırmaksa, *scientia civitas* da bir yapay nesne olan *civitas*'ın doğasını ve bu yapının hem malzemesi hem de sanatkarı durumunda olan insanları bir arada tutan insan doğasını araştırmak zorundadır.³⁷ Yine Montesquieu'ya göre "her krallığı yükselten, sürdüren ya da yıkan manevi ya da maddi genel nedenler vardır. İnsan 'yalnız keyfince yönetilmez' ve davranışları 'eşyaların doğasından' gelen belirli yasaları ve ilkeleri takip eder." "Eğer, bir savaşın rastlantısal sonucu gibi özel bir neden

³³ Dış politika çerçevesinde karar vermede kişiliğin etkisi; bilişsel süreçler, inançlar, motivasyonlar ve geçmiş arka planı da kapsar ve insan failliğinin-özneliğinin bir sonucudur. Bk. Caitlin Smith, "Personality in Foreign Policy Decision Making", *E-International Relations* (Erişim 11 Kasım 2023); Juliet Kaarbo, "Personality and International Politics: Insights from Existing Research and Directions for the Future", *European Review of International Studies* 4/2+3 (2017), 20-38. Diğer taraftan Graham Allison'un *bürokratik modelinde* olduğu gibi kişiliğin önemini küçümseyen görüşler de vardır. Bk. Graham Allison, *Essence of Decision: Explaining the Cuban Missile Crisis* (Boston: Little Brown, 1971). Bu yaklaşım kurumsal yapılanması güçlü ülkeler için daha isabetlidir.

³⁴ Walter Isaacson, *Kissinger: A Biography* (Londra: Faber and Faber, 1992), 13.

³⁵ Devlet kavramı Arapça "de-ve-le" kökünden türemiş olup döngü içerisinde olmak, bir halden başka hale girmek demektir. Bu anlam bize belirli bir doğayı ve örüntüyü anlatır. Bk. Ahmet Davutoğlu, "Devlet", Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi (Erişim 10 Ekim 2023). Ayrıca DVL kelime anlamları için Bk. İbn Manzûr, *Lisânü'l- Arab*, nşr. Abdullah Ali el-Kebîr vd., I-IX (Kahire 1979-1986), 1455-57.

³⁶ Eski Yunan'da organik devlet anlayışı için bk. Okechukwu S. Amadi - Emmanuel I. Wonah, "The Organic Theory of State and the Philosophical Tradition: The Case of Plato and Aristotle", *IJSIT* (2016), 415-422 ve G. R. G. Mure, "The Organic State", *Philosophy* 24/90 (1949), 205-18 (Erişim 16 Mart 2023). Klasik gelenekte -İslam ve Batı- devlet bir insan vücuduna, insanlar da bu vücudun organlarına benzetilmiştir. Organik devlet görüşü, Hobbes, Locke, Hegel ve Marx yoluyla Batı düşüncesinde süregelmiştir.

³⁷ Thomas Hobbes, *De cive or Citizen* (New York: Appleton Century Crofts, 1949), 79-80.

bir devleti yıkmışsa, bu devleti bir tek savaşı sonucunda yıkan genel bir neden vardır.”³⁸

Biyolojik analogilerinde Cicero’dan, Francis Bacon’a, Goethe’ye kadar geniş bir felsefi arka plandan beslendiği bilinen Spengler, medeniyetleri doğum, büyüme, olgunluk, yaşlılık ve ölüm döngülerine sahip birer biyolojik varlık yani organizma olarak ele almıştır.³⁹ Kùltürler de birer organizmadır ve dünya-tarihi de onların biyografileridir. Kùltürlerin evrimi ile organizmaların evrimi arasında paralellik vardır.⁴⁰ Her kùltür olgunluk seviyesinde bir “medeniyet”e dönüşür. Spengler, Batı teknolojisinin ve emperyalizminin 2000’li yıllardan itibaren fosilleşmeye başlayacağını da iddia etmiştir.⁴¹ Organik tarih ve toplum anlayışının belirli oranda Toynbee’de de devam ettiğini görüyoruz. Toynbee, “Tarihin akışını belirleyen unsur insanın etrafını saran insan-dışı çevresel kuvvetler mi yoksa insan doğasının bizzat içerisindeki psşik kuvvetler midir?” diye sorarak her iki hipoteze göre muhtemel bir doğa araştırmasına girer.⁴² Benzer şekilde, Spencer’a göre sosyal hayat, sürekli evrimleşen bir doğanın parçasıdır böylece evrensel evrim⁴³ düşüncesinden hareketle biyolojik evrimi de kendi çerçevesine dahil etmiştir. Örneğin insanın sinir sistemi ile hükümet arasında yaptığı analogide bunları düzenleyici sistem (regulative system) olarak tasnif eder. Bir organizmanın organları ile olan ilişkisi gibi bir toplum da

³⁸ Edward Hallett Carr, *Tarih Nedir*, çev. Gizem Gürtürk (İstanbul: İletişim Yayınları, 2002), 104, 160.

³⁹ Oswald Spengler, *The Decline of the West*, çev. Charles Francis Atkinson, Cilt 1 (New York: AA Knopf, 1926), 37.

⁴⁰ David Engels, "Oswald Spengler and the Decline of the West", ed. Mark Sedgwick *Key Thinkers of the Radical Right: Behind the New Threat to Liberal Democracy*, (Oxford: Oxford University Press, 2019), 8-9.

⁴¹ Engels, "Oswald Spengler and the Decline of the West", 10.

⁴² Arnold Toynbee, "A Study of History", *Abridgement of Volumes VII-X* (New York: Oxford University Press, 1957), 326. Ayrıca Spengler ile Toynbee hakkında detaylı bir analiz için bk. James Joll, "Two Prophets of the Twentieth Century: Spengler and Toynbee", *Review of International Studies* 11/2 (1985), 91-104 (Erişim 13 Kasım 2023).

⁴³ Spencer, evrendeki tüm yapıların basit, farklılaşmamış bir homojenlikten karmaşık, farklılaşmış bir heterojenliğe doğru geliştiğini ve farklılaşmış parçaların artan entegrasyonuna maruz kaldığını öne sürer. Spencer, bu evrimsel sürecin evren boyunca gözlemlenebileceğine inanıyordu. Bu, yıldızlara ve galaksilere, biyolojik organizmalara, insanın sosyal organizasyonuna ve insan zihnine uygulanan evrensel bir yasaydı. Sosyal bilim anlayışını evrenin sosyolojik, psikolojik ve biyolojik yönlerini birleştiren evrim düşüncesine dayalı bir şekilde geliştirdi.

kendisini oluşturan unsurlarla benzer bir ilişkiye sahiptir. Unsurlar eşgüdüm içinde çalışmazsa toplum felç olur.⁴⁴

İbn Haldun'un *ümran* ve *asabiye* kavramları da klasik doğa anlayışının bir uzantısıdır. Ümran, insanın inşa ettiği yapay bir doğadır. Buna göre insan doğasının nihai hedefi ümrandır, gelişmedir. İnsan ümran sayesinde fiziksel gerçeklikle (doğa) bütünleşebildiği, fizik dünyanın engellerini minimize edebildiği için doğa ile arasına kurduğu arayüze 'ümran' diyoruz. Bu hedefe ulaşmada itici güç ise toplumsal bağı gösteren asabiyedir. İbn Haldun'un da dâhil olduğu klasik siyaset anlayışına göre devlet de insan gibi doğar, gelişir ve ölür. Devletin doğası insanın doğasına paralellik gösterdiği için kanaatimize göre sadece insanın doğası değil, devletin doğasının anlaşılıp araştırılması da bir doğa bilimidir. Bu açıdan bakıldığında, İbn Haldun esasen bir doğa bilimcidir çünkü sosyal bir olguyu doğal süreçlerle açıklama çabasına girişmiştir. Çağının ortak tecrübesine dayanarak devletin ve insanın doğası arasındaki ilişkiye dikkat çekmiştir. Asabiye⁴⁵ üzerinden ümrana giden süreç bir tohumun doğası gereği büyüme, olgunlaşma ve çürüme aşamalarındaki doğal süreçlerden farksızdır. "Asabiye doğası gereği devlete dönüşür."⁴⁶ Ayrıca "her ümranın (dışına çıkamayacağı) bir tabiatı ve kendine özgü şartları söz konusudur."⁴⁷ "Hükümdarın yönetimi, ümranın tabiatının gereklerine göre yürür."⁴⁸ İbn-i Haldun'a göre, yönetimin doğası ile ümranın doğası arasında bir korelasyon vardır. Dolayısıyla ümrani ve onun sürekliliğini sağlayan yönetimi incelemek bir doğa araştırmasıdır. Toplumun ve devletin doğal bir kökeni vardır ve tarihsel

⁴⁴ Political Science The View of Encyclopedia, "The Organic Nature Of The State" (Erişim 27 Şubat 2023).

⁴⁵ Cemil Meriç'in anlatımından: İbn-i Haldun'a göre umran (medeniyet, kültür) ağacının kökü badiye (göçebelik) ise gövdesi mülk (devlet) ve hadara (kent yaşamı), özsuyu "asabiye"dir. Bk. Cemil Meriç, "Kendi Semasında Tek Yıldız", *Umrandan Uygarlığa* (İstanbul: İletişim Yayınları, 2015), 139-140. Asabiye, en açık şekliyle yakın kan bağı ile bağlı olan akrabalık ilişkilerinden başlar. İbn Haldun'a göre aile bağı şeklindeki bu bağ zamanla kabile ve kavim bağına dönüşür. İki tür asabiye vardır: 1- Kan bağı asabiyesi, 2- Sebebi din vb. gerekçeli asabiye.

⁴⁶ İbn Haldun, *Mukaddime*, çev. Halil Kendir, 1. Cilt (İstanbul: Yeni Şafak Yayınları, 2004), 273.

⁴⁷ İbn Haldun, *Mukaddime*, 27.

⁴⁸ İbn Haldun, *Mukaddime*, 311.

gelişimlerini doğal süreçlere göre sağlarlar. Özetle İbn Haldun'un tarih felsefesi, tarihin, devletin ve toplumun doğasına ilişkin bir soruşturmadır.

Uİ'de analiz seviyesinin en üst birimi olarak kabul edilen uluslararası sistem de insani bir üretim olarak yapay bir doğaya sahiptir. Ulus devlet modelinin bütünleyici bir parçası olan uluslararası sistem birincil işlevlerinin yanında ulus devlet modelini meşrulaştırıcı bir etkiye de sahiptir. Uluslararası sistemin doğası itibarıyla anarşik mi olduğu veya bir düzeni mi hedeflemesi gerektiği tartışması da yine bir doğa araştırması olduğu için ancak doğa bilimsel bir analizle açıklığa kavuşturulabilir. Evrendeki kaos-kozmos ikiliği (dikotomisi), uluslararası sistemde anarşi-düzen olarak karşımıza çıkmaktadır.

Batılı güçler tarafından II. Dünya Savaşı sonrasında olgunlaştırılan küresel ekonomi-politik düzen çerçevesinde gelişen çağdaş Uİ disiplini,⁴⁹ 21. yüzyılda sıkıştığı dar çerçeveden kurtularak doğal dünya-insani dünya (nature-nurture) dikotomisinin ötesinde *insan-gezegen*⁵⁰ eksenli daha bütüncül bir yapıya kavuşturacak, Organik Zekâya eklemlenen YZ'nin⁵¹ sunduğu yeni imkânlar

⁴⁹ Geleneksel Uİ teorilerinde doğal dünya genellikle ihmal edilmiş ve söylemlerden ayrıştırılmıştır. Realistler "suyun durdurma gücünden" bahsetmiş olsalar da genel olarak uluslararası sistemin mekanizmalarını açıklayan teoriler içerisinde "doğal olan" nadiren karşımıza çıkar. Bk. John Mearshiemer, *The Tragedy of Great Power Politics* (New York: W. W. Norton & Company, 2001) 84.

⁵⁰ *İnsan-gezegen* ikili sarmal yapıda ama üniter bir sistemdir; insanı ve gezegeni birbirinden bağımsız olarak tasavvur etmenin mümkün olmadığını ifade eder. Aynı zamanda ikisi birbirine dolanıktır, insani gelişmeler gezegene, gezegensel gelişmeler insana yansır. İnsan-gezegensel yaklaşım hem gezegeni bir insan gibi hem de insanı bir gezegen gibi düşünür ama bütünleşik bir yapıyı çağdaş sorunların çözümünde bir zorunluluk olarak telakki eder. İnsan türünü ilgilendiren herhangi bir disiplin veya anlayış bu kapsayıcılığı az ya da çok bünyesinde barındırmalıdır. Ayrıca Uİ disiplini gezegen yaklaşımı ile ilgili literatür de gelişmektedir. Bk. Douglas Kellner, *"Globalization: A Contested Terrain"*, *Planetary Politics*, ed. Stephen Eric Bronner (Lanham: Rowman & Littlefield, 2005), 50-63; Ian Manners, *"Planetary Politics in the Twenty-Second Century"*, *The Palgrave Handbook of Global Politics in the 22nd Century*, ed. L. Horn, (Cham: Palgrave Macmillan, 2023), 273-290; Reed L. Byg, *"Planetary Politics: A Manifesto"*, *New Political Science* 44/1 (2022), 168-170.

⁵¹ Ünlü İngiliz matematikçi ve bilgisayar bilimcisi Alan Turing, 1950 yılında "Makinalar Düşünebilir mi?" adlı makalesinde YZ'nin temellerini attı. Turing Testi olarak bilinen testte, bir insanın bir makineyle yazılı bir sohbet yapması ve makinenin insan gibi davranıp davranmadığının belirlenmesi amaçlanmaktaydı. Diğer taraftan benzer içerikteki bir makaleyi de Türk matematikçi Cahit Arf 1959 yılında yayınlamıştır. Arf'e göre "İnsan beyninin kendi kendini kendi inisiyatifi ile tekemmül ettirmesine mukabil makine yapıldığı gibi kalmaktadır. Bununla beraber kendi kendisini tekemmül ettiren makine tasarlamak mümkündür." Bk. Cahit Arf, *"Makine Düşünebilir mi ve Nasıl Düşünebilir?"* Atatürk Üniversitesi Halk Konferansları

Antroposen'i ve Noosfer'i anlamlı kılacaktır. İnsan-kaynaklı Antroposen jeolojik döneminde doğa üzerindeki mutlak hakimiyet ve bunun getirdiği politik ve ekolojik (doğal ve sosyal) değişimler, Uİ biliminin anahtar varsayımlarını ve ilkelerini gerek teorik gerekse pratik açılardan yeniden düşünmemizi zorunlu kılmaktadır. Antroposentrizm (insan merkezcilik) ile ortaya çıkan doğal-sosyal dikotomisi YZ destekli post-human⁵² anlayışı ile aşılma potansiyelini taşımaktadır. Posthumanist (insancılık sonrası) anlayış insanı tek merkezlilikten çıkardığından buna uygun bir yaklaşım olarak insan-gezegen kavramsallaştırılmasının yaşanan dönüşümü anlamada ve anlamlandırmada daha isabetli olduğunu söyleyebiliriz. Ayrıca insan ve insan-olmayan eş-merkezli (homocentric) olarak tasavvur edildiğinde; bunun üzerine kurulu bir ontoloji, doğal olarak antroposentrizm ile ekosentrizmi eş güdümlü çalıştıracak bir epistemolojiyi mümkün kılacaktır. Antroposen olgusundan itibaren küresel politik pratik ile gezegensel meydan okumalar bir uyum içerisinde var olmadıkça nihai bir barış ve düzenden bahsetmek mümkün değildir.

Bu sorular ışığında düşünüldüğünde insanı doğal süreçlerden bağımsız, sadece etik, sosyal ve politik bir varlık olarak tanımlamak ve incelemek yeterli değildir. Aynı zamanda insana ilişkin fiziksel, jeolojik ve biyolojik boyutların da ilişkili kavram kümesi olarak göz önüne alınması gerekmektedir. Bu sayede bütüncül bir yapıya ulaşarak evrensel bir Uİ yaklaşımı elde etmek mümkündür. Fiziksel, jeolojik ve biyolojik boyutlar birleşerek Noosferik katmanı ortaya çıkarmakta, bir anlamda yeniden üretmektedir. Uİ disiplini kendine özgü parametrelerin yanı sıra her iki boyutun (doğal ve sosyal) birlikteliğini gerektiren

(Erzurum: 1959). YZ'nin son fazı Büyük Veri ve Derin Öğrenme (2000'ler-2010'lar): Büyük Veri kaynaklarının artmasıyla birlikte, derin öğrenme algoritmaları ve sinir ağları daha da geliştirildi. Özellikle görüntü ve ses tanıma, doğal dil işleme gibi alanlarda büyük ilerlemeler sağlandı. 2012 yılında AlexNet adlı bir derin öğrenme modelinin ImageNet yarışmasını kazanması, derin öğrenmenin popüler hale gelmesini sağladı.

⁵² Posthümanizm; "İnsancılık sonrası" anlamına gelen, insanı merkezden çıkartıp bir bütünün parçası olarak gören, evrende değişimin gerçekleşmesinde insan ve diğer varlıkların farklı olmadığını ileri süren perspektiftir. Bu yaklaşım Hümanizm ve insan merkezliyetçiliğin eleştirisidir. Uİ'deki bu yeni perspektifler insan toplumlarının, uluslararası sistemin ve dünya ekolojisinin birbirine bağlılığını ve dönüştürücü doğasını vurgulamaktadır. Yeni küresel dinamikleri anlamak için bu yaklaşım elzemdir. Bk. Erika Cudworth - Stephen Hobden, "Posthuman International Relations: Complexity", *Ecologism and Global Politics* (Londra: Zed Books, 2013); ayrıca bk. Science Direct, "Posthumanism" (Erişim 24 Eylül 2023).

bir süperdoğa⁵³ anlayışı ile bu anlayışa bağlı ilişkileri dikkate almak zorundadır.⁵⁴ Zira ayırıştırmak küreyi zedeleyeceğinden böyle bir uluslararası düzen fikri sürdürülebilir ve inandırıcı değildir. İnsan-gezegenel sarmalının -yani insan ve gezegen helezonik ikili yapısının- parçalanması sonucunda gezegenel sınırların⁵⁵ altısı şimdiden aşılmış durumdadır.⁵⁶ Sloterdijk'e göre insan, gezegenin üzerindeki "ince bir film tabakası" olan doğayı gezegenin üzerinden kaldırmıştır ve "teknolojik olarak sömürmüştür", bu sebeple gezegen artık "kendi otarşisine terk edilemez"-kendi kendisine yeterli değildir- ve insana bağımlı hale gelmiştir.⁵⁷ İnsan, teknolojinin gezegenle ve kendisiyle olan ilişkisini dönüştürmek zorundadır.⁵⁸ Nitekim bu olgu 21. yüzyılda tam anlamıyla bir uluslararası ilişkiler sorununa dönüşmüş durumdadır. Gezegenin uluslararası ilişkilerin bir problemi olarak düşünülmesi, uluslararası ilişkilerin de gezegenin problemlerinden biri olarak düşünülmesi mevcut ve gelecekteki sorunların çözümüne önemli katkılar sağlayacaktır. Yani gezegen ve insanı birlikte ele alan ve tüm gezegeni kapsayan kuşatıcı bir Uİ söylemine ihtiyaç vardır.

Örneğin iklim değişikliği ve küresel ısınma problemi ister birey ister devlet-sistem ölçeğinde olsun tüm seviyelerde izdüşümlere sahiptir. Konu aynı

⁵³ Süperdoğa için bk. Tuba Nur Umut, "Technology from Ortega y Gasset's Perspective: Means to Realize Human Being's Nature", *Entelekyia Logico-Metaphysical Review* 3/1 (Mayıs 2019), 27. İnsan doğadan ayrı olarak kendisine "gerçek doğayı" kontrol eden bir süperdoğa inşa eder. Ortega'ya göre teknolojisiz insan, insan değildir.

⁵⁴ Nihayetinde YZ'nin barındırdığı algoritmanın matematiği de tamamen doğadan gelmekte, elektrik gibi unsurlarla matematik birleşince mükemmel bir insan-makine birlikteliği, süperdoğa ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla YZ ve Uİ birlikteliği bir doğa bilimi çalışması olacaktır.

⁵⁵ Gezegenimizin yani Dünya Sisteminin dokuz adet sınırı: 1- İklim değişikliği, 2- Okyanusların asitleşmesi, 3- Stratosfer ozonunun tükenmesi, 4- Azot-fosfor döngüsünün bozulması, 5- Tatlı su kaynakları, 6- Kara-sisteminin değişimi, 7- Biyo-çeşitliliğin erimesi, 8- Atmosferde aerosol artımı, 9- Biyosfere yeni varlıkların girişi. Bk. Stockholm Resilience Centre, "Planetary Boundaries" (Erişim 15 Mart 2023).

⁵⁶ Population Connection, "We Have Breached Six Of Nine Planetary Boundries" (Erişim 30 Mayıs 2024). Bu sınırlardan 1, 4, 5, 6, 7 ve 9 şimdiden aşılmıştır.

⁵⁷ Pieter Lemmens ve Yuk Hui, "Reframing the Technosphere: Peter Sloterdijk and Bernard Stiegler's Anthropotechnological Diagnoses of the Anthropocene", *Krisis*, Issue 2, 2017, 31.

⁵⁸ Yeni bir teknolojik anlayışı öneren Peter Sloterdijk'e göre "büyük oranda doğal-karşıtı, domine edici ve Dünya-umursamayan geleneksel teknolojik paradigmanın terkedilerek co-natural (doğal ile ortak), domine etmeyen, Dünya-umurunda, sömürmeyen yani homeoteknolojik-doğa gibi (homoe)- bir yaklaşım sergilenmelidir." Pieter Lemmens ve Yuk Hui, s.32.'den alıntı için bk. Peter Sloterdijk, "Not Saved. Essays after Heidegger" (Cambridge-Malden: Polity, 2017), 144.

zamanda ekonomi-politik bir çerçeveye sahip olduğundan Uİ biliminin bir sorunu olarak karşımızdadır. Özellikle kırılgan devletlerde ve politik sıkıntılara açık coğrafyalarda ortaya çıkacak problemlerde bu durum “tehdit çarpanı” olarak karşımıza çıkmaktadır.⁵⁹ Önümüzdeki çeyrek asırda küresel ısınmanın etkileri daha da belirginleşecek, sıcaklıklardaki artış ve su sıkıntısı baş gösterecek ve dünya üzerindeki yaşamı zorlaştıracak iklim değişiklikleri meydana gelecektir. Bu durum dünya nüfusunun büyük kısmı üzerinde beslenme ve temiz enerji problemlerini beraberinde getirecektir. Afrika kıtası ve Ortadoğu bölgelerindeki siyasi istikrarsızlık daha da artacak ve yoğun göçler yaşanacaktır.⁶⁰ Örneğin Suriye’deki iç savaşın çıkmasında o dönemde yaşanan kuraklık sebebiyle meydana gelen ekonomik problemlerin ve tarım işçilerinin kırsaldan şehirlere zorunlu göçleriyle ortaya çıkan politik baskıların önemli etken veya tetikleyici olduğunu gösteren çalışmalar vardır.⁶¹ Ayrıca her bir derecelik küresel ısınmanın bir milyar insanı binlerce yıldır doğal habitatı olan bölgelerden zorunlu göçe iteceği hesaplanmaktadır.⁶²

İklim değişikliği ancak küresel işbirliği ile yavaşlatılabilir fakat sert tedbirlerden ekonomik olarak etkilenen ülkeler, örneğin Suudi Arabistan işbirliğine yanaşmamaktadır.⁶³ Atmosfere salınan karbondioksit miktarı ile küresel şiddet arasında açık ve doğrudan bir bağıntı olduğundan, bir taraftan küresel iklim değişikliklerine uyum için acil küresel eylem planları geliştirilirken diğer taraftan fosil yakıtlara bağımlı gelişme modelinin acilen terk edilerek toplumsal çöküntü ve şiddetin önüne geçilmelidir.⁶⁴ Gelişmekte olan ülkelerin ödeyecekleri bedelin azaltılması için zengin devletler tarafından adil bir yaklaşım

⁵⁹ Sherri Goodman - Pauline Baudu, “Climate Change as a ‘Threat Multiplier’, *Center For Climate and Security* 38/3 (2023) (Erişim 12 Nisan 2023).

⁶⁰ Chatham House Report, “*Artificial Intelligence and International Affairs*” (Erişim 11 Mart 2023).

⁶¹ Peter H. Gleick, “Water, Drought, Climate Change, and Conflict in Syria”, *Weather, Climate, and Society* 6/3 (2014), (Erişim 16 Nisan 2023), 331-40.

⁶² Roland Berger, *Geopolitics 2.0* (Münih: Think: Act Magazine, 2022), 12.

⁶³ “Saudi Arabia”, *Climate Action Tracker* (Erişim 28 Mart 2023).

⁶⁴ AB, iç ve dış ticaret arasında adil bir piyasa oluşumunu sağlamak için “karbon sızıntısı” olarak da adlandırılan gevşek iklim politikalarına sahip ülkelerde üretilip AB içerisine sokulan ürünlere “karbon sınır vergisi” getirmek amacıyla “Karbon Sınırını Düzenleme Mekanizması”nı kurmuştur. Bu sayede birlik dışı ülkelerde karbon salınımı azaltılması teşvik edilmektedir. Bk. European Commission, “*Carbon Border Adjustment Mechanism*” (Erişim 12 Eylül 2022).

sergilenmeli ve dönüşümün maliyetine ciddi katkılar sunulmalıdır. Özellikle ormanların yok edilmesiyle üretilen şeker kamışı, tütün ve pamuk gibi ticari bitkiler vasıtasıyla elde edilen zenginlik çağdaş küresel ekonominin zeminini oluşturduğundan yeni bir üretim-tüketim anlayışı ile hareket edilmesi elzemdir.

Antroposen yaklaşımda endüstrileşmiş insanlığın meydana gelen jeolojik değişimde birinci derecede rol oynamakta olan etken olduğu düşünülünce, karbondioksit salınımı artmaya devam ederse, şiddetin daha da artacağı ve bu şiddetin ulusal sınırları tanımayan küresel bir çöküntüye dönüşeceği açıktır. Ekolojik güvenlik⁶⁵ için şeffaf ve adil yürütülmesi gereken politikalar YZ temelli yönetim yapılarına teslim edilerek kısa zamanda daha etkin sonuçların elde edilebilmesi mümkündür. Ulusal sınırları daha da sertleştirecek yeni çitler örnek problemin özüne ilişkin farkındalıktan uzaklaşmak anlamına gelecektir. Zira düzensiz göçleri durdurmak için kurulacak en büyük surlar dahi problemin sadece bir ayağına palyatif çözüm önerdiğinden kaynak kaybı anlamına gelmektedir.⁶⁶

Mekân, çevre, çatışma gibi jeopolitiğin klasik parametreleri artık yeni bir bağlamda ele alınmalıdır. Ekolojik dengesizlik ve buna ilişkin politik yaklaşım mevcut küresel düzenin kırılma potansiyelini artıracak bir potansiyele sahiptir. Küresel iklim güvenliğimizi tehdit eden şey, aynı zamanda içinde bulunduğumuz iki yüz yıldır bizi kuşatan ekonomi-politik düzenin bizzat kendisidir. Ekolojik şiddet⁶⁷

⁶⁵ Doğayı, yapay nesneleri ve insan topluluklarının kültürel yönlerini birlikte ele alan “worldly security (dünya güvenliği)” kavramı ekolojik güvenliği de bünyesinde barındırmaktadır. Kavram için bk. Audra Mitchell, “Only Human? A Worldly Approach to Security”, *Security Dialogue* 45/1 (2014), 5-21.

⁶⁶ Bu konuda en iyi örnek ABD’nin Meksika sınırına ördüğü çelik duvardır. Trump’ın seçim kampanyasının önemli bir unsuru olan duvarın yasa dışı geçişleri ancak %15-35 arasında durdurabildiği tahmin edilmektedir. Bk. Benjamin Feigenberg, “Fenced Out: The Impact of Border Construction on US-Mexico Migration”, *American Economic Journal: Applied Economics* 12/3 (2020), 106-139.

⁶⁷ Etimolojik olarak “eco-violence (eko-şiddet)” sosyal grupların ve diğer aktörlerin doğal kaynaklara ulaşmak için yaptıkları rekabet dolayısıyla insanlara ve çevreye verilen zararı tanımlamaktadır. Eko-şiddet, kasıtlı insan katliamı, çevre tahribatı ve ekolojik sabotajı da içermektedir. Bu kavram, “çevresel baskı dolayısıyla ortaya çıkan çatışmalarda insanların hayatta kalmak için şiddet kullanması” olarak da tanımlanabilir. Bk. Jessica Blitt - Thomas F. Homer-Dixon, *Ecoviolence: Links Among Environment, Population and Security* (Lanham, MD: Rowman and Littlefield, 1998). Doğal kaynaklardaki kıtlık bağlamında çevrenin insan davranışı

olarak tanımlanan ekolojik problemler dolayısıyla meydana gelen çatışmalar küresel ölçekli bütüncül bir yaklaşımla bertaraf edilmezse kontrol edilemez nüfus hareketliliklerinin olağanüstü sonuçları olacaktır. Son on yılda özellikle Akdeniz’de ortaya çıkan düzensiz göçler ve Batılı ülkelerin verdiği tepkiler ekolojik şiddetin küresel bir ölçekte değerlendirilmesi gerektiğini açıkça göstermektedir. Nitekim dünyanın herhangi bir yerindeki ekolojik şiddet artık sadece dünyanın uzak bölgelerindeki bir zamanların sömürgelerinin problemi olmayıp zengin Kuzey ülkelerinin cadde ve sokaklarına da taşınmış, tüm insanlığın problemi haline dönüşmüştür ve insan güvenliğini tehdit etmektedir.⁶⁸

“İşte bu meydan okumaları karşılamanın yollarından birisi de yenilikçi teknolojiler ve özelde YZ’nin kullanılması olacaktır. YZ; insan güvenliğini sağlamak için uluslararası toplum, hükümetler ve sivil toplumu harekete geçirmede etkin olabilir. Artan bağlantılı olma sayesinde daha sofistike sensör verisi ve algoritmalarla YZ uygulamaları temel ihtiyaçların güvenliğini sağlayabilir ve şiddetin yaygınlaşmasını önleyebilir. Özellikle algoritmalar planlama, öğrenme ve uyum sağlama sayesinde çok zengin veri çevrelerinde çalışabilir ve taraflara insani krizleri ve güvenlik sorunlarına tepkileri tahmin ve koordine etmede yardım sağlayabilir. Tabii ki bu uygulamalar, geniş erişime, şeffaflığa ve hesap verilebilirliğe sahip olmalı, özellikle güvenlik problemi oluşacak ülkelerde ilgili YZ açık kaynak kod olmalı ve muhtemel önyargılara karşı hassas olmalıdır.”⁶⁹

üzerindeki genel etkisi üzerine detaylı inceleme için bk. T. Hagmann, “Confronting the Concept of Environmentally Induced Conflict”, *Peace, Conflict & Development* 6 (2005), 1-22.

⁶⁸ ABD’de 2020’den beri meydana gelen kuraklık, hortum ve orman yangınları, Avrupa’daki seller bu bağlamda ele alınmalıdır. Soğuk Savaş sonrası hızla küreselleşen şey aynı zamanda ekolojik değişimdi.

⁶⁹ Chatham House Report, “Artificial Intelligence and International Affairs” (Erişim 23 Kasım 2022).

1.1 Uİ ve Epistemolojik Soruşturma

Herhangi bir teorik soruşturma, evrendeki varlıklar ve inceleme nesneleri nelerdir, nasıl konumlanır ve derecelendirilir gibi soruları kendisine mesele edinen ontolojiyle; dış dünyaya yani bu varlıklara ilişkin bilgiyi nasıl ve niçin oluştururuz sorusuna cevap bulmaya çalışan epistemolojiyle; bilgiyi hangi yöntemlerle elde ederiz, bu bilgileri nesneleriyle hangi yöntemlerle ilişkilendiririz, elde ettiğimiz sonuçların güvenilirliğini nasıl sağlarız gibi hususları temel mesele yapan metodolojiyle doğrudan bağlantılı olmak zorundadır.⁷⁰ Temel felsefi kabullerden hareketle bilim insanları dış dünyayı farklı biçimlerde tasvir edebilir: ontolojik olarak muhatap oldukları nesneleri farklı tanımlayabilir, epistemolojik olarak bu nesnelere ilişkin mevcuttan farklı bilgi iddialarında bulunabilir ve metodolojik olarak bulgularını farklı yöntemlerle elde edebilir ve ilişkilendirebilirler. Olguların tasviri ile başlayan bilimsel süreç, açıklama, anlamlandırma ve yönlendirme ile metodolojik bir bütünlüğe kavuşur.⁷¹ Bu genel perspektif ışığında bu çalışmanın temel amacının, jeolojik bir fenomen olan teknolojik boyutun (yapay doğa)⁷² düzen kurma arayışında doğa ile bütünlük içinde bir çözüm unsuru olarak kullanılması ve bu çabaya imkân verecek epistemolojik temellerin nelere dayandığının irdelenmesi olduğu söylenebilir.

⁷⁰ Mukhles M. Al-Ababneh, "Linking Ontology, Epistemology and Research Methodology", *Science and Philosophy*, 8(1), 2020, 75-91.

⁷¹ Bir olgu çalışmasındaki safhaların (tasvir-açıklama-anlama-anlamlandırma-yönlendirme) tasnifi için bk. Ahmet Davutoğlu, *Stratejik Derinlik: Türkiye'nin Uluslararası Konumu* (İstanbul: Küre Yayınları, 2001). YZ güvenli bir şekilde yönlendirme safhasına kadar çalışması güvenli olmayabilir. Bu sebeple yönlendirme sürecinde beraberinde insani katkıyla yani insan-makine arayüzünün devrede olmasıyla daha da güvenli hale gelebilecektir. Tam otonom YZ ile elde edilecek bir yönetim sistemi ise Algoritmik Leviathan olacaktır. Bk. Szymon Wróbel, "The New Leviathan Is An Autonomous Digital Machine" *LSE Business Review* (Erişim 22 Mart 2023). Yarı otonom insan-makine ortaklığı ise orta vadede çok daha etkili sonuçlar doğurmaya aday görünüyor.

⁷² Teknoloji de doğa içerisinde bir hayat bulur, örneğin bir uçak çevreye adapte olmadan uçamaz. Jean Buridan'ın öğrencisi Themo Judaei bunu *artem iuvantem naturam* – doğaya yardım eden sanat olarak açıklamıştır. Bk. Ahmet Selami Çalışkan, *Bilim Devrimi* (İstanbul: Babil Kitap, 2019), 140. Teknoloji kavramı tekhne (teknik, sanat) ve logos'un birleşiminden meydana gelir. Teknolojinin en önemli zaafı yıpranması ve kırılgan olmasıdır. Tüm teknolojik süreçler insan bağımlıdır ve insani bağlamı vardır. Bk. James Fleck, "The Fragility of Technology", *Academia Letters* (2022) (Erişim 23 Eylül 2023).

İnsan türünü evrensel ölçekte kapsayan en geniş küme olarak küreselleşme olgusu, ulaşacağı nihai nokta hakkında bazı müphemlikler barındırmaktadır. Yani küreselleşmenin sınırları da duracağı nokta da belirsizdir. Müphemliğin temel gerekçesi tahmin edilemeyecek boyutlara ulaşan teknolojik gelişmelerin toplumsal ve politik etkilerinin devasa boyutlarda ortaya çıkmasıdır. Diğer etkenlerle birlikte özellikle YZ küreselleşme olgusuna ayrı bir istikamet kazandırmıştır. Hâlihazırda ulaşılan öngörü gücü ve gelişmekte olan yeni tahmin⁷³ imkânlarıyla YZ, yeni bir yönetim anlayışını biçimlendirmeye başlamış, küresel YZ ağının mekân-dil-bilgi-madde matriksindeki güncel veriler ve gelişmeler yeni bir Uİ yaklaşımını mümkün kılacak kritik bir seviyeye ulaşmıştır.

UI disiplini içerisindeki teorik soruşturma Uİ'nin bir bilim mi yoksa sanat⁷⁴ mı olduğu, devletler arası politikanın bilimsel analizinin neleri gerektirdiği ve hangi ilke ve varsayımlara dayandığı sorularını içerir. Nesnesi ve öznesinin (her ikisi de insan) büyük oranda çakışması sebebiyle Uİ'nin hem sanat hem de bilim olarak bütünsellik içinde ele alınması gerektiği açıktır.⁷⁵ Dolayısıyla Uİ etrafındaki özel bir soruşturma genel anlamda bilimin tanımı, yöntemi ve bilginin sınıflandırılmasıyla Uİ'nin hangi tür bilgi sınıfına dâhil edilebileceği sorularını da içermekte, Uİ'nin epistemik analiziyle ilgili başlangıç soruları bizi genelde doğa bilim, özelde sosyal bilim felsefesinin kesişim kümesine ulaştırmaktadır.

⁷³ Tahmin algoritmaları oldukça başarılı sonuçlar vermesine rağmen henüz karmaşık ve nüanslı konularda insan kapasitesine eşdeğer bir hassasiyete ulaşmamıştır. Kapsamlı bir karşılaştırma için bk. "Artificial Intelligence vs Human Intelligence: A Definitive Comparison (2024)", *GUVI* (Erişim 1 Nisan 2024).

⁷⁴ Platon diyaloglarında sanata-tekhne'ye örnek olarak politikayı verir. Aristoteles çizgisine göre de politika pratik sanattır. Tekhne (art) Antik Yunan'da çoğu kere devlet yönetimini de içerisine alacak şekilde tanımlanmıştır. Genel olarak politika pratik sanatlar içerisinde sayılsa da siyaset bilimi (politike episteme) ile pratik politika ayrımı da vardır. Bk. *Nichomecean Ethics* I 3. Tekhne-Episteme ayrımı için bk. "Episteme and Techne", *Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Erişim 10 Aralık 2013).

⁷⁵ Y. Wang, "Between Science and Art: Questionable International Relations Theories", *Japanese Journal of Political Science* 8/2 (2007), 191-208.

19. yüzyıldan itibaren bilim felsefesinin temel epistemolojik değer olarak yaslandığı pozitivism/mantıksal pozitivism⁷⁶ sosyal bilimlerin yanı sıra Uİ disiplinini ve katmanlarını da kaçınılmaz olarak etkilemiştir. Pozitivist dünya görüşünün bilginin tanımı, kapsamı, yöntemi ve üretim koşulları açısından katı bir çerçeve sunması, yüzyılın sonlarına doğru özel uzmanlık alanlarına kavuşan sosyal bilimleri -insanı konu edinmeleri hasebiyle- doğa bilimlerinden ayırtırmaya zorlamış, bu durum modern doğa bilimine endeksli sınıflandırmaların genişletilmesi ihtiyacını artırmıştır. Pozitivizmin zamanla güç kaybetmesi, doğa bilimleri ve sosyal bilimlerdeki pozitivist tahakkümü yumuşatmakla birlikte Uİ disiplini içindeki sonu gelmez paradigmatik tartışmaları önleyememiştir.

Aslında sosyal olgular (fenomenler) doğal fenomenlere ek olarak evrende yer kaplar. Kendi doğa yasalarına ilaveten fiziksel doğa yasalarına da tabidirler. Çevresel-doğal şartlardan birey olarak insan tekinin doğasına uzanan bütün doğal süreçler sosyal fenomenler açısından hem önemli bir dış etken hem de iç etken (çevre ve insan zihni) konumundadır. Bu zorunlu ortaklık, sosyal fenomenler kümesine dahil olan Uİ biliminin bu tür fenomenlerin doğasına ilişkin soruşturmada esasen bir doğa bilimi olduğunun işaretidir.

Doğal süreçlerle insan iradesinin etkileşim içinde bulunduğu bu kompleks yapıda, biyosferi şekillendiren evrimsel süreçler ile insan zekâsının etki ve davranışlarının toplam neticesi Noosferin genişlemesi/evrimi olarak sonuç vermiştir.⁷⁷ Bu nedenle Uİ biliminin hem öznesi hem de nesnesi olan insani

⁷⁶ Mantıksal pozitivism, 1920'lerde Viyana Çevresi olarak adlandırılan bir grup bilim adamı, matematik ve felsefeciler tarafından Viyana'da kurulmuştur. Entelektüel eğilimlerinde bunlar Ernst Mach, Gottlob Frege, Bertrand Russel, Ludwig Wittgenstein gibi isimlerden etkilenmişlerdir. Grup genel olarak metafizik spekülasyonların gerçeklikten uzak ve anlamsız olduğunu, bilimsel teorilerin mantıksal önermelere ve matematiksel bağıntılara indirgenmesi gerektiğini savunmuştur. Bk. Stanford Encyclopedia of Philosophy, "Logical Empiricism" (Erişim 10 Aralık 2013).

⁷⁷ Dünya üzerinde ilk defa 2020 yılı sonunda Noosferik-kütle yani plastik, beton ve metal vb insani üretim, bio-kütleyi yani bitkiler ve hayvanların kütlesini aşmıştır. İnsani üretim yaklaşık 1.1 teraton seviyesine ulaşmıştır. Her yıl her bir kişinin kendi ağırlığından fazlasına karşılık gelen bir yapay üretim söz konusudur. Bu şekilde devam etmemiz durumunda 2040 yılı itibarıyla insan-yapımı şeyler 3 katına çıkacaktır. Bk. Helen Briggs, "Human-Made Objects To Outweigh Living Things", BBC (Erişim 3 Mart 2022).

etkinin dönüşümü inceleme alanımıza dahil edilmiştir. Bu bağlamda, YZ ve beraberinde getirdiği sosyo-teknik dönüşüm⁷⁸ zorunlu olarak kendisine eşlik eden sosyo-politik dönüşümlerle⁷⁹ birlikte ele alınmış, bu etkileşim de Uİ'nin bir doğa bilimi olarak incelenmesini gerektirmiştir. Dahası bu genişleme, Uİ temel unsurlarını ve klasik çerçevesini yeni bir üst seviyeye taşımamıza imkân vermektedir.

19. yüzyılda bilim ve teknolojiye yaşanan olağanüstü gelişmeler genelde sosyal bilimleri, özelde Uİ bilimini etkilemiştir. Etkileşimin birincil nedeni evren ve insan hakkındaki bilgi birikiminin çok kısa bir zaman aralığında olağanüstü hızlarda artışıdır. Meydana gelen teknolojik değişimler bireyin özneliğini ve ayrıca gücün temerküz yöntemini dönüştürdüğünden güç ve özgür irade kavramı teknoloji çağında önemli sıçramalara sebebiyet vermiştir. Toplumsal değişimin ivmelenmesi, zamanın hacimsel olarak genişlemesi (mekân-zamansal genişleme), bilim ve teknolojinin etkisini her alanda artırmasının sonuçları toplumsal bilimlerle birlikte siyaset bilimi ve uluslararası ilişkilere de doğrudan yansımıştır. “Kuantum dünyası” olarak adlandırılabilir bütünleşik evrende doğa, insan, nesneler, olgular ve olaylar karşılıklı olarak birbirini etkiler. Uİ bu etkileşimler ağının toplumsal ölçekteki doğal ve etkin bir parçası olarak tam merkezinde yer almaktadır. Nitekim Uİ'in kuantum açısından değerlendirildiği önemli bir literatür de oluşmuştur.⁸⁰

⁷⁸ Sosyo-teknolojik dönüşümle birlikte toplumsal ilişkilerde dijital dünya merkezi rol almaktadır. Sosyal ağlar teorisindeki zayıf ağların bir benzerini kuran sosyal medya etkileşimi yeni bir toplumsal tanımlamayı zorunlu kılmaktadır. Sosyal Ağlar Teorisi için bk. Mark S. Granovetter, “The Strength of Weak Ties”, *American Journal of Sociology* 78/6 (1973), 1360-80.

⁷⁹ Sosyo-teknik ve sosyo-politik etkileşimin kesişim kümesinde dijital küre ve küreselleşme bulunmaktadır. Dijital küreselleşme olgusunun nasıl bir küreyi öngördüğü ileriki bölümlerde ele alınacaktır.

⁸⁰ Örnek bir çalışma için bk. James Der Derian - Alexander Wendt “‘Quantizing International Relations’: The Case For Quantum Approaches to International Theory and Security Practice”, *Security Dialogue* 51/5 (2020), 399-413.

1.2 Uluslararası İlişkiler ve Doğa Bilim-Sosyal Bilim Dolanıklığı

Bir politikacı herhangi bir konuda karar verirken öncelikli olarak elde bulunan somut verilere bakacaktır. Ancak bu verilerin nasıl yorumlanacağı ve değerlendirileceği sorulur sorulmaz teori ihtiyacı ortaya çıkmaktadır. Elde edilecek sonuçların ve çözüm önerilerinin seçilecek teorik yaklaşıma göre değişeceği muhakkaktır. Hangi teorinin en iyi çözümü önerdiğini söyleyebilmek için en iyi teorinin nasıl belirlendiği sorusunu cevaplamak gerekmektedir. Teorinin seçilmesi süreci ise dar anlamıyla Uİ disiplininin sınırlarını aşarak felsefi bir zemine oturmaktadır. Örneğin bilgi teorisi üzerine filozoflar teorik düşünceler geliştirirken köklü sorulara cevap aramak zorunda kalmış, bilginin ne olduğu, nasıl elde edildiği, hakikati temsil edip etmediği, bir bilgi türünün diğerine olan üstünlüğünün kaynağının ne olduğu gibi epistemolojik sorularla yüzleşmişlerdir. Çoğu düşünür tarafından insanlık tarihinin en önemli sıçraması olarak kabul edilen modern bilimin temel hedefi rasyonel temellere dayanan gözlem ve mantıksal süreçler aracılığıyla güvenilir ve kesin bilgiye ulaşılmasıdır. Bilim felsefesinin sunduğu imkanlar sayesinde bilimsel bilginin genişlemesi, yani gerçekliği tasvirde yetersiz kalan önceki bilgi yapılarının terk edilerek mevcut teorik sorunlara çözüm getirebilecek ve pratik dünyanın tutarlı bir şekilde çoğalmasını (sosyo-teknolojik yapıların ve politik, idari kurumların büyümesi) sağlayacak bilimsel modellerin elde edilmesi mümkün olmuştur.

Uluslararası ilişkiler kapsamında üretilen bilgi büyük oranda askeri strateji, jeopolitik, hukuk, diplomasi tarihi, etik gibi alanlardan beslenmiştir. Modern bilimin kavram ve yöntemlerinin Uİ problemlerine uygulanması ise oldukça yenidir. Doğa bilimlerindeki devasa gelişmelere karşılık Uİ'nin bundan yeterince yararlanamaması sorunu 20.yy'ın ikinci yarısında fark edilmiş ve bilimsel teorilerin sunabileceği imkanlar tartışılmaya başlanmıştır. Doğa bilimlerindeki gelişmelerden yeterince yararlanamama probleminin gerekçesi olarak gösterilen engel, genelde sosyal bilimlerdeki, özelde ise Uİ'deki öznel ve nitelikçi yaklaşımların varlığıdır. Bu tespiti bağli olarak, yine de doğa bilimlerinde kullanılan yöntemleri taklit edecek şekilde matematiksel modeller

ve istatistik yöntemlerden⁸¹ oluşan niceliksel yöntemler Uİ alanına uygulanmaya başlanmıştır. Matematik ile araştırılan fizik dünyaya (doğal dünya) benzer şekilde matematik ile analiz edilen uluslararası sistem (yapay doğa)⁸² arasında pek çok açıdan paralellikler kurulmuştur.⁸³ Akuple⁸⁴ olarak çalışması gereken fiziksel dünya sistemi (natur/e/al) ile uluslararası ilişkilerin kurduğu dünya sistemi (international) birbirlerine bigane kaldıklarında geleneksel krizler ve sorunlar tekrarlanabilmektedir.⁸⁵ Toplum ile doğanın birlikte çalışmasını öngören bu hibrit (melez) yaklaşım, insan ve insan-olmayan ayrımını ortadan kaldırarak insan-gezegeni inşa etmektedir.

Uİ'in modern dönemde yaşadığı dönüşümle ilgili yukarıdaki çerçeveye dahil edilmesi gereken temel bir problem daha vardı. Çoğunlukla geleneksel etiği ve öznel yaklaşımları temel alan siyaset felsefe-bilimi ve onun bir türevi olarak Uİ bilimi dahilinde alınan kararlar, değer yargılarını da içerecek şekilde standartlaşmış doğru-yanlış tercihlerine göre belirleniyordu. Birbirine benzer gözlemlere ve kültürel kodlara sahip olan topluluklar ve devletler, politik ve etik anlamda neyin doğru neyin yanlış olduğu konusunda uzlaşmıyor, evrensel ölçekte kabul görebilecek sonuçlar hususunda mutabakata varamıyorlardı.

Örneğin, Uİ bilimi içerisinde yaygın kabul gören yaklaşımlardan birisi *demokratik barış teorisidir*. Bu teoriye göre, iki ülke arasında bir savaşın çıkıp çıkmaması hükümet yönetiminin demokratik olup olmamasına bağlıdır. İlk defa

⁸¹ Mikroskop ve teleskop bir doğa bilimciye ne ifade ediyorsa istatistik de sosyal bilimciye benzer şey ifade eder.

⁸² İnsanın ürettiği yapay doğa, av silahından başlayarak konut üretimi, ordu besleme ve devlet düzeni ve en nihayetinde uluslararası sisteme kadar varan büyük bir dünyadır. Bu yapay doğa doğal dünya ile bütünleşik yaşar, bunlar birbirlerini tamamlar.

⁸³ Uİ disiplininde niteliksel-niceliksel yaklaşımlara yönelik genel bir değerlendirme için bk. Quan Li, "The Second Great Debate Revisited: Exploring the Impact of the Qualitative-Quantitative Divide in International Relations", *International Studies Review* 21/3 (2019), 447-476.

⁸⁴ Çift, birbirine bağlı anlamındadır.

⁸⁵ Uluslararası sistem ve Uİ eğer doğayı-küreyi dikkate almaz ise nihayetinde 100 yıllık olan bilim, kürenin yaşam destek sınırlarına toslayacaktır. International Relations (Uluslararası İlişkiler) adıl paylaşım ve sürdürülebilir kalkınmayı zorunlu kılamadığından ulus devlet bilincini küre seviyesine yükseltecek *Geo-national Relations* (Yer-ulussal İlişkiler) yaklaşımı hayati bir önem taşımaktadır.

Kant⁸⁶ tarafından ortaya konan bu yaklaşım Dean Babst, Micheal Doyle ve Bruce Russet⁸⁷ tarafından 1964-93 arasında test edilerek geliştirilmiştir. Yaşadığı dönemde demokratik hükümet anlayışı henüz yaygınlaşmadığı için Kant'ın önerisi bir tür gelecek tahminidir. Bir kriminolog olan Dean Babst ise istatistik bulgularını *Wisconsin Sociologist*'te yayınladığı makalede Kant'ın öngörüsünün doğru olduğunu, Kant'ın yaşadığı döneme kadar çıkan savaşların hiçbirisinin iki demokratik devlet arasında olmadığını gözlemlemiştir (1964).⁸⁸

Birkaç yıl sonra David Singer ve arkadaşları bu iddiayı geliştirdikleri bilimsel bir yöntemle analiz edip açıklamaya çalıştılar. Doğa bilimlerinde elde edilen somut başarılar Singer ve arkadaşlarını doğa bilimlerine paralel ampirik Uİ teorileri geliştirmeye sevk etmiş; doğa olaylarına benzer şekilde geçmişteki savaş ve barış durumlarını inceleyerek mevcut ve gelecek hakkında öngörülerde bulunmuşlardır.⁸⁹ Oluşturdukları COW⁹⁰ veri tabanı sayesinde 500 yıllık ve özellikle kayıtlara ulaşımı kolay olan 1816 sonrası savaş ve barış verilerini incelediler. (Proje başlangıç tarihi 1963'tür). Verili bir yılda hangi devletlerin nasıl yönetildiğini, ne tür silahlara sahip olduklarını, herhangi bir savaşa girip girmediklerini, girdilerse kiminle ve ne kadar süre savaştıklarını gösteren tablolar oluşturarak dünyada demokrasiyle yönetilen devletleri demokratik olmayan devletlerle karşılaştırdılar. Demokratik yönetimlerin demokratik olmayanlardan daha az savaşıp savaştığı sorusuna cevap arayan yazarlar,

⁸⁶ Immanuel Kant, *Perpetual Peace: A Philosophical Sketch* (1795) (Erişim 11 Nisan 2022). Kant, Cumhuriyetlerin kalıcı barış için gerekli olduğunu savunmuştur.

⁸⁷ Bruce Russet, *Grasping The Democratic Peace: Principles For A Post-Cold War World* (Princeton: Princeton University Press, 1994).

⁸⁸ Dean V. Babst, "Elective Governments – A Force For Peace", *The Wisconsin Sociologist* 3/1 (1964), 9-14.

⁸⁹ J. David Singer, Melvin Small ve arkadaşları niceliksel yöntemleri siyaset bilimine uygulayan öncülerdendir. İstatistik bilimi, matematiksel modeller yardımıyla savaşları açıklama çabasına girmiştir. Bu ekibin temel tezi Uİ'deki mevcut tartışmaların bir kısır döngü içinde olduğu ve ilerleme kaydedemediğiydi. Oysa doğa bilimlerinde süreç içerisinde köklü değişimler söz konusuydu. Örneğin erken modern dönemin Newton mekaniği kuantuma dönüşmüşken benzer bir sıçrama sosyal bilimlerde veya politik bilimlerde neden yapılamamıştır? Meşhur çalışmaları için bk. Paul F. Diehl - David Singer, *Measuring the Correlates of War*, (Ann Arbor: University of Michigan Press, 1990).

⁹⁰ Correlates of War, savaşların bağıntıları anlamında kullanılmaktadır. COW datası için bk. Ahmet İzmirlioğlu, "The Correlates of War Dataset", *Journal of World-Historical Information* 4, 2017.

tümdengelimci akıl yürütmeyi kullanarak demokratik devletlerin daha barışçıl olduğu sonucunu çıkardılar. Ancak yaptıkları analize göre demokratik olan veya demokratik olamayan devletlerin yaptıkları savaşların sıklıklarında belirgin bir farklılık yoktu. Bunun sonucu olarak, savaşların sebebinin doğrudan yönetim sistemi ile ilgili olmadığını, savaşların rekabet ve güç faktörlerine dayandığını varsayan realist bir pozisyona ulaştılar.⁹¹ Bu yazarlar, doğa bilimciler gibi elde ettikleri sonucun objektif bilgi ürettiğini ve aynı veriyi kullanan herkesin aynı sonucu çıkaracağını iddia ettiler. Daha sonra yapılan benzer araştırmalarda, savaşların demokratik devletler tarafından çıkarılmadığı, komşu anti-demokratik devletler tarafından yapılan bir saldırıya demokratik devletlerin bir savaş kurbanı olarak cevap verdiğini ileri süren tezler de olmuştur. Yeni çalışmalar sonucunda demokratik iki devletin savaşmadığı olgusu Jack Levy tarafından UI'nin bir "kanunu" olarak 1989'da ilan edildi.⁹²

COW projesindeki ekip şüphesiz doğa bilimlerindeki gibi yapay deneysel ortam hazırlayamadılar; zira demokratik iki cumhuriyeti veya herhangi iki devleti savaşa sokup sonuçları test ederek bir örüntünün olup olmadığını ispatlama imkanları yoktu.⁹³ Bu tür imkansızlıklara rağmen doğa bilimleri yöntemlerinin UI alanına uygulanma çabaları, ahlaki yargılardan bağımsız, tamamen nesnel sonuçlara ulaşma arzusuydu. İnsanların bir teoriyi politik konulara uygularken değer sistemlerini dikkate almaları doğal olsa da sosyal bilimlerin ve özelde UI'nin ampirik yanı bu yargılardan ve varsayımlardan ari

⁹¹ J. David Singer, "The 'Correlates of War' Project: Interim Report and Rationale", *World Politics*, 24/2 (1972), 243-270. Ayrıca bk. Melvin Small - David J. Singer, "The War Proneness of Democratic Regimes, 1816-1965", *Jerusalem Journal of International Relations* 1 (1976), 50-69.

⁹² Jack Levy, "The Divisionary Theory of War: A Critique", *Handbook of War Studies*, ed. Manus I. Midlarsky (Boston: Unwin Hyman, 1989), 270.

⁹³ Benzer sınırlama bazı doğa bilimlerinde de vardır. Onlar da benzer şekilde mevcut veriyi kullanmak zorundadır. Örneğin bir astrofizikçi farklı güneş sistemleri veya galaksiler düzeneği kurgulayamaz, kimyacılar veya fizikçiler gibi laboratuvar ortamında özel yapay düzenekler kuramazlar. Evrimsel biyoloji de yine geçmişten gelen örnekleri ve verileri değerlendirmek zorunda kalmış, bunlar üzerinden bir hipotez geliştirip test etmiştir.

olmalıydı. Tüm bu çabaların amacı subjektif yargılardan bağımsız bir Uİ inşa etmektir.⁹⁴

Bu süreçte ulaşılmaya çalışılan asıl sorulardan birisi de şuydu: Uİ’de sadece örüntü ve düzenlilikleri belirleyerek başka vakaları açıklayabilecek ve tahmin edebilecek genel teoriler formüle etmek mümkün müdür?⁹⁵ Vaka analizi, Uİ’de normatif değerleri önceleyen gelenekselcilerin olduğu gibi niceliksel veri ve sonuçları önemseyen davranışsalcıların da başvurduğu bir yöntemdir. Ancak davranışsalcılar farklı vakalardaki örüntü davranışları tespit edip genelleştirme yapmaktaydılar. Doğa bilimlerindeki kümülatif birikime benzeyen analize uygun bir birikime ihtiyaç duyulduğunu ve böylece derinlikli bir anlam bütünlüğünün yakalanabileceğini iddia ettiler. Nitekim düzen fikrinin tarihsel gelişim süreci içerisinde, modern insan, geleceği keşfederek/öngörerek anlam dünyasının merkezine geleceği koydu. YZ ise günümüzde bu sürecin nihai noktası olarak görülmektedir.⁹⁶

Sosyal bilimciler kendi sahalarına ilişkin bilgi üretirken uğraştıkları bilimlerin doğa bilimlerinden nasıl farklılaştığına ilişkin çeşitli soruşturmalara girişmişlerdir. “Eskilerin yerine daha işe yarar modeller nasıl inşa edilecek ve gelişme hangi yöntemlerle sağlanacak?” sorusundan hareketle teori seçimine odaklanan bilim adamları, bunun doğa bilimdeki yöntemlerle benzerliğini ve farklılığını ortaya koymaya çalışıyorlardı. Meseleye olumlu yaklaşanlar yani “doğacılar”, sosyal bilim teorilerinde akıl yürütme süreçlerinin doğa

⁹⁴ Konu ile ilgili tartışmalar için bk. Andrew Linklater, *The Transformation of Political Community: Ethical Foundations of the Post-Westphalian Era* (Cambridge: Polity, 1998); David Campbell - Michael J. Shapiro (ed.), *Moral Spaces: Rethinking Ethics and World Politics* (Minneapolis: University of Minnesota Press, 1999); Kimberly Hutchings, *International Political Theory: Rethinking Ethics in a Global Era* (Londra: SAGE, 1999); E. F. Penrose, *Morality and International Relations, The Revolution in International Relations* (Londra: Taylor Francis, 1965); David Boucher, *The Limits of Ethics in International Relations Natural Law, Natural Rights, and Human Rights in Transition* (Oxford: Oxford University Press, 2009).

⁹⁵ Richard W. Mansbach - Kirsten L. Rafferty, *Introduction to Global Politics* (New York: Routledge, 2008), 29-31.

⁹⁶ YZ zaman zaman evrenin oluşumu ve yaşamın başlangıcından sonra 3. en önemli evre olarak telakki edilmektedir. Edward Fredkin’in “Geçmişte üç büyük olay meydana gelmiştir: ilki evrenin oluşumu, ikincisi yaşamın başlangıcı ve üçüncüsü YZ’nin ortaya çıkışıdır,” sözü YZ’nin önemine dikkatleri çeken ilk kamusal açıklamalardan biri olmuştur. Bk. Edward Fredkin, *BBC TV röportajı* (Erişim 11 Nisan 2022).

bilimlerindeki süreçlere paralellik arz ettiğini savundular. Bu yaklaşımın karşısında konumlanan “doğacı olmayan” bilim adamları ise doğa ve topluma ilişkin analizlerin doğa biliminden kökten farklılaşması sebebiyle elde edilen bilgi türünün yöntem ve yapı olarak da farklılaşacağını savunmaktaydılar.⁹⁷ Doğacılar iyi bir teorinin ancak değerden-bağımsız yani ahlaki önermelerin teorinin bir parçası olmaması ile mümkün olabileceğini savunurken, başka bazı Uİ teorileri, bir teorinin ancak adalet gibi ahlaki amaçları taşıması durumunda iyi bir teori olacağını ileri sürmüştür. Her iki yaklaşımı kısmen kabul eden eklektik durumlar da bulunuyordu.

Diğer taraftan geleneksel Uİ yaklaşımı, insan davranışlarının doğal fenomenlere göre oldukça karmaşık olduğunu, yani nedenlerin çok nadir olarak bariz olduğunu ve politik bilimlerin doğa bilimi yaklaşımıyla incelenemeyeceğini iddia etmiştir. Buna göre insan davranışlarının tahmin edilemezliği o kadar ileri derecededir ki diğer hayvanlardan çok daha az düzenlilik sergiler. Doğacılar ise tersini savunarak insanın doğanın bir parçası olduğunu ve sosyal fenomenlerin doğal fenomenler gibi çalışacağını, karmaşıklık unsurunun gözlemcinin zihninde olduğunu ve öğrenme düzeyi arttıkça karmaşıklığın düzene dönüşeceğini vurguladılar.⁹⁸ Wendt ise sosyal araştırmanın dışarıdan bir açıklama çabasından ziyade yani gözleme dayalı olmayan içeriden bir anlama çabası içerisinde olduğunu iddia etmiştir.⁹⁹

İster doğal ister sosyal nitelikli olsun, bilimlerdeki gelişmeler ve örnek uygulamalar bize bu iki temel bilgi üretme ve tasnif sisteminin aslında birbirlerine *dolanık* (entangled) olduğunu göstermektedir. Yani sosyal bilimlerdeki gelişmeler anında doğa bilimlerine, doğa bilimlerdeki gelişmeler de anında sosyal bilimlere yansımaktadır çünkü her ikisi de aynı kaynaktan beslenmektedir. 20. yüzyılın başlarına kadar hâkim durumda olan materyalist

⁹⁷ Martin Hollis - Steve Smith, *Explaining and Understanding International Relations* (Oxford: Clarendon Press, 1990). “Doğacı olmayanlar” grubu, insani katkıyı vurgulaması anlamında “hümanistler” olarak da tanımlanmaktadır.

⁹⁸ Richard W. Mansbach - Kirsten L. Rafferty, *Introduction to Global Politics*, 29-31.

⁹⁹ Alexander Wendt, *The Social Theory of International Relations* (New York: Cambridge University Press, 1999), 50.

(maddeci) Newtoncu paradigma¹⁰⁰ bilginin nesnesini öznenen ayırık olarak incelemiştir. Buna göre devletler de Newton fiziğinin ayırık unsurlarına benzer şekilde çarpışıp ayrılan bilardo topları gibi davranmaktadır.¹⁰¹ Jeopolitiğe göre Newton yasası “bir fiziksel nesne ile (devlet) onun üzerine etki eden kuvvetler (diğer devletler) arasındaki ilişkiyi açıklar.”¹⁰² Modernitenin bağımsız birey tanımına uygun olarak tasarlanan ayırık devletler sisteminde her bir ulus devlet, bireysel çıkarını maksimize etme kaygısı güttüğü için küresel sorunlara karşı paralyze olmuş durumdadır. Bu nedenle BM nezdinde kurulan çağdaş uluslararası sistem Newtoncu paradigmaya dayalı izolasyon sorununu aşamamıştır. Birey-devlet ve sistem ayırık olarak tasavvur edilemez, bu üçlü yapı birbirine dolanıktır. Oysaki kuantum dolanıklığı düşüncesine göre insanın evrimi (çoğunlukla sosyal evrimi) devlete, devletin evrimi uluslararası sisteme yansımaktadır.

Kuantum doğa görüşü ve bilgi paradigmasında ayırık sistemler arasındaki sınırlar belirsizleşmekte ve bu sayede sadece doğa bilimleri ile sosyal bilimler değil, nesnelerin ve öznelerin de birbirlerine dolanık olduğu gözlemlenmektedir. İnsanın ürettikleri ve bilimi ile doğanın ürettikleri ve bilimi bir bütüncül anlayış içerisinde birbirlerini tamamlamaktadır. İnsan-doğa-teknik üçgeninde insan doğadan öğrendiğini topluma ve devlete yansıtmaktadır. Bu ve benzeri unsurlar yani insan-dışı (non-human) ile insan (human) bir diğer deyişle doğal olan ile

¹⁰⁰ Modern düşünce başlangıç olarak Newtonculuktan hareket etmiştir. Bu teorinin alternatifi 200 yıl boyunca oluşmamıştır. Newtonculuk döneminin fiziksel gerçekliğine ilişkin en tutarlı ve iş gören açıklamaları yapmış, tüm Avrupa’da kabulü için 50 yıl geçmesi gerekmiştir. Son yüz yılda ortaya çıkan Kuantum doğa görüşü ve yaklaşımı madde, enerji ve gerçeklik hakkında yeni açılımlar getirmektedir.

¹⁰¹ Modern bilim ve teknoloji ile ulus devlet anlayışı meşrulaştırılırken diğer taraftan ayırık ulus devletler telakkisi devletlerin birbirlerine yabancılaşmasının önünü açmıştır. Oysa dijital devrimle birlikte sosyo-teknolojik gelişmeler yani dijital küreselleşme büyük oranda birbirine yabancı toplumları ve devletleri dolanık kılmıştır. Diğer taraftan İnşacılar bilardo topu benzetmesini çok benimsemediler çünkü bu yaklaşım inançları ve düşünceleri devre dışı bırakıyordu. Onlar bilardo toplarının içerisinde neler olduğuna odaklanıyorlardı. Bk. Robert Jackson - Georg Sorensen, *Introduction to International Relations Theories and Approaches* (Oxford: Oxford University Press, 2006), 16. Nihayetinde devletler yapay yaratılmışlardı, insanın sosyal olarak inşa ettiği varlıklardı ve gerekirse değiştirilebiliyorlardı.

¹⁰² Joseph E. Fallon, “The Inhospitable Sea: The Black Sea, Geopolitics, And Newton’s Laws Of Motion”, *Geopolitica* (Erişim 11 Nisan 2022). Ancak bu Newtoncu tanımlamadaki devletler üzerine etkiyen kuvvetleri iç (insani eylemler) ile dış (doğa ve çevresel şartlar) olarak da tasnif etmek mümkündür.

sosyal olan gerçekte ayrılamaz bir bütünlük oluşturacak şekilde birbirine dolanıktır ve aralarındaki sınır her geçen gün bulanıklaşmaktadır. Ontolojiler dolanık olduğundan bunlara ilişkin epistemolojiler de zorunlu olarak dolanıktır. Dolanıklık olgusu, kürenin (jeosfer+biosfer+noosfer) veya bu unsurların birliğinden oluşan üniter yapının merkezi önemini göstermektedir. Bu da bize Uİ problemlerinin tek başına sosyal bilim veya doğa bilimi ayrımı ya da ayırık devletler sistemi üzerinden bir çözüme kavuşturulamayacağını ima etmektedir. Doğal ve sosyal sistemlerin hibrit ontolojilerine vurgu yapan Aktör-Ağ Teorisi gibi yaklaşımlar da uluslararası dinamikleri şekillendirmede insan ve insan-olmayanın karşılıklı-bağımlılığını incelemeye imkân vermektedir.¹⁰³ Dolayısıyla Uİ problemlerine doğa bilimini ve bu bilimdeki yeni gelişmeleri paranteze alarak yaklaşmak sağlıklı sonuçlar vermeyecektir.

Bu perspektif ışığında alanlar arasında hangi türden benzerlik ve paralellikler bulunduğunu görmek için doğa biliminin metodolojisine daha yakından bakmakta fayda var.

a) Fenomenlerin Gözlemlenmesi ve Örüntülerin Keşfi

Uİ'nin doğa bilimleriyle ne derecede paralellik gösterdiğine karar verebilmek için öncelikli olarak her iki bilgi kümesinin karakteristik özelliklerine yoğunlaşmak gerekecektir. Doğa bilimlerinin en temel ilkesi, fiziksel olgu ve olayların gözlemlere dayanarak çeşitli hipotezlerden hareketle açıklanmasıdır. Eğer deney veya gözlem sonucu hipotez doğrulanırsa teori doğrulanacak, doğrulama teyit edildikçe kanunlaşacaktır. Böylece ortaya büyük oranda duyularımıza bağlı olan objektif ve evrensel bir bilgi çıkacaktır.¹⁰⁴ Ancak duyuların yanılgısı ihtimaline karşılık her zaman çifte kontrole ihtiyaç

¹⁰³ Aktör Ağ Teorisi, nesneleri de sosyal yapının birer parçası olarak kabul eden bir sosyal teori ve araştırma yöntemidir. Literatürde İngilizce Actor-Network Theory olarak da geçmektedir.

¹⁰⁴ Doğa bilimleri her ne kadar objektif bilgiyi hedeflese de gözlemcinin durumuna bağlı olarak sübjektivite barındırır. Konu hakkındaki tartışmalar için bk. Israel Scheffler, *Science and Subjectivity* (Indianapolis: Hacket Publishing Company, 1982).

duyulacaktır. Diğer taraftan doğa bilimleri doğanın belirli örüntülere göre davrandığını ve bu örüntülerin nicelleştirilebileceğini başlangıç noktası olarak görmektedir.¹⁰⁵ Bilimsel teoriler bu örüntüler içerisinde yer alan fenomenlerin nedensel mekanizmalara uygun olarak davrandığını, dolayısıyla aynı şartların yapay olarak sağlanması durumunda dış dünya hakkında objektif bilginin elde edilebileceği varsayımına dayalıdır. Hem gözleme ilişkin hem de ondan bağımsız teorik kavramları içerdiği için bilimsel bilgi elde etme süreci “objektiftir”; yani gözlem gerçekleşse de gerçekleşmese de gözlemlenen fenomen değişmez¹⁰⁶ ve farklı gözlemciler aynı sonucu elde ederler. Gözlemlenen şeyin niteliği, gözlemcinin değerler sisteminden, inançlarından ve kişisel eğilimlerinden tamamen bağımsızdır. Doğa bilimlerinde kurgulanan teorik yapıya ilişkin sorulan sorular üzerinden geleceğe yönelik tahminler yapmak ve tutarlı cevaplar elde etmek mümkündür. Gerçekçi tahminler teorik yapı tarafından genellikle doğrulanabilme eğilimi taşır.¹⁰⁷

Özetle bir doğa bilimci olayları gözlemler, çeşitli düzenlilikleri fark eder ve bunları niceliksel ölçüm yöntemleri ile ölçerek nedensel ilişkileri tanımlar. Böylece düzenliliklerin neden devam edegeldiğini açıklama çabasına girer. Birinci gözlem ile takip eden gözlemlerin aynı davranışı yansıtması bir tesadüfü mü yoksa bir düzenliliği mi dışa vurmaktadır? Bilim adamı, yaptığı deneylerle benzer fenomenlerin aynı ilişkiyi yansıtip yansıtmadığını test eder. Nedensel ilişkiyi açıklama modelleri hem gözleme ilişkin hem de teoriye ilişkin kavramları kullanmaktadır. Karmaşık doğa olaylarındaki düzenliliklere ilişkin elde edilen açıklamalar bir bütün olarak teorik yapıyı kurar. Tahminlere en uygun yanıtı

¹⁰⁵ Uİ biliminin konusu olan devletler ve aralarındaki ilişkilerde “örüntü olduğu” kabul edilebilir bir yaklaşımdır. İbn Haldun’dan beri toplumların, devletlerin belirli bir doğaya göre gelişip çoğaldığı bilinmekte gerek devletlerin doğası gerekse uluslararası ilişkilerin doğası belirli örüntülerin var olduğunu göstermektedir. Uİ’deki “ittifaklar” ve “güçler dengesi” gibi kavramlar, örüntülerin var olabileceğini ifade etmektedir. Uİ’de örüntü için bk. Wei Song - Jingnan Pan, “Studies on International Pattern and International Order”, *Study on International Politics in Contemporary China* ed. Zhang Yuyan (Singapur: World Scientific Publishing, 2020). Ayrıca M. Kaplan - N. Katzenbach, “The Patterns of International Politics and of International Law”, *American Political Science Review* 53/3 (1959), 693-712.

¹⁰⁶ Kuantum fiziğine göre bu kabuller değişime uğramıştır. Örneğin bir atom-altı parçacık gözlemlendiğinde durumu değiştirmektedir.

¹⁰⁷ Lorraine Daston, “On Scientific Observation”, *ISIS*, 99(1), 2008, 97-110.

veren teoriler en işlerlikli teoriler olarak bilimsel gövdenin unsuru haline gelir. Bu çerçeve son iki yüzyıldaki doğa bilimi yaklaşımlarının yaslandığı temel argümanları yansıtmakta ve kesin ya da kesine yakın bilginin imkânı olarak karşımıza çıkmaktadır.¹⁰⁸

Doğa bilimlerin yöntemlerini kullanan teorisyenler genellikle işe “eğer a ise o zaman b” şeklindeki şartlı önermelerde örnekleri görülen geçici tahminler ya da varsayımlarla başlarlar. Ardından eldeki tahmin veya açıklamayı test etmenin yollarını ararlar. Örneğin bir teorisyen aşırı milliyetçiliğin¹⁰⁹ modern savaşların çıkmasında etken olduğuna inanabilir ve “milliyetçiliğin yükselmesini savaşlar takip eder” hipotezini öne sürebilir. Takiben teorisyen mümkün olduğu kadar savaş vakasını toplar ve bu vakaları inceleyerek savaşların milliyetçiliğin yükselişi sonrasında çıkıp çıkmadığını test eder. Tabii, bunu yaparken de mevcut örüntüleri ortaya koymak için kendi verisini oluşturan bütün vakaları incelemek isteyecektir. Tam da bu noktada, Büyük Verilerle baş edebilmek amacıyla sosyal bilimciler niceliksel çalışmalara ve istatistik kullanımına yer vermek zorunda kaldılar. Bu tür bir analiz, incelenen değişkenlerin (örneğin, savaş ve yükselen milliyetçilik) birlikte belirmesinin bir örüntüye mi yol açtığını yoksa tesadüfen mi ortaya çıktığını araştıracaktır. Bu araştırmacılar sayıların kelimelerden daha doğru olduğunu çünkü kelimelerin birçok anlamı olabileceğini savundular. Halbuki cebirsel bir denklemin kelimelerin aksine sadece ve sadece tek bir anlamı olabilecektir. “Bilgisayar tekniklerindeki muazzam ve karmaşık gelişmeler sayesinde Büyük Veriyi toplamak, depolamak ve analiz etmek kolaylaştığından bu tür araştırmanın kapsamı genişlemiştir.”¹¹⁰ YZ sayesinde Büyük Veri analizi çok katmanlı olarak ve çok kısa süreler içerisinde araştırmacının hizmetine sunulabilmekte, dilsel ve metinsel analiz sosyal bilim

¹⁰⁸ Lorraine Daston, “On Scientific Observation”, 108-110.

¹⁰⁹ Burada araştırmacı açısından önemli sorunlardan birisi de milliyetçilik parametresinin görünürlüğünü anlamlandırabilecek sayısal veri elde etmenin zorluğudur. Milliyetçi partilerin veya yayınların yükselişi gibi olgular önemli veri teşkil edebilecekken, 2000’li yıllardan sonra sosyal medya veri analizi milliyetçilik gibi sınırları sorunlu bir sosyal olguyu daha matematiksel ve görünür kılabilmektedir.

¹¹⁰ Richard W. Mansbach - Kirsten L. Rafferty, *Introduction to Global Politics*, 29-31.

alışmalarına yeni ufuklar açmaktadır.¹¹¹ Çok değil sadece 20 yıl öncesinde Büyük Veri bir kaosu çağrıştırırken YZ sayesinde büyük bir zenginliğe dönüşmüş, veriyi kullanmak ve üretmek açısından tüm taraflar için ortaya bir fırsat eşitliği çıkarmıştır. Tüm insanlığın üretimine ulaşmak mümkün olduğundan sosyal bilimlerde veri seçiminde önyargılı ve ideolojik yaklaşım zorlaşmaktadır.

¹¹¹ YZ mleri iki temel unsurdan oluşmaktadır: Büyük Veri ve algoritma. Büyük Veri hafızayı, algoritma zihni modellemektedir. Aristoteles'in tanımladığı *animal rationale* artık *animal symbolicum*'a dönüşecektir (Bk. Ernst Cassirer). Bazı 20. yüzyıl filozofları insanı sembolleri kullanan hayvan olarak tanımlamışlardır. YZ bu sembol kullanımının en ileri seviyesidir. YZ'nin insandan farklı olarak yaşlanmaması, yorulmaması ve unutmaması önemli avantajlar olarak ortaya çıkmıştır. YZ kavram olarak ilk defa 1956 yılında John McCarthy tarafından bilgisayar programlarına benzer zeki makineler inşa etme bilimi olarak tanımlanmıştır. Bk. Stanford University, "What is AI? / Basic Questions", *Stanford University John McCarthy zel Sayfası* (Erişim 6 Mart 2022). Genel olarak "bir sistemin dış veriyi doğru anlama kabiliyeti ve bu veriden öğrenme ve bu öğrenmeyi kullanabilmesi" anlamı yaygındır. Bu bağlamda YZ, büyük miktarda veri üzerinde sofistike algoritmaları kullanarak insani akıl yürütme ve davranışı simüle eder. Bk. A. Kaplan - M. Haenlein, "Siri, Siri, in My Hand: Who's The Fairest in The Land? On The Interpretations, Illustrations, And Implications of Artificial Intelligence", *Business Horizons* 62/1 (2019), 17. Bir bilgisayar programlanmadığı bir şeyi yapamaz düşüncesi doğru olabilir ancak karmaşık bir sistemde bir bilgisayar, programcılarının dahi beklemediği şeyleri yapmak üzere programlanmış olabilir. Diğer taraftan "YZ Etkisi-AI Effect" denen bir fenomen gereği bir YZ gelişmesi insanlar tarafından tam benimsenip normalleşince artık YZ olarak kabul edilmemektedir. Bu sebeple YZ tanımı sürekli değişmektedir. Son yıllardaki kabullere göre sadece makine öğrenmesi olan uygulamalar YZ olarak kabul edilmektedir. İnsani müdahaleye gerek kalmadan öğrenmenin gerçekleştiği makine öğrenmesi ile ham veri işlenerek örüntüler elde edilmektedir. Diğer taraftan insan ve makine farklı karar mimarilerine sahip olduklarından farklı hatalar yapmaktadırlar. İnsan vs. Makine karar verme süreçlerinin karşılaştırması için bk. Min Xiang Lee, "The Art of Decision Making: Machines vs Humans", *MEDIUM* (Erişim 5 Eylül 2023). Ayrıca bk. Karen Yeung, "Why Worry about Decision-Making by Machine?", *Algorithmic Regulation*, ed. Karen Yeung - Martin Lodge (Oxford: Oxford University Press, 2019), 21-48.



Şekil 1.1. YZ'yi besleyen bilim dalları

b) Sosyal Bilim: Davranışların Amacı ve Anlamının Analizi

Hegel'in insan davranışlarının bir ruh (tin) taşıdığını öne sürmesi ve Dilthey gibi filozofların insan davranışlarını yani sosyal fenomenleri bir bilinç ve amacın ürünü olarak tanımlamalarıyla insani bilimlerde amaç ve anlam merkeze yerleşmiştir.¹¹² Bu çerçevede düşünen sosyal bilimciler doğa bilimlerinden ayrılarak nedensel açıklamanın değil -aynı zamanda doğal dünyadaki nesnelerden farklı olarak insan aktörlerin yalnızca dış kuvvetlerin itme ve çekmelerinin ürünü olmadığını da ima eder- anlama ilişkin açıklamanın önemli olduğunu öne sürdüler ve insan bilimlerinin yani insan davranışını inceleyen bilimlerin farklı kavramsal çerçeve ve analiz yöntemini takip ettiğini savundular. Verstehen, bir başkasının deneyimlerini, perspektiflerini ve dünyayı algılayış şeklini derinlemesine anlamaya çalışmayı vurgular. Bir olayı ya da sosyal fenomeni yalnızca dışsal gözlemler ve nesnel veriler üzerinden değil, aynı

¹¹² Dilthey'e göre doğa bilimleri (Naturwissenschaften) ile sosyal bilimler (Geisteswissenschaften) arasında en önemli fark doğa bilimlerinin doğal fenomenleri açıklamaya (erklären) sosyal bilimlerin ise sosyal fenomenleri anlamaya (verstehen) odaklanmalarıdır. Bk. Wilhelm Dilthey, *Introduction to Human Sciences* (Detroit: Wayne State University Press, 1983).

zamanda bireylerin içsel deneyimlerine ve anlam dünyalarına girerek anlamayı hedefler. Bu durum, araştırmacının, incelenen kişilerin bakış açısını içselleştirmesini ve olayları onların gözünden görerek yorumlamasını gerektirir.¹¹³ Fenomonoloji¹¹⁴ gibi yeni geliştirilen yöntemler bilinçli varlıkların belirli bir amaca yönelik davranışlar sergilediğini, haliyle diğer canlılar gibi incelenemeyeceklerini savundular. İnsan davranışlarının toplum tarafından üretilen kültürel formlar, arzular, hedefler ve tecrübe içerdiği için basit gözlem süreçleriyle anlaşılamayacağını, dolayısıyla empati yapılan bir sürecin gerekliliğini öne sürdüler.¹¹⁵ Bu eğilimin bir neticesi olarak Gadamer de sosyal bilimlerde doğa bilimsel yöntemlerin objektiflik ve kesinlik arayışından ziyade, tarih, dil, önyargı, ufukların kaynaşması ve diyalog üzerine odaklanan bir felsefi çerçeveyi savunmuştur.¹¹⁶ YZ çağında insan davranışlarını yansıtan Büyük Veri incelemesi örüntüler ve korelasyonlar üzerinden yürütülerek yorumlama ve empati ortaya çıkabilecektir.

Bu yaklaşımın tersini savunan fikirler, insanın iç durumlarının veya etrafındaki kültürel duvarların etkili olmadığı ama dış uyarıcıların ve kişinin içselleştirdiği koşullanma kalıplarının davranışların kökenindeki sebep olduğunu savundular (davranışçılık gibi). Benzer şekilde anlamın önemini reddeden sistem teorisini ve yapısalcılığı buna örnek verebiliriz. Sistem teorisine¹¹⁷ göre toplum çeşitli unsurlardan ve bu unsurların davranış

¹¹³ Online Dictionary of the Social Sciences, "Verstehen" (Erişim 10 Mart 2022).

¹¹⁴ Fenomenoloji, Görüngü-bilim ya da Osmanlıca Zahirîye, kurucusu Edmund Husserl olan bir felsefe akımı. 20. yüzyılın ilk çeyreğinde görülen bilimlerdeki ve düşüncedeki genel bunalım içinde doğup gelişen bir felsefe akımıdır. Husserlci fenomenoloji, bu bağlamda, metafiziği sona erdirerek somut yaşantıya dönmek ve böylece tıkanmış olan felsefeye yeni bir başlangıç yapmak iddiasıyla ortaya çıkmıştır. Bk. Robert Sokolowski, *Introduction to Phenomenology* (Cambridge: Cambridge University Press, 1999).

¹¹⁵ Maurice Merleau-Ponty - John F. Bannan, "What is Phenomenology?", *CrossCurrents* 6/1 (1956), 59-70.

¹¹⁶ Hans-Georg Gadamer, *Truth and Method* (Londra: Bloomsbury, 2013). Ayrıca bk. Robert Craig, "Dilthey, Gadamer, and Facebook: Towards a New Hermeneutics of the Social Network", *The Modern Language Review* 110/1 (2015), 184-203.

¹¹⁷ Sistem teorisi, disiplinler arası bir bilim olup incelenen bir sorunu veya olguyu bir sistem olarak ele alan bilimsel ve düşünsel anlayıştır. Organizmaları, yapıları, örgütleri, mekanizmaları, doğal oluşumları bir bütün oluşturacak biçimde birbirleriyle ve çevreleriyle ilişkili veya bağıntılı unsurlar dizisi olarak inceler. Değişik oluşumları içindeki unsurları ve nitelikleri arasındaki ilişkiler topluluğu olarak algılayan ve açıklayan bir yaklaşımdır. Olayların, durumların ve

kalıplarından ve rollerden oluşan bir tür varlıktır ve parçalarının toplamından daha büyüktür. Her bir parçanın da tanımlı birer fonksiyonu vardır. Yapısalcılık ise faillerin ortaya çıkan anlamların yapısını yaratmadığını öne sürer. Faillerin eylemleri, yalnızca ifadelerinden ibaret olan bir yapı tarafından yaratılır. İşte sosyal bilim de bu yapının yapısını ve temel unsurlarını ortaya çıkarmak ve çalışma sistematliğini çözümlemek için vardır. Hem sistem teorisinde hem de yapısalcılarda davranışın anlamının açıklamasıyla bir ilgisi yoktur. Davranışçılar dahil tüm bu grupta insan davranışının diğer canlıların davranışına benzer bir şekilde önceki nedene dayandığı düşünülmektedir. (Örneğin ağaç bir tohum fikrinden yola çıkmıştır. Tohumun *entelekhia*'sı¹¹⁸ ağaç olmaktadır.)

Sosyal bilimlerin doğasına ilişkin anlam soruşturması dışında bir örüntünün olup olmadığı yani belirgin yasaların tayin ve tarif edilip edilemeyeceği meselesi de önem taşımaktadır. Bir sosyal bilim bir insanın veya insan grubunun gelecekteki eylemleri hakkında kesin tahminlerde bulunabilir mi? Açıklama girişimleri tek tek insan bireyine mi yoksa bir gruba mı yönelmelidir? Grup davranışı, tek tek bireylerin davranışının toplamı mıdır? Sosyal bilimlerde nedenselliği önemseyen-kabul eden doğacılar veya anlama yoğunlaşan hümanistleri birleştiren bütüncül bir yaklaşım YZ üzerinden mümkün olabilir mi? Kademeli sonuçlar üretebilen yani hem bireyi hem de toplumu aynı anda açıklayabilen YZ tahmin ve analizlerinin birey-toplum dikotomisini aşmaya yarayacak araçlar sunması mümkündür. Ayrıca bu analizler bünyelerinde hem amaç ve anlamı hem de gözlemi barındıracaktır.

gelişmelerin incelenmesinde kullanılan bir bakış açısı, bir düşünce tarzı, bir metottur. Sistem yaklaşımı, olaylar ve olgular arasındaki ilişkileri ve karşılıklı etkileşimleri inceleyerek analizlerde bulunur. Sistem teorisine göre bir sistem parçalarının toplamından daha büyüktür çünkü bir sinerji doğurur. Sinerjiyle ortaya çıkan yeni olguya "*emergent behaviour-zuhur eden özellik*" denir. Bk. John H. Holland, *Emergence from Chaos to Order* (Oxford: Oxford University Press, 1998). Sistem Teorisi için bk. Ludwig von Bertalanffy, *General System Theory: Foundations, Development, Applications* (New York: George Braziller, 1968).

¹¹⁸ Yunanca bir kavram olan *entelekhia*, bir organizmanın, sistemin veya organizasyonun potansiyelini gerçekleştirme süreci ve farkındalığıdır.

c) Uİ ve Metodoloji

Uİ bilimi genel olarak 3 kategoride gelişim gösterdi. Olgulara vurgu, değerlere vurgu ve her ikisi için de geçerli olan yöntemle vurguyu merkeze aldı. Uİ disiplini, başlangıç noktası olarak kabul edilebilecek Thucydides'ten günümüze kadar geçen süreç içerisinde uzun bir yürüyüşün sonunda olguların ve değerlerin bir yöntemle kavuşmasıyla kavramlardan ve önermelerden mürekkep bir bütünlüğe ulaşarak bilim halini almıştır.¹¹⁹ Thucydides'in Pelopenez Savaşı'nı anlattığı eseri, realist, ahlaki yargılardan bağımsız ve eleştirel olarak değerlendirilmiştir.¹²⁰ Diğer taraftan Aydınlanma dönemi düşünürleri, siyaseti değerlerden sıyrıldığı ölçüde rasyonel ve matematiksel bir biçime kavuşturmuş, örneğin Descartes ve Hobbes siyaseti (more geometrico-geometrik olarak)¹²¹ inşa ettikleri bir yapıya dönüştürmüşlerdir. Kendisini "mathematician" olarak tanımlayan Galileo'nun ¹²² takipçisi Hobbes, geometrik yöntemi politikayı¹²³ da kapsayacak şekilde siyaset felsefesine uygulayarak onu

¹¹⁹ Ashley J. Tellis, "Reconstructing Political Realism: The Long March to Scientific Theory", *Security Studies* 5/2 (1995/1996), 3-94.

¹²⁰ J.B. Bury, *History of Greece* (New York: Macmillan, 1975), 252.

¹²¹ Latince bir ifadedir. Doğal fenomenler hakkında bilgi elde etmenin yolu olarak geometrik yani matematiksel yöntemin ön plana çıkması modern bilim sayesinde olmuştur. Bu yöntemin diğer alanlara -politika ve etik gibi- yansıtılması Aydınlanma filozoflarının birçoğunda karşımıza çıkmaktadır. Örneğin Leibniz geometrik yöntemi etiğe kadar uzatmıştır. Ancak Kant gibi bazı filozoflar başlangıçta doğa bilimlerinin dahi matematikselleştirilmesine karşı çıkmışlardır, hatta Luther'ci teologlar bunun Tanrı'nın iradesini yok saymak anlamına geleceğini iddia etmekteydiler. Bk. Ursula Goldenbaum, "The Geometrical Method As A New Standard of Truth, Based On The Mathematization Of Nature", *The Language of Nature: Reassessing the Mathematization of Natural Philosophy in the Seventeenth Century*, Geoffrey Gorham vd. (ed), (Minnesota: University of Minnesota Press, 2016), 274-307. Ancak doğa bilimleri bu itirazlara rağmen matematikselleştirildi ve şimdi de benzer şekilde insan davranışlarının modellenemeyeceğine ilişkin itirazlar da hür irade sorununu öne sürmektedir. Davranışların hür irade sebebiyle bir örüntü oluşturamayacağı ve kaotik olduğu iddia ediliyor.

¹²² Galileo, evren kitabının dilinin matematik olduğunu, kelimelerinin ise üçgen, daire ve diğer geometrik şekiller olduğunu belirtirken çağdaşı olan filozoflar bunu sosyal fenomenlere de yansıtmaktan çekinmemişlerdir. Galileo'nun tanımlaması için bk. Galileo Galilei, "Quotations", *MathsHistory* (Erişim 11 Mart 2022).

Diğer taraftan geometrik yöntemi doğaya, topluma ve insana kadar uzatmak ona bir tür *a priori* tanrıvari bilgi sağlıyordu.

¹²³ Max Weber'e göre politika, devletler arası veya devlet içerisindeki gruplar arası gücü dağıtma veya dağıtımını etkileme çabasıdır. Dolayısıyla insan davranışları içerisinde meydana okuması en yüksek konulardan birisi bu çabanın yani politikanın otomatikleştirilmesidir. Bk. H. H. Gerth - C. Wright Mills, *From Max Weber: Essays in Sociology* (New York: Oxford University Press, 1946), 78.

ilk defa siyaset bilimi haline getirdiğini, daha da ötesi geometrik yöntemi kullanmayan ve nedenselliğe dayanmayan hiçbir disiplinin bilimi olamayacağını iddia etmiştir.¹²⁴ Diğer taraftan Spinoza, geometrik düşünceyi etiğe kadar uzatmıştır.¹²⁵ Nitekim Westphalia ile ortaya çıkan ulus devletler sistemi, Galileo'nun hareket teorisini merkeze alarak bu yeni paradigmaya göre şekillenmiştir.¹²⁶

Uİ biliminin klasik düşünürleri ve bilim adamları dünyayı anlamak için sosyal bilimin ana gövdesini oluşturan tarih, felsefe ve uluslararası hukuk çerçevesinde çalışmalar yapıyor, daha ziyade savaşların hangi sebeplere dayandığını ve örneğin değişik kültürler ile savaşlar arasındaki ilişkiyi anlamaya çalışıyorlardı. Ortaya koydukları gelenekselci olgular genellikle bu düşünürlerin kişisel değerlerini yansıtan değer merkezli normatif iddialarla destekleniyordu.¹²⁷

Dayandığı kökenler açısından Uİ'nin bir bilim olamayacağı tezi büyük oranda Carr'ın değerlendirmelerine dayanmaktadır. Ona göre "uluslararası politika bilimi bebeklik çağındadır" ve ancak realizm bu disipline olguların

¹²⁴ Internet Encyclopedia of Philosophy (IEP), "The Geometrical Method" (Erişim 23 Kasım 2023).

¹²⁵ Spinoza, insan hareketlerinin belirli şartların bir araya gelmesi durumunda bir zorunluluk olarak ortaya çıkacağı teorisini ortaya atmıştır. "Bu sebeple doğaya ve etkilerin güçlerine ve Zihnin bunlar üzerindeki gücüne Tanrı ve Zihne davrandığım gibi davranıyorum ve insan hareketlerini ve arzularını sanki birer çizgi, düzlem ve cisim problemiymiş gibi düşünüyorum." Spinoza'nın Etik eserindeki bu yaklaşımı şüphesiz Newton'un Principia'sından daha radikaldir çünkü hem *matematika* hem de *philosophia naturalis*, *philosophia speculativa*'nın bir parçasıydı. Leibniz'e göre ise, insanlık tarihi ve insani düşünce ve üretim (humanities) gerçeği ve rastlantısal gerçekliği aradığından *a priori* sonsuz gerçekliklerin teorik çerçevesini bize geometrik metotla verdiğinden doğa bilimlerinden farklı değildir. Henry More, Descartes'ın zorunluluk düşüncesine itiraz etmiştir. Eğer zorunluluk doğa, politika ve etiğe uzanırsa özgür iradeye yer kalmayacaktır. Kendisi böyle bir zorunluluğun ateizme götüreceğini öne sürer. Locke matematikleştirmeye o derece karşı çıkmıştır ki doğal cisimlerin bir biliminin olamayacağını iddia etmiştir. IEP, "The Geometrical Method" (Erişim 23 Kasım 2023).

¹²⁶ Ahmet Davutoğlu, *Alternative Paradigms: The Impact of Islamic and Western Weltanschauungs on Political Theory* (London: University Press of America, 1994), 169.

¹²⁷ Normatif teorinin temelleri Kant'ın Ebedi Barış'ına ve Grotius'un Evrensel Hukuk kavramlarına kadar geri götürülebilir. Bu gruba Vattel, Pufendorf ve Locke da dahil edilebilir. Bu düşünürler ve yaklaşımları, 1980'den sonra toplumsal ve teknolojik gelişmelere bağlı olarak pozitivizm sonrasında normativizm olarak karşımıza tekrar çıktılar. Çağdaş temsilcileri Richard Falk, A. Mazrui gibi isimlerdir ve Westphalia düzenine ve ulus devlet teorisine ağır eleştiriler getirmektedirler.

nedenleri ve sonuçları üzerine analizi ile katkı sağlayabilir. İdealizm ise bu duruma aykırıdır ve aslında bir simyadır.¹²⁸

Carr'ın bilimsellik vurgusuna rağmen kendisinin yorumlayıcı gelenek içerisinde hem bilimci hem yorumcu olarak değerlendirildiği açıktır.¹²⁹ Realizme getirdiği eleştiriler ile öne çıkan Norman Angell ise bu tarz realist yaklaşımlar içeren bir Uİ disiplininin eğitiminin mümkün olamayacağını, dolayısıyla hakikat arayışında bütüncül bir gerçeklik yorumlamasının dışına çıkılacağını iddia eder. Olgu ve deneyimin topluma uygulanabilmesinin ve gelişme sağlanmasının bu inanca yani idealist eğitime bağlı olduğunu vurgular.¹³⁰

Bazı düşünürler ise iki savaş arası dönemdeki diğer sosyal bilimlerin doğa bilimlerine olan öykünmelerinden farklı olarak Uİ biliminin tamamen karmaşık bir gerçekliğin arkasında yatabilecek yasaları arama çabası gütmemediğini ileri sürmüştür.¹³¹ Oysa Uİ, 1919'da Aberystwyth'te bir disiplin olarak ortaya çıkmasından çok önce üretilen politik bilgi birikimini de değerlendirmeye almak zorunda kalmıştır ve bu birikim doğa bilimlerini de kapsayan üniter bir bilim anlayışı içerisinde kendisini sunmuştur. Özellikle iki savaş arası dönemdeki idealist yaklaşımlar her ne kadar veri-olgu analizinden farklı değer temelli soruşturmaları içerse de pozitif bilim seviyesinden konuşmaktadır. Değerler ve olgular, bilimsel bilginin çoğu kez parçalanamaz bir bütünlüğünü hedeflemiştir. Örneğin toplumsal değişim talebi (değişim isteyen kişinin dünya görüşüne de bağlı olarak) belirli değerlere yaslanmak zorunda iken olgusal gerçekler geçmişteki tecrübeyi yansıtır.

¹²⁸ E. H. Carr, *Twenty Years Crises, 1919-1939: An Introduction to the Study of International Relations*, (Londra: Palgrave Macmillan, 2001), 14.

¹²⁹ Jim George, *Discourses of Global Politics: A Critical (Re)Introduction to International Relations*, (Boulder: Lynne Rienner, 1994), 77.

¹³⁰ Norman Angell, *The Steep Places* (Londra: Hamish Hamilton, 1947), 17-23.

¹³¹ Richard Little, "The Evolution of International Relations as a Social Science", *The Study and Teaching of International Relations: A Perspective on Mid-Career Education*, ed. R.C. Kent- G.P. Nielsson (Londra: Frances Pinter, 1980), 7. Doğa bilimciler çalıştıkları bilimin nesnelerini değiştirmek gibi bir amaç gütmemelerine (örneğin, gezegenlerin yörüngelerini değiştirmek gibi) rağmen çoğu sosyal bilimci, dünyayı yeniden şekillendirmek amacıyla araştırma nesnesini anlamak istiyor.

Uİ bilimi içerisinde sürdürülen tartışmaların çoğunun kökeninde genelde bilim felsefesi, özelde sosyal bilim felsefesi yatmaktadır.¹³² Klasik Uİ'nin bilimsel çerçevesi bir anlamda doğa bilimsel köklerini anımsamıştır. Neyin bilim olduğuna dair tartışmalar ve Uİ'nin bir bilim olup olmadığına ilişkin tartışmalar¹³³ toplum, politika ve doğa arasındaki karşılıklı ilişkiler hesaba katılmaksızın tatminkâr bir sonuca ulaşmanın mümkün olmadığını göstermiştir. İnsan davranışının, insanın ve nedenselliğin doğasına¹³⁴ atıf yapmak zorunda kalan Uİ bilimi, doğa bilimlerini analiz eden doğa bilimsel felsefeden ve sosyal bilim felsefesinden beslenmek zorundadır.

Uİ ve sosyal bilim felsefesiyle ilgili tartışmalar açısından yapı-yapan kavram çifti merkezi bir öneme sahiptir.¹³⁵ Tartışmaya katılan bilim adamları büyük oranda Marx'ın şu ifadesinde işaret edilen temel bir problematiği

¹³² Sosyal bilim felsefesi, sosyal bilimlerde metot, mantık ve temeller çalışmasıdır. Sosyal bilim felsefecilerinin özellikle odaklandığı konular sosyal bilimlerle doğa bilimlerinin benzerlikleri ve farklılıkları, sosyal fenomenler arası nedensel ilişkiler, muhtemel sosyal kanunların varlığı, yapı ve yapının ontolojik önemidir. Sosyal bilimlere doğa bilimlerine endeksli ilk okumaya natüralizm denir ve ilk örneklerinden birisi Durkheim'da gözlemlenebilir. Durkheim, objektiflik, rasyonalizm ve nedenselliğe yaklaşım bağlamında ikisinin de aynı metodolojiyi takip ettiğini iddia etmiştir. Naturalizmin tersini iddia edenler genel olarak *hümanizm* çatısı altında değerlendirilmişlerdir. Bk. Brian Fay, "The Nature Of Theory In Social Science", *Britannica* (Erişim 24 Eylül 2023). Sosyal bilim felsefesi Uİ disiplininin oluşum, gelişim ve pratik uygulanışında oldukça önemli rol oynamıştır. 1930'larda gelişmeye başlayan sosyal bilim felsefesi başlangıçta Hobbes, Descartes, Hume, John Stuart Mill gibi filozofların çalışmalarını değerlendirmiştir.

¹³³ Tartışmalara örnek için bk. Martin Hollis - Steve Smith, *Explaining and Understanding International Relations* (Oxford: Clarendon Press, 1990).

¹³⁴ Bhaskar'ın (*The Possibility of Naturalism: A Philosophical Critique of the Contemporary Human Sciences*) eseriyle başlayan ve sosyal bilimlerin merkezine yerleşen natüralizm tartışmaları; açıklamanın doğası, yasaların doğası gibi kavramsallaştırmaların ilave edilmesiyle daha da zenginleşmiştir. M. Bunge, "Mechanism and Explanation", *Philosophy of the Social Sciences* 27/4 (1997), 410-465. <https://doi.org/10.1177/004839319702700402>. Charles Reynolds, *Theory and Explanation in International Politics* (Londra: Martin Robertson, 1973), viii, 367.

¹³⁵ Uİ bilimi içerisinde tartışmayı ilk başlatan Alexander Wendt olmuştur. Bk. Alexander E. Wendt, "The Agent-Structure Problem in International Relations Theory", *International Organization* 41/3 (1987), 335-70. Konu hakkındaki diğer tartışmalar için bk. Walter Carlsnaes, "The Agency-Structure Problem in Foreign Policy Analysis", *International Studies Quarterly* 36/3 (Eylül 1992), 245-270. D. Dessler, "What's at stake in the agent-structure debate?", *International Organization* 43/3 (1989), 441-473. C. Wight, "They Shoot Dead Horses Don't They?: Locating Agency in the Agent-Structure Problematique", *European Journal of International Relations* 5/1 (1999), 109-142. H. Bull, "The Twenty Years' Crisis Thirty Years On", *International Journal*, 24/4 (1969), 625-638. Yapı-yapan sorununun sosyal bilimlerdeki kullanımı daha eskilere dayanmakta olup ilk defa Alman sosyolog George Simmel'in (1858-1918) toplumsal analizlerinde kullanılmıştır. Yapı-yapan sorununa ilişkin olarak, YZ bu ikili arasındaki ilişkiye yeni bir yaklaşım imkânı bağlamında önemli katkı sunacaktır.

çözmeye çalışmaktadırlar: “İnsanlar kendi tarihlerini yaparlar, fakat bunu hem sadece arzu ettikleri şekilde hem de kendileri tarafından seçilen şartlar altında yapamazlar.”¹³⁶ Yapı-yapan sorununa felsefi açıdan baktığımızda iki parametre ile karşılaşırız. Öncelikle bu kavramları açıklama ve anlama çabası sorunun doğası ile doğrudan ilişkilidir. Yani yapıların ve failin doğasına ilişkin kabuller bu ilişkinin tanımlanmasında belirleyici olacaktır. Doğa araştırmasındaki bu farklılaşma elde edilecek bulguları da etkileyecektir. Açıklama ve anlama çabası nihayetinde anlamlandırma aşamasını da etkileyeceği için başlangıç noktasındaki farklılaşmalar elde edilecek teorik çerçeveyi tamamen değiştirecektir. Yapı-yapan, özne-nesne gibi ayrımlar dolanıklık sebebiyle de sorunlu hale gelmiştir.

Modern dönemde bilim anlayışı üzerine geliştirilen tezler büyük oranda Francis Bacon, David Hume gibi modern filozofların geliştirdikleri yaklaşımlar üzerine kurgulanmıştır. Hatta kayıtlı bilim tarihinin en eski filozoflarından Thucydides dahi bilim üzerine düşünen ilk pozitivist olarak tanımlanabilmıştır.¹³⁷ 17. yüzyıl yeni bilgi anlayışının başlangıcından 20. yüzyıla kadar geçen süre içerisinde doğa bilimlerindeki felsefe ve insan bilimlerinden bağımsız gelişmeler pozitivist bir çerçevenin dışına çıkamadığından pozitivism ve bilim eş anlamlı kavramlara dönüşmüşlerdir.

Her ne kadar modern bilim 17. yüzyıldan itibaren doğa felsefesi kökenlerinden kurtularak yeni bir sıçramaya dönüşse de teorinin ve sosyal bilimin gelişmesine paralel olarak 20. yüzyılda, tekrar felsefe ile ilişkili düşünölmeye başlanmıştır. Doğa bilimleri özellikle kuantum fiziğindeki gelişmelerle birlikte felsefi kökenlerine atıfta bulunmak zorunda kalmıştır. Buna ilaveten, 20. yüzyılda bağımsız bir bilim olarak gelişmeye başlayan bilim felsefesi, bilimin pozitivist doğasından başlayarak, doğa biliminde rekabet halinde olan teorilerin seçimi konusu da önemli bir alan olarak karşımıza

¹³⁶ Karl Marx, *The Eighteenth Brumaire of Louis Napoleon*, çev. Daniel de Leon (New York: Dodo Press, 1897), 1.

¹³⁷ William T. Bluhm, “Thucydides”, *The Encyclopedia of Philosophy*, ed. Paul Edwards (New York: Macmillan, 1967), 123.

çıkmaktadır. 20. yüzyıl boyunca bilim felsefecileri çeşitli yaklaşımlarla bu seçime ilişkin önemli sonuçlar elde etmişleridir. Tutarlılık, basitlik, yanlılanabilirlik gibi parametreler Karl Popper'den Thomas Kuhn'a ve Paul Feyerabend'a birçok bilim felsefecisinin zengin tartışmalarına sahne olmuştur.¹³⁸ Bilimsel bilginin imkânı, gelişimi ve meşruiyeti üzerine yapılan tartışmalar sosyal bilimler ve doğa bilimleri tartışmalarını da tetiklemiştir. Ancak doğa bilimlerinde bilgi üretimi üzerine şüpheli yaklaşımların olması teknolojik gelişmelerin herhangi bir şekilde duraksamasına sebep olmamıştır. Hatta bu şüpheli yaklaşımlar, bilimin günümüze kadar süregelen büyük bir toplumsal kabul görmesini sağlamış, bilim adamı prototipi bilgiye meşruiyet ve ontolojik güvenlik sağlayan toplumsal bir aktöre dönüşmüştür.¹³⁹

Bilim felsefesinin teorik ve metodolojik genişlemeye neden olması her şeyden önce yeterince derin bir doğa bilimi geçmişini analiz edebilmesine bağlıdır. Nitekim bu başarı ile elde edilen kavramsal çerçeve bir sosyal bilim felsefesini mümkün kılmış, sosyal bilimleri ve özelde Uİ'yi de etkilemeyi başarmıştır. Eğer bir doğa bilimi birikimi olmasaydı bir bilim felsefesinden, dolayısıyla da bir sosyal bilim felsefesinden bahsetmek mümkün olmayacaktı. Bu sebeple, örneğin savaşların ve çatışmaların sebeplerini araştırmayı hedefleyen bir bilim dalı olarak Uİ doğa bilimi ile derinlikli ve doğrudan ilişkilidir.

Bilim felsefesinin Uİ'ye sistematik olarak girmesi John Vasquez'in "davranışsal ayaklanma" (behavioural revolt) kavramı ile anlattığı süreçle başlamıştır.¹⁴⁰ Sosyal bilimlerde davranışçı ekol II. Dünya Savaşı'nın hemen ertesinde boy göstermesine rağmen Uİ'deki izleri ancak 1960'larda Knorr ve Rosenau'nun çalışmalarıyla kendini göstermeye başlayacaktır.¹⁴¹ 1950 yılında

¹³⁸ Politik felsefe ve uluslararası ilişkileri derinden etkileyen bilim felsefesindeki bu tartışmalar için bk. Karl Popper, *The Logic of Scientific Discovery* (Londra: Routledge: 2002, 2. Thomas Kuhn, *The Structure of the Scientific Revolutions* (Chicago: University of Chicago Press, 2012), 4.

¹³⁹ A. Selami Çalışkan, *Bilim Devrimi: Homo Faber Homo Economicus Dayanışması* (İstanbul: Babil Kitap, 2019), 14.

¹⁴⁰ John A. Vasquez, *The Power of Power Politics: From Classical Realism to Neotraditionalism* (Cambridge: Cambridge University Press, 1998), 39.

¹⁴¹ Klaus Knorr - James N. Rosenau, *Contending Approaches to International Politics* (Princeton: Princeton University Press, 1969).

Harold Lasswell ve Abraham Kaplan¹⁴² siyaset bilimi için bilim felsefesindeki mantıksal pozitivizm¹⁴³ türü genel bir çerçeve öngördüklerini iddia ettiler. Uİ’de davranışçılığı tam olarak gerçekleştiren ve bilim felsefesine dönüş sağlayan, ayrıca sistem teorisini siyaset bilimine uygulayan ilk kişi David Easton olmuştur.

144

Mantıksal pozitivizmin getirmiş olduğu kuşatıcı bilimsel çerçevesi tüm bilimleri -doğa bilimleri ve sosyal bilimler- kapsayacak bir çerçeveye Nagel’in “bilimlerin birliği tezi” ile ulaşmıştır.¹⁴⁵ Bu tez sayesinde parçalanmış bir yapı arz eden sosyal bilimler ve özelde Uİ ile doğa bilimleri tekrar aynı pota içerisinde değerlendirilme imkanına kavuşmuştur. Bilim başlığı altına girebilecek herhangi bir soruşturma, mantıksal pozitivizmi gerekli bir konuma getiriyordu. Nitekim gelenekçiler-bilimciler (davranışçılar) arasında süregelen büyük tartışma böyle bir arka plana yaslanmaktadır.¹⁴⁶

Davranışsalcıların Uİ’deki katkıları, sadece Uİ disiplinini bilimsel bir zeminde öngörmeyip tüm insani bilimleri tek bir bilim çatısı altında görmelerinden neşet ediyordu. Yani davranış nosyonu bütüncül bir bilim anlayışını mümkün kılıyordu. Aslında temel argüman doğa bilimsel bir gelişmenin sosyal bilimleri ve Uİ disiplinini tanımlamada işlerlik kazanmış olduğunu gösteriyordu. Böylece bilim felsefesinin sosyal bilimlerde belirleyici olmasının imkânı ortaya çıkmıştı. Waltz *Theory of International Politics* adlı

¹⁴² Bk. Harold Dwight Lasswell - Abraham Kaplan, *Power and Society: A Framework for Political Inquiry* (Oxford: Oxford University Press, 1950).

¹⁴³ K. W. Deutsch, “The Growth of Nations: Some Recurrent Patterns of Political and Social Integration”, *World Politics* 5/2 (1953), 168-195. T. C. Schelling, “Reciprocal Measures for Arms Stabilization”, *Daedalus* 89/4 (1960), 892-914. Martin Hollis - Steve Smith, *Explaining and Understanding International Relations* (Clarendon Press; 1991). John A. Vasquez, *The Power of Power Politics* (Cambridge University Press, 1999).

¹⁴⁴ John G. Gunnell, “The Reconstitution of Political Theory: David Easton, Behavioralism, and the Long Road to System”, *Journal of the History of the Behavioral Sciences* 49/2 (2013), 190-210. Ayrıca politikayı topluma değerleri yetkili bir şekilde tahsis etme “authoritative allocation of values” olarak tanımlamıştır.

¹⁴⁵ Ernest Nagel, *The Structure of Science* (New York: Harcourt, Brace and World, 1961). Ayrıca Marx’ın varsayımına göre “Doğa bilimleri zamanla kendisini insan bilimine katacağı gibi, insan bilimi de zamanla doğa bilimine katılacaktır. Sadece tek bir bilim olacaktır.” Bk. Karl Marx - Friedrich Engels, *Selected Works* (Moskova: Foreign Language Publishing House, 1956), 596.

¹⁴⁶ Uİ bilimindeki teorik tartışmalar: 1- Realizm-İdealizm 2- Gelenekçiler-Davranışçılar 3- Neo-realizm-Neo-liberalizm 4- Pozitivizm-Post-pozitivizm.

eserinde başlı başına bir bölümü bilim felsefesine adanmış ve teorik çerçevenin araçsallığına vurgu yapmıştır.¹⁴⁷

Kuhn'un öngördüğü paradigmatik çerçevenin Uİ disiplini üzerinde günümüze kadar süregelen önemli açılımlara imkân vermesi ve oldukça zengin tartışmaların doğmasına sebep olması konunun Uİ açısından ne kadar belirleyici olduğunu göstermektedir.¹⁴⁸ Paradigmatik yapı önerisi sosyal bilimcileri çeşitli baskılardan kurtarmış, değişik yaklaşımlar, örneğin gelenekselciler farklı bir paradigma altında çalıştıklarını iddia etmişlerdir. Yerleşik teorik çerçeveler güvenlik kaygısı duymadan "normal bilim" seviyesinde olduklarını, sınır tanımayan muhalif çevreler ise paradigmatik bir devrimin müjdecileri olduklarını iddia ediyorlardı. Oysa Kuhn'un önerisi geçerli tek bir paradigmanın hakimiyetini öngörmekteydi. Ancak paradigma kavramının esnekliği tüm sosyal bilimlerde temel kavramlardan biri haline gelmesine yetecekti. Uİ disiplinde paradigma kavramı temel bilimsel bir varsayıma dönüştü ve 1980'lerden sonraki tartışmaların vazgeçilmez unsuru oldu.¹⁴⁹

Paradigmatik yaklaşım Uİ tartışmalarına zenginlik ve çoğulculuk getirmesine rağmen, teorinin gereği olarak hâkim bir paradigmaya ihtiyaç duyulmaktaydı. Yani çoğulculuk bilimsel gelişmenin önünde engeldi. Ayrıca Kuhn'un "ölçülemezlik"¹⁵⁰ kavramı aslında Uİ'nin "paradigmalar arası" tartışmasını anlamsız kılıyordu.¹⁵¹ Ancak tartışmalar içerisinde ana akımı temsil etmeyen fikirler bir anlamda kendilerine bu sayede alan açıyorlardı. Eleştirel teori gibi yeni yaklaşımların kolayca rağbet görmesi bu ölçülemezlik fikrinin ana

¹⁴⁷ Martin Griffiths, *Realism, Idealism and International Politics: A Reinterpretation* (Londra: Routledge, 1992), 93.

¹⁴⁸ Kuhn'un kendisi sosyal bilimleri "olgun bilim" olarak görmemesine (pre-paradigmatic state) rağmen paradigma tartışmasının Uİ disiplini içerisinde kalıcı tartışma zemini oluşturması ilginçtir. Bk. Thomas Kuhn, *The Structure of Scientific Revolutions*, 164.

¹⁴⁹ S. Smith, "Paradigm Dominance in International Relations: The Development of International Relations as a Social Science", *Millennium* 16/2 (1987), 189-206.

¹⁵⁰ "incommensurability" kavramı: Kuhn'a göre iki farklı paradigma özdeş kavramlar kullanamayacaklarından birbirlerini anlayamazlar ve paradigmalar arası geçiş imkansızdır. Paradigmatik değişim devrimsel bir değişim olup iki paradigma kıyaslanamaz. Bk. Thomas Kuhn, *Structure of the Scientific Revolutions*, 201.

¹⁵¹ Michael Nicholson, *Causes and Consequences in International Relations: A Conceptual Study* (Londra: Pinter, 1996) 82.

akımdan radikal farklılaşmaya imkân sağlamasıyla mümkün olmuştur. Doğa bilimi açısından işlerlikli gözüken ölçülemezlik ilkesi, yine de Uİ'de belirli şüpheleri de ortaya çıkarmıştır. Eğer iki paradigma birbiri ile iletişim kuramayacak ise, eleştirel teori ana akım teorileri nasıl eleştirebilecektir?

Doğa bilimsel felsefenin temel dayanağı olan paradigmatik yapı, Uİ tartışmalarının artık ayrılmaz bir parçası olup yeni açılımlar için verimli bir zemin olmaya devam etmektedir. Paradigma tartışmasının Uİ içerisindeki etkinliğinin başka sosyal bilimlerde bu nispette gözlemlenmemesi ilginçtir. Tarih-düzen ilişkisine odaklanan bu genç bilim dalının bilimsel yöntem tartışmalarının merkezine gelmesi onun doğa bilimi ve sosyal bilim dolanıklığının tam ortasında olduğunu gösterir. Paradigmatik yapının tıpkı bir doğa bilimi gibi birçok teoriye hayat vermesi, onun doğa bilimi tarafına işaret etmektedir. YZ'li bir Uİ çalışması, paradigma tartışmasını kategorilere taşıyarak katmanlı sonuçlar elde edebilecektir. Örneğin bir örüntüden hareketle geleceğe yapılan bir tahmin realist, idealist veya liberal kategorilerde sonuç verebilecektir. Uİ'nin bir bilim olması ve hatta *more geometrico* (geometrik olarak) bir temele dayanması onun YZ tarafından modellenenebileceğinin göstergesidir. Bu sebeple, Uİ biliminin zemini objektif yasalara dayandığı için örüntülerin tespitinin mümkün olduğunu söyleyebiliriz.

Noosfer ve Antroposen kavramlarının YZ ve Uİ ile ilişkisi, devletin ve uluslararası sistemin doğası, Uİ'nin doğa bilimle olan ilişkisi, sosyal bilimin ve doğa biliminin dolanıklığı, doğal ve sosyal fenomenlerin örüntüleri, insan davranışlarının amacı ve anlamına ilişkin yaklaşımlar; uluslararası davranışın örüntülerini modelleyecek bir YZ çalışmasının üzerine bina edileceği felsefi-teorik zemini sağlamaktadır.

2. BÖLÜM

YAPAY ZEKA VE ULUSLARARASI İLİŞKİLER: KAVRAMLAR, ALGORİTMALAR VE MODELLER

2.1 Kavramlar: Dijital Küre/selleşme, Küresel-Ben-İdraki (Ben-İdraki 2.0)

Joseph Nye, Mart 2023'te yayınlanan son makalesinde küresel gelişmeleri değerlendirerek küreselleşme süreçlerinin geldiği son noktayı ele almıştır. Nye'a göre son yıllardaki ABD-Çin rekabetinin küresel ekonomik düzenlemeleri etkileyebilmesi mümkündür ancak bu durum insani karşılıklı-bağımlılığın düşüşüne dair bize kesin bir kehanette bulunması anlamına gelmez. ABD-Rusya ve Çin'in bir savaşa girmesi dışında ekonomik karşılıklı-bağımlılığın azalmayacağını, nitekim gerilime rağmen 2020 Covid sonrası küresel mal ve hizmet akışının eski boyutuna toparlandığını söylemektedir. ABD'nin Çin'le ticaretini azaltmasına rağmen Vietnam ve Bangladeş gibi ülkelerle gerçekleştirdiği ticaretin hacmini %80 artırması küresel anlamda kapasite artışının devam ettiğini gösteriyor. Jeopolitik rekabet ekonomik küreselleşmeyi küçültseydi dahi dünya ekolojik küreselleşme ile karşılıklı-bağımlılığını devam ettirecekti. Pandemi ve iklim krizi, politik kanunlara değil fiziğin, biyolojinin kanunlarına boyun eğmektedir.¹⁵² Özetle Nye, küreselleşmenin artık şekil değiştirdiğini ve iklim krizinin küreselleşmeyi sürükleyen yeni ve zorunlu bir parametre olduğunu söylemektedir. Nye'ın tespitine ilave yaparak, Noosferin ürettiği metabolik mekanizmalar gereği oluşan geri döndürülemez dijital süreçleri de yeni ve kaçınılmaz dinamiklere eklemek gerekir. Küresel güçler

¹⁵² Joseph Nye, "Is Globalization Over?", *Project Syndicate* (Erişim Nisan 2023).

savaşa dahi dünya dijital küreselleşme¹⁵³ ile karşılıklı-bağımlılığını artırarak devam ettirecektir. Küreselleşmenin birincil itici gücü artık siber dünyadır.

(Şekil 2.1: Tahayyülde olması gereken, kablolarla sarılı ve uydularla bütünleşik yeni Noosferik Dijital-Küre: Jeosfer+Biosfer+Noosfer)



Klasik küreselleşme süreçlerinden farklı ve yeni bir evreyi temsil eden dijital küreselleşme (digital globalization) olgusu, 1854 yılında okyanus altına döşenen telgraf kabloları ile başlatılabilir. 100 yıl sonrasında gerçekleşen transistör devrimi sayesinde gelişmiş bilgisayarlar tasarlamak mümkün hale gelmiş, son 40 yılda da internet devrimi sosyal dünyada

başat belirleyici olarak karşımıza çıkmış, bugüne kadar gelen 170 yıllık süreç sonunda bizim bambaşka bir küre içinde yaşamamıza kapı aralamıştır. 2024 yılı itibariyle dünyanın yörüngesinde hizmet veren 31 GPS uydusu¹⁵⁴ -toplam uydu sayısı 9.900 civarındadır- ve okyanus altında yaklaşık 5 km derinlikte serbest giden 600 civarındaki veri kablosu -ki bu yeni veri kabloları telgraf kabloları ile tam olarak aynı güzergahı kullanmaktadır- dijital küreselleşmenin geldiği fiziki noktayı tanımlamaktadır. Bu teknolojik altyapının bilgi-veri hareketliliğine getirdiği muazzam kapasite¹⁵⁵ ile insandan ziyade bilgiyi hareketlendiren yeni

¹⁵³ Dijital küreselleşmenin şimdiden ortaya çıkan somut bazı sonuçları vardır: ekonomide kripto para, sosyal hayatta sosyal medya, metaverse ve bitnation gibi yapılar. Bitnation, Susanne Tarkowski Tempelhof tarafından 2014 yılında İsviçre’de kurulan ve kriptopara ile blockchain teknolojisine yaslanan isteyen vatandaş olabildiği ve kimlik vs. alabildiği sanal bir ulustur.

¹⁵⁴ Bu uyduların çalışmasına en büyük tehdit 1957 Sputnik’in fırlatılmasından itibaren yörüngemizde biriken 7 milyon kg ağırlığındaki yaklaşık 129 milyon adet 1mm-10 cm arası parçalardan oluşan uzay çöplüğüdür. Bk. European Conference on Space Debris. Diğer taraftan atmosferdeki CO₂ seviyesinin artması bu parçacıkların yanarak yok olmasını engellemektedir. Tehdidin artması sebebiyle European Space Agency (ESA), 2013 yılında uzaya atılan bir roketin parçalarını temizlemek için ClearSpace adlı start-up şirketine 86 milyon Euro ödeme yapmıştır. Bk. ESA, “ESA Purchases World-First Debris Removal Mission From Start-Up” (Erişim 17 Nisan 2023).

¹⁵⁵ Bütün insanlık tarihi boyunca üretilen bilginin tamamı dijital kürede saniyeler içerisinde gerçekleşmektedir. 2022 sonu itibariyle internet ortamında saniyede 1 petabit bilgi trafiği

küreselleşme bir *e-Völkerwanderung* üzerine kurulmaktadır.¹⁵⁶ Bu yeni küre, Noosfer'in coğrafi sınırlarını da belirlemekte, Noosfer'in metabolizması doğal olarak alt katmanları olan jeosfer ve biyosferi de dönüştürmekte, üçlü katman yapısı birbiriyle etkileşim halinde yeni bir küreyi oluşturmaktadır. YZ, bu yeni doğa içerisinde en ileri küresel teknolojiyi temsil etmesinin yanında Noosfer'in ürettiği yapay doğanın aslında bir tür canlı-organizma olduğunu bize anımsatan önemli bir unsurdur.¹⁵⁷ Klasik küreden dijital küreye evrilme sürecinde teknoloji sosyal hayatın bireyi, devleti ve uluslararası sistemi köklü bir değişime zorladığı apaçık meydandadır. Klasik küreselleşmenin unsurları olan ve fiziki coğrafyayı kullanan ekonomik ve askeri-siyasi yapılar bugün hızla dijital dünyaya taşınarak, yeni bir güç anlayışı, yeni bir geo'yu-küreyi haber vermektedir.¹⁵⁸ Dijital konumlandırma sayesinde yeni bir farkındalık ortaya çıkmış, klasik dünyanın güç devşirmede en önemli parametreleri olan coğrafya ve demografi başkalaşarak yeni bir merkantilizm üzerinden yeni bir küreyi-dijital küreyi YZ sayesinde mümkün kılmıştır. YZ aynı zamanda güç tartışmalarını yeni bir boyuta taşıdığından, gücün dijital dönüşümü¹⁵⁹ demek yüzyılımızın refah ve ulusal gücünü temsil eden yeni nesil teknolojileri, özellikle de YZ'yi hizmete alarak onu ticarileştirme, kamuda işletme, ondan erken faydalanma sayesinde

meydana gelmektedir. "53 Finances Online, "Important Statistics About How Much Data Is Created Every Day in 2024" (Erişim 28 Mayıs 2024).

¹⁵⁶ Dijital küreselleşme sonucu insanlardan ziyade fikirlerin ışık hızında Kuzey-Güney, Doğu-Batı hatlarında fiziki hareketliliğin yerine geçerek bir akın şeklinde her an göç ettiğinden bu yeni yapı artık bir *e-Völkerwanderung*'dur. A. Toynbee'nin *Völkerwanderung* (halkların göçü) kavramsallaştırmasında medeniyetlere dışardan gelen barbar akınları için kullandığı çerçeve, aynı zamanda eskinin yerine yeni filizlenen medeniyet için bir tür taze kanı temsil eder. Örneğin küresel işçilerin becerileri ve emekleri yurtdışına göç ederken, bu işçiler Hindistan vatandaşı olarak kalıyor, Hindistan'da yaşıyor ve çalışıyor. A. Aneesh ortaya çıkan bu fenomeni "sanal göç" olarak adlandırıyor ve emeğin, büyük miktarlarda kod ve verinin ulusal sınırları aştığı, ancak işçilerin kendilerinin geçmediği "ulusötesi sanal alanı" inceliyor. A. Aneesh, *Virtual Migration: The Programming of Globalization* (Durham: Duke University Press, 2006) 158.

¹⁵⁷ Örneğin siberetik bilimi canlı ve cansız tüm şeylerin (organizmalar, organizasyonlar ve makineler) veya kombinasyonlarının (dijital, mekanik veya biyolojik) davranışlarını kontrol etme, bilgiyi işleme ve bilgiye tepki verme süreçlerini inceleyen bir bilim dalı olarak yeni kürenin geldiği noktayı göstermektedir.

¹⁵⁸ Keith Dear, "Beyond the 'Geo' in Geopolitics: The Digital Transformation of Power", *The RUSI Journal* 166.6/7 (2022), 25.

¹⁵⁹ Güç ve otorite ilişkilerinin dijital teknolojilerle dönüşüme uğraması anlamına gelmektedir. Dijital teknolojiler sayesinde klasik güç unsurlarına ilaveten, teknoloji şirketleri, dijital platformlar, Büyük Veri, YZ gibi gücün odaklandığı yeni merkezler ortaya çıkmaktadır.

öne geçme, risk ve fırsatlarını yönetme kabiliyetini elde etme anlamına gelmektedir.

Tarihin hangi döneminden başlatılırsa başlatılsın klasik küreselleşme olgusu uluslararası ekonomik bütünleşmeyle beraber genellikle kültürel ve siyasi etkileşimi de içermektedir. Yani ekonomik olduğu kadar siyasi, teknolojik ve kültürel boyutları da olan bir süreçti. Küreselleşme, genellikle odağında devletlerin olduğu oldukça karmaşık süreçlerin bir araya geldiği olgular kümesi olarak da tanımlanmaktadır.¹⁶⁰ Uluslararası ilişkilerin devletler arası ilişkilere, her türlü sınır aşan işlemlere ilave olarak bir üçüncü ayağının küreselleşme olduğu söylenebilir.¹⁶¹ Giddens, modernitenin bir yansıması olarak değerlendirdiği küreselleşmeyi, uzak insan topluluklarının birbirleriyle ilişkilendirildiği yerel oluşumların dünyanın öbür ucundaki gelişmelerle şekillendirildiği küresel çapta sosyal ilişkilerin yoğunlaşması olarak tanımlamaktadır.¹⁶² Devlet dışı aktörler genellikle küreselleşmeye demokratikleşme, insan hakları ve çevre hareketleri bağlamında olumlu tepkiler vermektedir.¹⁶³ İş dünyası açısından ise özellikle sermaye hareketliliğinin kazandığı hız ve etkin yatırım stratejileri sayesinde genel refah düzeyi de büyük ilerleme kaydetmiştir. Ancak klasik küreselleşme, insan-gezegenel bir süreç olmadığından yani gezegenin vereceği tepki dikkate alınmadığından bugün ciddi meydan okumalarla karşı karşıyadır.¹⁶⁴ Küreselleşmenin mobilizasyon ve ivmesinin meydana getirdiği küresel birikime rağmen Bruno Latour'un

¹⁶⁰ Küreselleşmenin tanımı için bk. Paul James- Manfred B. Steger, "A Genealogy of globalization: The career of a concept", *Globalizations* 11/4 (2014), 417.

¹⁶¹ Chris Brown, *Understanding International Relations*, (New York: Palgrave Macmillan, 2005), 164-165.

¹⁶² Nicholas C. Georgantzas ve Evangelos Katsamakas, "Exploring Dynamics of Giddens' Globalization", *Wiley Online Library*, (2010), 627.

¹⁶³ Küreselleşme hukuk alanında aktörlerin sayısını artırmış, insan hakları, çevre ve uzay hukuku gibi kavramları merkeze taşımıştır. Detaylar için bk. Berdal Aral, "Egemenlik ve İnsan Hakları Açısından Küreselleşme ve Uluslararası Hukuk", *Akademik Araştırmalar Dergisi* 24 (2005), 57-78.

¹⁶⁴ Örneğin Stiglitz'e göre de küreselleşme, taraftarlarının iddia ettiğinden çok daha az fayda getirdi, çevre katliamı ve politik yozlaşmalar dolayısıyla ödenen bedel ise çok daha büyüktü. Küreselleşme, dünyanın fakirlerine faydası olmadığı gibi çevreye de faydalı değildi. Nihayetinde DTÖ gibi örgütler ticari kaygıları her şeyden -çevreden bile- üstün tuttular. Dünya zenginleştikçe fakirlerin geliri de düşmekte, hızlı değişim sebebiyle kültürel uyum sağlanamamakta, sosyal çözülme ve etnik çatışmalar artmaktadır. Bk. Joseph Stiglitz, *Globalization and Its Discontents* (New York: W. Worton&Company, 2003), 8, 214-16.

kavramsallaştırmasıyla söyleyecek olursak, klasik küreselleşme sadece mekanizasyon ve kâr perspektifi olan “globalization-minus” tır.¹⁶⁵

Klasik modernleşmenin önerdiği sistemler “binary-ikili” mantıkla çalıştığından merkez-çevre, iyi-kötü gibi düalitelere yaslanmaktadır. Merkez-çevre¹⁶⁶ ilişkisi üzerine kurulu klasik küreselleşmeden çok farklı bir düzlemde kendisine hayat kuran dijital küreselleşme ise çok eksenli ve heterojenlikler üzerinden yeni bir kısmi homojenleştirme süreci olarak karşımıza çıkmaktadır. Derida’nın yapı-sökümcü yaklaşımına göre hâkim bir sistem veya tek bir doğru yoktur, sadece geçici kurulmuş etkileşim içerisinde olan modeller vardır ve bu modeller birbirlerini yanlışlayan modeller değildir.¹⁶⁷ Benzer şekilde çok kültürlü dijital küreselleşme süreçleri demokratik düşünce çeşitliliğini desteklemektedir.

4. Sanayi Devrimi olarak adlandırılan dönemin hammadde olarak da tanımlanan Big Data-Büyük Veri, dijital küreselleşmenin temel dayanak noktası olmuştur.¹⁶⁸ Klasik merkantilizmi dahi bir dönüşüme sokarak çok farklı bir boyuta taşıyan YZ ile taçlandırılan dijital teknolojiler mevcut ekonomik ve sosyal düzeni zorlayarak yeni bir yaşam dünyası (*lebenswelt*)¹⁶⁹ inşa etmişlerdir. İnternet uygulamalarının ve dijital sosyal ağları üreten küresel teknoloji şirketlerinin

¹⁶⁵ Bruno Latour, *Down to Earth: Politics in the New Climatic Regime*, çev. Catherine Porter (Londra: Polity, 2019), 15.

¹⁶⁶ Immanuel Wallerstein tarafından öne sürülen teoriye göre, Modern Dünya Sistemi Teorisi, merkez ve çevre olarak dünyayı ikiye böler ve aralarındaki ilişkiye göre değişiklik gösteren yarı çevre bölgeleri de bulunur. Merkez teknolojik gelişmelere öncülük ederken çevre merkeze olanak sağlar. Yarı çevre “merkeze göre çevre” ya da “çevreye göre merkez” olarak ilerler.

¹⁶⁷ Jacques Derrida, *Writing and Difference*, çev. Alan Bass (Chicago: University of Chicago Press, 1978), 58.

¹⁶⁸ 4. Sanayi Devriminin ortaya çıkardığı şirketlerin gelecek projeksiyonları oldukça güçlü olduğundan klasik sanayileşmeden farklılaşmaktadır. Örneğin 100 yıldan yaşlı General Motors’un mal varlıkları 264 milyar \$ değerinde olmasına rağmen hisse yani piyasa değeri 45 milyar \$’dır. Oysa yeni sanayinin en önemli temsilcilerinden YZ çip üreticisi NVIDIA’nın mal varlığı 65.7 milyar \$ olmasına rağmen şirket değeri 3 Trilyon \$’dır. Diğer taraftan 4. Sanayi devriminin unsurları 6 tanedir: 1) YZ, 2) 3D üretim, 3) Blockchain – kripto para, 4) 5G bağlantı 5) Nesnelerin İnterneti 6) Büyük Veri.

¹⁶⁹ Husserl’in *lebenswelt* kavramını fenomenolojiyi açıklarken kullanımı için bk. Edmund Husserl, *The Crisis of European Sciences and Transcendental Phenomenology*, çev. David Carr (Illionis: Northwestern University Press, 1970), 108-109.

(Facebook, Twitter vs.)¹⁷⁰ bütün dünya vatandaşlarını aynı ortamda birbirlerine bağlayabilmesi, yeni bir etkileşim üzerinden dijital küreselleşme süreçlerini hızlandırmaktadır. Ortak araçların öne sürdüğü yeni yöntemler, ortak sorunlar ve çözüm yollarının da önünü açmaktadır. *e-Völkerwanderung* sonucu ortaya çıkan “dijital yaşam dünyası” bir tür kurucu unsur gibi davranarak bir tür “küresel asabiye”¹⁷¹ olan “*ben-idraki 2.0*”ın¹⁷² yani “*küresel-ben-idrakinin*” oluşumuna imkân sağlamıştır. Tarihte hiç olmadığı şekilde Husserlci anlamda¹⁷³ ben-idraki ile yaşam dünyası ilişkisi ters yönlü de çalışarak dijital yaşam dünyası küresel-ben-idrakini oluşturmaktadır. (Aralarında tersinir-yön değiştiren ilişki vardır.) Bu yeni ben-idraki kendine özgü mekân-madde-dil-bilgi matrisini oluşturmaktadır ve dayandığı zemin “gezegensel realizm”¹⁷⁴ olacaktır. Ulusların çatışma yoluyla güç ve zenginlik peşinde koşmasını, gezegenin selametiyle sınırlandıran bu görüş aslında küresel sorunlarla baş edebilmek için iş birliğini işaret etmektedir. Gezegensel Realizm, ekolojik bilinci inşa eden, gezegenin ve insanların (insan-gezegenin) sömürülmesini gerçekçilik dışı kabul eden ve bu anlamda dayanışmayı bir zorunluluk olarak gören bir düşünce yapısı olarak ortaya çıkmaktadır. Küreselleşmedeki bu dönüşüm, örneğin Richard Falk’un etiği ve normları merkeze alan eleştirisi ve küresel demokrasiyi öneren küreselleşme yaklaşımına uygun bir süreç olarak gözükmektedir. Falk, geleneksel küreselleşme görüşlerinin genellikle küresel ekonomik, politik ve kültürel dinamikleri şekillendirmede güçlü devletlerin, şirketlerin ve

¹⁷⁰ Sosyal ağ kapasitesi en yüksek olan şirket Facebook’tur. 2.9 milyar -Çin ve Hindistan’ın toplam nüfusundan fazla- üyeye sahiptir.

¹⁷¹ Küresel asabiye, İbn-i Haldun’un “gerekçeli asabiye” sınıfına dahil edilebilir.

¹⁷² “*Ben-idraki 2.0*” medeniyetlerin kuruluşunda etkin rol alan ve onların zihniyetlerini, dünya görüşlerini yansıtan felsefi-ontolojik kabuller anlamında kullanılan *ben-idraki* tanımlamasından yola çıkan bir kavramdır. Ben-idraki kavramsallaştırması için Bk. Ahmet Davutoğlu, “Medeniyetlerin Ben-İdraki”, *Divan İlmi Araştırmalar Dergisi* 1 (1997). Ben-idraki 2.0, önceki kullanımından farklı olarak farklı kimliklerin oluşturduğu, mevcut ben-idraklerinin bir sentezi olarak küresel sorunlara -politik ve çevresel- karşı geliştirilen ortak bilinci ve ortak aklı ifade eder.

¹⁷³ Husserl’e göre ben-idraki bir yaşam dünyası kurar.

¹⁷⁴ “Planetary realism” kavramının dar anlamıyla kullanımı ile ilgili bk. Jerry Brown- Stewart Brand, “*The Origins Of ‘Planetary Realism’ And ‘Whole Earth’ Thinking*” (Erişim 11 Nisan 2023). Ayrıca bk. E. Paul, “On Planetary Realism”, *Australia in the Anthropocene* (Singapur: Palgrave Macmillan, 2023). Benzer bir kavram olan “whole earth thinking” de gezegen ve insan sorunsalını birlikte düşünmeyi önermektedir. Bk. Sam Mickey, *Whole Earth Thinking and Planetary Coexistence: Ecological Wisdom at the Intersection of Religion, Ecology, and Philosophy* (Oxford: Routledge, 2016).

uluslararası kurumların rolüne odaklandığını savunuyor. Buna karşılık, “aşağıdan küreselleşme” (globalization from below) sıradan insanların, toplumsal hareketlerin ve sivil toplumun ilgili küresel süreçleri şekillendirmedeki rolünü vurgular.¹⁷⁵ Aşağıdan küreselleşme, bireylerin ve toplulukların otorite karşısında yalnızca pasif bir konumda olmadıklarını, egemen kurumlara karşı kendi haklarını ve çıkarlarını konumlandırabilen, eşitlikçi ve sürdürülebilir küresel ilişkileri savunan aktif katılımcılar olduğunu kabul eder.¹⁷⁶ Dijital küreselleşme süreçleri -örneğin bireyi küreye taşıyan sosyal medya¹⁷⁷ ve YZ uygulamaları Falk’un tam da tarif ettiği önerisine uygun bir çizgide ilerleme göstermektedir. YZ, bilgi teknolojisini bir adım ileri taşıyarak, yine Falk’un “wisdom technology-bilge teknoloji” dediği seviyeye yükseltme potansiyeline sahiptir.¹⁷⁸

Sosyal medya bir stigmerji¹⁷⁹ yani bir tür kollektif zekâ yaratarak milyonlarca insanın dağınık arzularını ve amaçlarını toparlayabilir ve böylece küresel sorunlarla ilgilenmek için politik irade ve momentumu sağlayabilir.¹⁸⁰ Dahası, sosyal mobilizasyon teknolojileri sayesinde bir sonraki adımın ne olacağı

¹⁷⁵ Diğer taraftan “globalization from above” kavramsallaştırması politik ve ekonomik güç yapılarının elitlerini besleyen küreselleşme süreçlerini anlatır. Bk. Richard Falk, *Yırtıcı Küreselleşme*, çev. Ali Çaksu (İstanbul: Küre Yayınları, 2001), s.171. Ayrıca bk. Richard Falk, “Resisting ‘globalisation-from-above’ through ‘globalisation-from-below’”, *New Political Economy* 2/1 (1997), 17-24.

¹⁷⁶ Richard Falk, “Resisting ‘Globalisation-From-Above’”, 17-24.

¹⁷⁷ Sosyal medya bir kavram kümesidir, bu kavramla Facebook-Twitter gibi sosyal ağ sitelerine ve kullanıcı tarafından içeriğin yaratıldığı Youtube-Wikipedia gibi Web 2.0 tabanlı “birbirine bağlı platform ve uygulamalar ekosistemine” işaret ediyoruz. Bk. Jose van Dijck - Thomas Poell, “Understanding Social Media Logic”, *Media and Communication* 1/1 (2013), 5.

¹⁷⁸ Büyük Veri ve YZ, bilgiye yaklaşımı dönüştürme potansiyeline sahiptir. Bk. Richard Falk, “The Role of Knowledge in The Cyber-Age Of Globalization”, *Diplomacy* (Erişim: 20 Kasım 2023).

¹⁷⁹ Stigmerji, failler veya eylemler arasında çevre aracılığıyla dolaylı bir koordinasyon mekanizmasıdır. Temel ilkesi, bireysel bir eylemin çevrede bıraktığı iz veya belirtinin, aynı veya farklı bir unsur tarafından daha sonra gerçekleştirilecek bir eylemi teşvik etmesidir. Biyolojide ilk defa Pierre-Paul Grassé (1959) tarafından termitlerin bıraktıkları iz sayesinde bir sonraki iş için birbirlerini uyarması bağlamında kullanılmıştır. “Stigmerji çevredeki değişikliklerin aracılık ettiği dolaylı bir iletişim olgusudur. Genişletilmiş anlamıyla stigmerjiyi, yapay sinir ağları veya genişletilmiş zihnin analoğu olarak düşünebiliriz.” Bk. L. Marsh- C. Onof, “Stigmergic Epistemology, Stigmergic Cognition”, *Cognitive Systems Research* 9/1-2 (2007), 136.

¹⁸⁰ F. Heylighen vd., “Mobilization Systems: Technologies for Motivating and Coordinating Human Action”, ed. M. A. Peters vd., *The New Development Paradigm: Education, Knowledge Economy, and Digital Futures* (New York: Peter Lang, 2013), 138.

üzerine bir uzlaşa sağlamaya da yardım edebilir.¹⁸¹ Sosyal medyanın gücü, sadece herhangi bir yerde ve zamanda bireysel ifade önerme kabiliyeti değil, bunun dışında daha önce hiç görülmemiş bir şekilde sıkı zaman döngülerinde ve ölçekte işbirliklerini teşvik etmesidir.¹⁸² Sosyal aktivitelerin koordinasyonu için sosyal iradelerin koordinasyonu gereklidir. Bu sebeple YZ destekli sosyal medya üzerinden kolektif zekâ geliştirilmeli ve siber uzayda iş birlikleri artırılmalıdır.¹⁸³ Sosyal medya sayesinde birbirine bağlanan amaç ve iradeler *zayıf bağlarla*¹⁸⁴ bağlanmasına rağmen yoğunluğu, açık uçlu oluşu ve pratikliği dolayısıyla küresel bir etkileşime sebep olmaktadır. YZ merkezli sosyo-teknik yapılar Kuzey-Güney ve Doğu-Batı ayrımlarını da belirli seviyelerde ortadan kaldırmaktadır. Bu sayede küre üzerinde yaşayan her bir bireyin eşit derecede yukarıya yansıyan katkısından söz etmek mümkündür. Bu durum küreselleşmeyi daha adil ve katılımcı kılmaktadır. Dijital küreselleşme de katılımcılığı sağladığı ve teşvik ettiği ölçüde aşağıdan küreselleşmeyi inşa etmektedir.

Sosyal medyanın da bağlı olduğu ana varlık sosyal makine ise, insanların ve teknolojinin etkileşim içinde olduğu ve her iki taraf da mevcut olmadan mümkün olamayacak çıktılar veya eylemler üreten bir ortam olup, aynı zamanda belirli görevlerin insan katılımcılar tarafından yerine getirildiği, etkileşimlerinin bir altyapı aracılığıyla gerçekleştirildiği bir makine olarak da kabul edilebilir.¹⁸⁵ Sosyal makineler kasıtlı olarak tasarlanmış bir yazılım parçası olmaktan ziyade, insanların sistemler arası bilgi paylaşım faaliyetlerinin biriktiği hem hesaplamalı (computational) hem de sosyal süreçler tarafından yönetilen varlıklar olup internet, akıllı telefon, sosyal medya gibi teknolojiler en önemli örneklerindendir. Bu bağlamda Nello Cristianini ve Teresa Scantamburlo, insan toplumu ile algoritmik düzenlemenin birleşiminin sosyal bir makineyi oluşturduğunu iddia

¹⁸¹ F. Heylighen vd., "Mobilization systems...", 140.

¹⁸² S. Lewis vd., "Beyond Participation to Co-Creation of Meaning: Mobile Social Media in Generative Learning Communities", *Social Science Information* 49/3 (2010), 358.

¹⁸³ W. Hofkirchner, "A Critical Social Systems View of The Internet", *Philosophy of the Social Sciences* 37/4 (2007), 497.

¹⁸⁴ Zayıf bağlar teorisi için bk. Mark S. Granovetter, "The Strength of Weak Ties", 1360-80.

¹⁸⁵ Nigel Shadbolt vd., *The Theory and Practice of Social Machines* (Cham: Springer, 2019), 152.

etmektedir.¹⁸⁶ Sosyal makineler bilgisayar süreçleri ile insani katkı arasındaki sınırları bulanıklaştırmakta, YZ da bu sınırın büyük oranda ortadan kalktığı bir derinliği temsil etmektedir.

Klasik küreselleşmeye yapılan itirazlar, yerel bilgi, kültür ve değerlerin önemini vurgulayarak küresel zorluklar karşısında sosyal adaleti, insan haklarını ve çevresel sürdürülebilirliği teşvik etmeyi amaçlar. BM nezdindeki güvenlik kavramındaki bireyselleşme önerileri (insan güvenliği) de yine dijital küreselleşme üzerinden şekillendirilebilecek süreçlere dönüşme potansiyeli taşımaktadır.¹⁸⁷ Dijital küreselleşme ayrıca Batı dışı dünyanın ürettiği fikirlerin güncel ajandaya taşınma imkanını artırdığından, sadece belirli aktörlere menfaat sağlayan klasik küreselleşmenin dezavantajlarını ortadan kaldırmaya adaydır. Kuzey-Güney ve Doğu-Batı gibi belirgin akslara bölünmüş kürede baskın kutuplardan ziyade aradaki iletişim ve çift taraflı ilişkinin yoğunluğu ile depolarizasyon ortaya çıkacaktır. Dijital küreselleşme ile oluşacak küresel-ben-idraki, Antroposen'in getirdiği meydan okumaya YZ ile cevap vererek, yeni bir insan-doğa-teknik ilişkisini öneren bir yer-medeniyetin (geo-civilisation)¹⁸⁸ oluşmasına imkân sağlayacaktır. YZ, dijital küreselleşme süreci içerisinde küresel-ben-idrakine ozmotik bir basınç¹⁸⁹ uygulayarak derişim¹⁹⁰ kazandırmaktadır. Benzer şekilde ulus-devlet teorisinin sınırlarını aşmak için çok-kültürlü, çok-etnisiteli evrensel insan ulusunu öngören gezegenleştirme

¹⁸⁶ Nello Cristianini - Teresa Scantamburlo, "On Social Machines For Algorithmic Regulation", *AI & Society*, 35/3 (2019), 645-662.

¹⁸⁷ United Nations, "What Is Human Security" (Erişim 24 Eylül 2022).

¹⁸⁸ Karşılaştırmalı medeniyetler çalışması yapan Shenzen Üniversitesinden Ruan Wei'nin *geo-civilisation* kavramsallaştırmasına göre bir yer-medeniyet içinde, geleneksel siyasi oluşumların her biri, yalnızca yer-tarihsel olarak değil, aynı zamanda kültürel, ekonomik ve politik olarak da birbirine kenetlenmiştir. Bir yer-medeniyet, ilgili halklar ve hatta medeniyetler arasında birliğin maliyetinin düştüğü ve birliğin etkinliğinin arttığı bir atmosfer yaratır. Bk. Ruan Wei, "Geo-Civilization," *Comparative Civilizations Review* 66/66 (2012), 91-105.

¹⁸⁹ Aralarında yarı geçirgen zar bulunan iki çözeltiden, içinde çözüneni çok olan, çözüneni az olan taraftan su emer. İşte bu doğal emme kuvvetine ozmotik basınç denir.

¹⁹⁰ Derişim, kimya biliminde bir çözelti içerisindeki çözünmüş madde miktarını belirtir.

(planetarization) teorileri küreselleşme ve Yeni Dünya Düzenine¹⁹¹ alternatif olarak ortaya çıkmıştır.¹⁹²

Dijital küreselleşme ile ortaya çıkacak kolektif akıl (dünya nüfusunun belli bir kısmını kapsamaması durumunda) evrensel değerleri merkeze alarak YZ ile dijital süreçlere dönüştürülebilir. Zira sosyal olan ile teknolojik olan daha geniş ifadeyle insan ile insan-olmayan (örneğin çevre, iklim değişikliği, teknoloji, YZ) birbirine dolanıktır ve birbirlerini dönüştürmektedir.

2.2 Algoritmalar

Her çağın anahtar bir kavramı olmuştur ve dijital çağın anahtar kavramı “algoritmadır.”¹⁹³ Bilgisayar biliminin bir sonucu olarak gelişen yazılım omurgası, bir veri tabanı (data base) ile algoritmanın birleşiminden meydana gelmektedir. Manovich, dil ile yaptığı analogide veri tabanını isimlere, algoritmaları fiillere benzetmiştir.¹⁹⁴ Algoritmalar bilgisayarların gelişimine paralel olarak gelişme göstermiştir. Örneğin 1970’lerde evrim düşüncesinin

¹⁹¹ Yeni Dünya Düzeni, Soğuk Savaş'ın sona ermesinin ardından ABD Başkanı George H. W. Bush'un Körfez Savaşı sırasında, 11 Eylül 1990'daki konuşmasında ifade ettiği, uluslararası sistemi belirleyen iki kutuplu sistemin sona erdiğinin ve yerine ABD'nin egemen fakat tek güç olmadığı çok kutuplu ve çok merkezli karmaşık bir sistemin ortaya çıkmasıdır. Bünyesinde komplo teorilerini de barındırmaktadır. Bk. Vikipedi, “Yeni Dünya Düzeni (siyaset)” (Erişim 30 Nisan 2023).

¹⁹² Yuk Hui, “For a Planetary Thinking”, *e-flux journal* 114 (2020) (Erişim 11 Mart 2022). Ayrıca bk. Joana Castro Pereira - André Saramago ed., *Non-Human Nature in World Politics -Theory and Practice-* (Cham: Springer, 2020).

¹⁹³ Algoritma kelimesi El-Harizmi’den gelmektedir. Matematik ve bilgisayar bilimlerinde, bir algoritma tipik olarak belirli bir problem sınıfını çözmek veya bir hesaplama yapmak için kullanılan sonlu bir titiz talimatlar dizisidir. Algoritmalar, hesaplamaları gerçekleştirmek ve veri işlemek için spesifikasyonlar olarak kullanılır. Daha gelişmiş algoritmalar, kod yürütmeyi çeşitli yollardan yönlendirmek (otomatik karar verme olarak adlandırılır) ve geçerli çıkarımlar yapmak (otomatik akıl yürütme olarak adlandırılır) için koşullu ifadeler kullanabilir ve sonunda otomasyona ulaşabilir. 1811 yılından beri *adım-adım işleyen süreç* anlamında kullanılmaktadır. Bk. Oxford English Dictionary, “Algorithm” (Erişim 11 Mart 2022).

¹⁹⁴ Lev Manovich, “The Language of New Media”, MIT (Erişim 20 Eylül 2024).

bilgisayar bilimlerine yansıtılmasıyla birlikte genetik algoritmalar (GA)¹⁹⁵ Makine Öğrenmesinin en önemli evrimsel algoritma üyesi olarak 50 yıldır gelişme göstermektedir.¹⁹⁶ Genetik mutasyon rastlantısallığında ve doğal seleksiyonla ilerleyen GA bir devrim yaratmış, canlılığın matematiksel modellemede kullanılmasına öncülük etmiştir. Çevre şartlarına en çok uyum sağlayanın hayatta kalması prensibine göre çalışan GA, doğa bilim-sosyal bilim dolanıklığına uygun davranış modu geliştirmesi açısından da önemlidir. Sosyal fenomenlerin biyolojik bir kurala yaslanan bir algoritma ile çözümlenmesi dolanıklığın göstergesidir. Genetik algoritmaların elde ettiği çözümler zamanla gelişebilir, sürekli-sürekli ve çok amaçlı meselelerin çözümünde kullanılabilir. GA'nın önerdiği optimizasyon teknikleri sayesinde en iyi çözüm seçeneğine ulaşmak mümkündür.¹⁹⁷ Tarihsel veriye dayalı sezgi ve deneyimi kullandığından ve diğer rastlantısal algoritmalarından çok daha isabetli tahminler yapabildiğinden UI'de YZ çözümlerinde önemli bir potansiyele sahiptir.

Algoritmalar, çeşitli alanlarda geniş bir kullanım yelpazesine sahiptir ve hayatın pek çok farklı alanında etkin bir şekilde kullanılmaktadır. Bilgisayar bilimlerinde veri madenciliği, veri analizi ve ağ güvenliğinde; YZ ve Makine Öğrenmesinde gelecek tahmininde, görüntü ve ses tanımda; finans ve ekonomide risk yönetiminde; sağlıkta hastalık teşhisinde ve genetik analizinde; ulaşım ve lojistikte rota optimizasyonu ve trafik analizinde gelişmiş uygulamalar mevcuttur. Algoritmalar sayesinde bu alanlardaki verim her yıl artmakta ve karmaşık meselelerin çözümü kolaylaşmaktadır.

¹⁹⁵ Genetik algoritmalar, doğada gözlemlenen evrimsel mekanizmalara benzer mekanizmalar kullanarak -kromozom-birey ilişkisindeki doğal seleksiyonu taklit ederek- çalışan mükemmelleştirme yöntemidir. Çok boyutlu uzayda belirli bir fayda-maliyet fonksiyonuna göre mükemmelleştirme amacıyla iterasyonlar yapan ve her iterasyonda en iyi sonucu üreten kromozomun hayatta kalması prensibine dayanan en iyi çözümü arama yöntemidir. Sinir ağları, veri madenciliği ve gruplaması, görüntü işleme, kablosuz sensörler ağı, makine mühendisliği uygulamaları, robot teknolojileri, finans ve ekonomi, tıp biliminde de yaygın kullanım alanlarına sahiptir.

¹⁹⁶ 80'li yıllar algoritmalar açısından verimli yıllardır. Kaos, Adaptif Sistemler, Genetik Algoritmalar her yerden fışkırmaktaydı.

¹⁹⁷ WIKIPEDIA, "Genetic Algorithm" (Erişim 22 Aralık 2022).

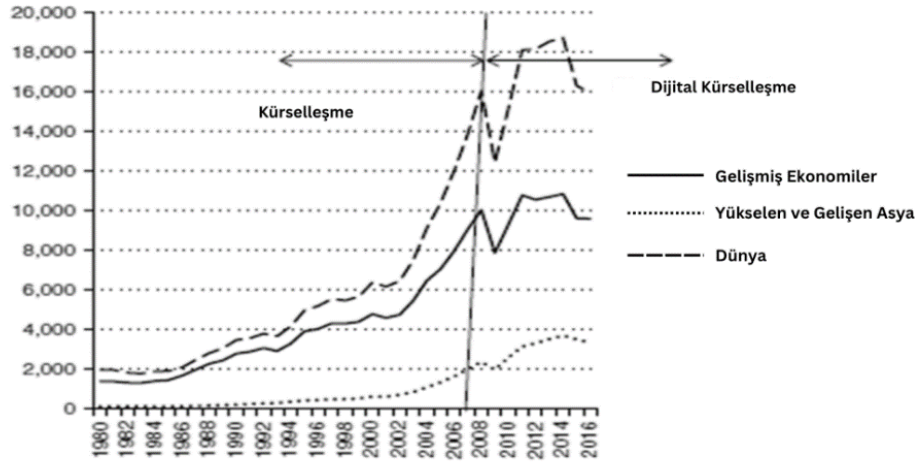
Özellikle Büyük Veri analizinde algoritmalar aktif rol almaktadır. Karar Ağaçları, Lineer Regresyon, Rastgele Karar Ormanları¹⁹⁸ gibi başkaca gelişmiş algoritmalar Büyük Veriyi tasnif ve analizde kullanılmaktadır. Algoritmalar Büyük Veri ile o derece bağdaşık hale gelmiştir ki bugün üretilen algoritmaların çoğu artık Büyük Veri için üretilmektedir.

a) Büyük Veri Nedir?

Dijital küreselleşmeyle birlikte klasik küreselleşmenin karşılıklı-bağımlılık, büyüme ve gelişme süreçleri ivmelenmiş ve küresel ekonominin boyutlarını son on yılda iki katına çıkarmıştır. 2008 küresel ekonomik krizi sonrası süratli bir toparlanmanın gerçekleşmesi ve 2023 sonu itibariyle UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development) raporuna göre 32 trilyon \$'a¹⁹⁹ ulaşması yönündeki beklentinin en önemli sebebi Büyük Verinin ekonomik bir kaldıraç görevi üstlenmesidir. Örneğin 80'li yıllarda Asya'daki elektronik devriminden sonra dijital küreselleşme de Asya'nın üretiminde çarpan etkisi yaratmıştır. Aşağıdaki Şekil 2.2'de gelişmiş ekonomiler ile yükselen Asya ülkelerinin 20 trilyon dolar GDP'ye yaklaşan dijital küreselleşmedeki paylarını görmek mümkündür.

¹⁹⁸ Rastgele ormanlar veya rastgele karar ormanları (random decision forests), sınıflandırma, regresyon ve diğer görevler için, eğitim aşamasında çok sayıda karar ağacı oluşturarak sorunun tipine göre sınıf (sınıflandırma) veya sayı (regresyon) tahmini yapan bir toplu öğrenme yöntemidir. Rastgele karar ormanları, karar ağaçlarının eğitim setlerine aşırı uyma sorunlarını gidermektedir.

¹⁹⁹ Raporun tam metni için bk. United Nations, “*Global Trade*” (Erişim 23 Eylül 2023).



Kaynak: IMF (2017) Veri Eşleyici, <http://www.imf.org/external/datamapper/datasets>
Erişim Tarihi: 1 Nisan 2017

Dijital küreselleşmeyle birlikte ortaya çıkan hiyerarşik olmayan, ekran-temelli²⁰⁰ üretim formları günlük hayatı üretken bir mekâna dönüştürmüştür. Bu yeni ekonominin prensipleri mevcut üretim normları tarafından otomatik olarak içselleştirilmeyip kendisine özgü bir gelişim sergilemektedir.²⁰¹ Dijital küreselleşmenin getirdiği bu yeni ekonomik model kapitalizmin pazar-temelli ekonomik temellerini kökten dönüştürmektedir. YZ bu süreci daha da hızlandırıp ekonomik refahın tabana yayılmasına katkı sağlamaktadır.

Diğer taraftan PwC tarafından yapılan 2019 araştırmasına göre YZ küresel ekonomiye 2 trilyon dolar katkı sağlıyor ve 2030 yılına kadar bu rakam 16 trilyon dolara, yani kabaca küresel GSMH'nin %10'una ulaşacaktır. Öte yandan, YZ uygulamaları tüm yeni patentlerin %60'ına ulaşacaktır.²⁰² Bu rakamlar ışığında YZ'nin dijital küreselleşmenin önemli bir unsuru haline geleceğini öngörmek mümkündür.

²⁰⁰ Akran-temelli üretim, internetin sağladığı yeni iş birliği olanaklarından yararlanan paylaşımcı bir süreçtir ve yaygın bir emek biçimi haline gelmiştir. Ücretsiz ve açık kaynaklı yazılım ve açık kaynaklı donanım akran-temelli üretimin iki örneğidir. Bk. Yochai Benkler, "Freedom in the Commons: Towards a Political Economy of Information", *Duke Law Journal* 52/6 (2003), 1245.

²⁰¹ J. Rifkin, *The Zero Marginal Cost Society: The Internet of Things, the Collaborative Commons, and the Eclipse of Capitalism* (New York: Palgrave Macmillan, 2014), 21.

²⁰² PWC, "Sizing the prize. PwC's Global Artificial Intelligence Study: Exploiting the AI Revolution" (Erişim 10 Şubat 2024).

YZ ve bünyesindeki Makine Öğrenmesi küreselleşmeye yeni bir mahiyet daha kazandırmaktadır. Küreselleşmenin bir özelliği de Batı endüstrilerinde ortaya çıkan teknolojik yeniliklerin belirli bir adaptasyon süreciyle gelişmekte olan ülkelere aktarılmasıydı. Makine Öğrenmesi bu süreci dönüştürerek teknoloji transferi için bir zaman farkına gerek kalmadan doğrudan Batı dışı toplumların bağlamına uyarlanabilir. Bu sayede küreselleşme süreci daha adil bir bağlama kavuşacaktır.²⁰³ Makine Öğrenmesinin araçları yerel unsurlar tarafından sağlanacağından gerçek anlamda glocalizasyon²⁰⁴ gerçekleşmektedir çünkü Makine Öğrenmesi yerel fiziki dünyanın bilgisine ihtiyaç duymaktadır ve bu sayede algoritmalar tek taraflı olarak inşa edilmekten kurtulabilir. Bu bağlamda yerelde ortaya çıkan Büyük Veri küresel merkezlere, küreselde oluşan Büyük Veri yerele aktarılmaktadır. Tüm dünyadaki devlet ve devlet dışı aktörler -hükümetler, STÖ'ler, şirketler, elçilikler, ÇUŞ'ler- güvenilir, şeffaf ve denetlenebilir bir Büyük Veri bulut sistemini kullanarak küreselleşmeye yeni bir ivme kazandırabilirler.²⁰⁵ Dijital küreselleşme olgusunun merkezinde Büyük Veri olduğundan üretilen verinin coğrafi dağılımı da geline nokta açısından önem arz etmekte ve son yıllarda yükselen korumacı politikalara rağmen artan enformasyonun boyutları bize küreselleşmenin yavaşlamadığını ancak form değiştirdiğini söylemektedir. 2008'den 2020'ye kadar sınırları aşan veri miktarı 112 kat artmıştır.²⁰⁶ Diğer taraftan, Büyük Verinin ulaştığı hacim, elde edilmesindeki hızlanma ve veri çeşitliliğinin artması tarihin hiçbir döneminde olmadığı kadar bilgiye etkin bir güç kazandırmıştır. Basitçe söylemek gerekirse, Büyük Veri, özellikle yeni veri kaynaklarından gelen daha büyük, daha karmaşık veri kümeleridir. Bu veri kümeleri çok büyük olduğundan, geleneksel veri işleme yazılımları bunları takip edemez, analiz edemez ve yönetemez.²⁰⁷ Böylesine büyük bir heyula ancak YZ teknolojisiyle analiz edilebilir. Aşağıda Şekil 2.3'de

²⁰³ Bk. Ndzenze - Marwala, "Artificial Intelligence..." , 160.

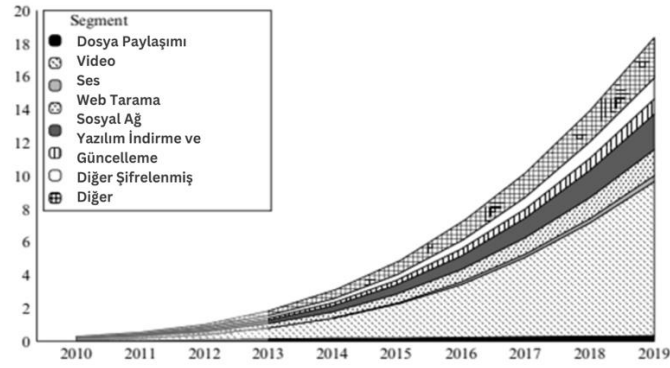
²⁰⁴ Glocalizasyon, sosyal, politik ve ekonomik sistemlerin bir yandan evrenselleşirken bir yandan da özelleştiğini ifade eder; yerel ve küresel süreçlerin birlikteliğini anlatır.

²⁰⁵ Ndzenze - Marwala, "Artificial Intelligence..." , 160.

²⁰⁶ Matthew J. Slaughter - David H. McCormick, "Data Is Power: Washington Needs to Craft New Rules for the Digital Age" (Erişim 10 Mayıs 2022).

²⁰⁷ Büyük Veri'nin tanım ve gelişim süreci ile ilgili bk. Oracle, "What is Big Data" (Erişim 12 Kasım 2023).

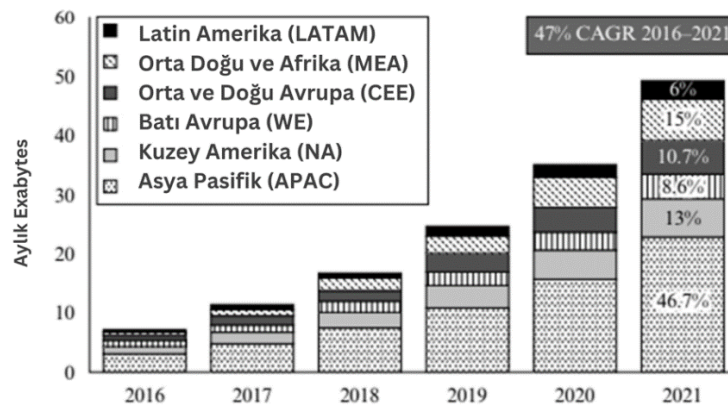
sadece mobil veri trafiğine ilişkin tablodan hacim, hız, konum ve çeşitliliğe ilişkin net bir bilgi edinmek mümkündür.



Kaynak: Ericson Mobil teknoloji trendleri: Uygulama kategorisine göre; mobil video trafiği giderek daha baskın hale geliyor.
<https://www.ericson.com/en/mobility-report/mobile-traffic-by-application-category>
 Erişim Tarihi: 24 Ocak 2018

Şekil 1.2 Uygulama türüne göre mobil veri kaynağı (aylık exabytes)

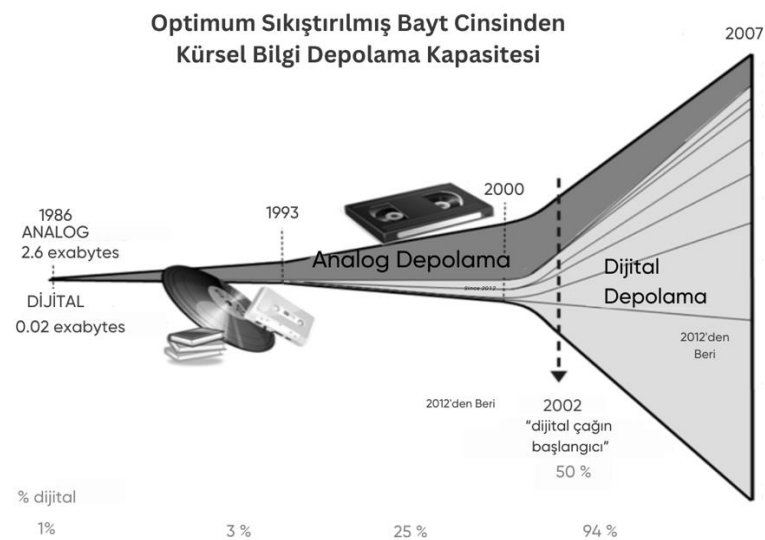
Büyük Veri üretiminde yüksek nüfus kapasitesine sahip Asya ülkeleri doğal olarak aslan payını paylaşmaktadır. Her ne kadar üretimin büyük kısmı Asya’da ise de Büyük Veri üzerindeki kontrol Batılı dijital teknoloji şirketlerinde dağılmış durumdadır. Şekil 2.4 Büyük Veri üretiminin miktarını ve dağılımını göstermektedir.



Kaynak: CISCO (2017, s. 5).

CAGR: Compound Annual Growth Rate

Mobil veriler incelendiğinde 2024 Mart ayı itibariyle yılda sadece 200 milyar tweet atılmakta ve yıl sonuna kadar toplam veri üretiminin ise 118 zetabyte (118 sekstilyon byte= $118 \cdot 10^{21}$) civarında olacağı tahmin edilmektedir.²⁰⁸ Üretilen Büyük Veri miktarı kendisini her 2,5 yılda ikiye katlamaktadır. Oysa 1986-2007 arasında dünyada üretilen bilgi miktarı %25 büyümekte ve 1986 yılında tüm bilginin %99,2'si analog iken bu oran 2023 yılında %1'ler seviyesine inmiştir.²⁰⁹ Büyük Veri dijital ekonominin omurgası haline gelerek 2025 itibariyle sadece AB-27 ülkelerinde 550 milyar Euro ve toplam GSMH'nin %4'ü seviyesine ulaşacaktır.²¹⁰



Şekil 2.5: Analog ve Dijital Veri Karşılaştırması

Bilgi çağının petrolü²¹¹ olarak da tanımlanan Büyük Veri, YZ eşliğinde sosyal bilimlere getirdiği hesaplamalı-matematiksel düşünme biçimi sayesinde

²⁰⁸ Finances Online, “*Much Data Is Created Every Day in 2024*” (Erişim 23 Mayıs 2024).

²⁰⁹ Gil Ores, “A Very Short History Of Big Data”, *Forbes* (Erişim 16 Nisan 2023).

²¹⁰ AB veri stratejisi ve değerlendirmeler için bk. European Commission, “*Building A Data Economy – Brochure*” (Erişim 10 Eylül 2023).

²¹¹ Tanımlamanın ilk kullanımı “Veri, bilgi ekonomisinin petrolüdür.” şeklindedir. Bk. Viktor Mayer Schönberger - Kenneth Cukier, *“Büyük Veri: Yaşama, Çalışma ve Düşünme Şeklimizi Dönüştürecek Bir Devrim”*, çev. B. Erol (İstanbul: Paloma Yayıncılık, 2013), 23. Petrol üzerinden yürütülen jeopolitik aynı şekilde Büyük Veri üzerinden de yürütülmektedir. Veriye sahip olan, dijital dünyada birçok şeyi kontrol etme imkanına kavuşmaktadır. “Bir ülkede üretilen veri o

sosyal bilimlerin doğa bilimsel yöntemlerle incelenmesine imkân tanımıştır. Özellikle tahmin süreçlerinin sosyal bilimlere dahil olması doğa bilimleriyle dolanık bir yapı arz ettiğini, felsefi olarak sosyal bilim doğa bilim dolanıklığını ispatlamıştır. Veri hem sosyal bilime hem de doğa bilimine ihtiyaç duyar, doğa bilimi ve sosyal bilim de veriye ihtiyaç duyar.

17. yüzyıldan beri deney-gözlem sarmalından çıkamayan modern bilim ve özelde doğa bilimi, Büyük Veri sayesinde deney-gözlemi de içeren ve veriye odaklanan bir çerçeveye kavuşmuş, insana, topluma, doğaya ve evrene ilişkin bilgiyi veriden yorumlama imkanını elde etmiştir. 2000’li yılların başlangıcından itibaren Büyük Veri hem sosyal bilimler hem de doğal bilimler için kaçınılmaz bir kaynak olduğundan her iki bilim açısından büyük dönüşümlerin başlangıcı olmuştur.²¹² Büyük Veriden önce kuantum fiziğinin getirdiği epistemolojik imkanlarla, modern pozitivist paradigmanın nedenselliği, objektif deney ve gözlemcinin ortamdan yalıtılması gibi kabuller yanlışlanmıştır. Büyük Veri sonrasında, “bağımsallık, araştırmacının yönelmişliği, bilginin temel dayanağı olarak fiziksel olarak sert ve gözlemciden bağımsız nesne tasarımı, etki-tepki zincirinin takip edilebilirliği, kesin öngörü (prediction), veri toplama tekniği olarak deney, gözlem ve ölçüme başvurma, tekil olayları açıklamak için geliştirilmiş olan temelde etkileri (nedenleri) eş zamanlı veya ardışık olarak sıralamaktan öteye geçmeyen bilimsel açıklama gibi unsurların”²¹³ etkinliği azaltılmış ya da ortadan kalkmıştır. Böylece Büyük Veri yeni bir paradigmaya dayalı olarak bilim yapılmasının önünü açmıştır. Donah Boyd’a göre, Büyük Veri getirdiği imkanlar sebebiyle artık hiçbir bilim dalının göz ardı edemeyeceği bir gerçekliğe kavuşmakta, kesinliksiz ve hızlı değişim öngören ortamlarda yer bulup geleceğimizi şekillendirmektedir.²¹⁴

ülkenin madenleri gibi doğal kaynağıdır, onu işleyerek kendi YZ’sini ortaya çıkarmalıdır.” Jensen Huang, “Nvidia CEO Says Data Is a Natural Resource”, *NVIDIA* (Erişim 26 Mayıs 2024).

²¹² Şevki Işıklı, “Büyük Veri, Epistemoloji ve Etik Tartışmalar”, *AJIT-e Online Academic Journal of Information Technology*, 5/17 (2014), 89-122.

²¹³ Işıklı, “Büyük Veri...”, 95.

²¹⁴ Işıklı, “Büyük Veri...”, 95.

Mayer-Schönberger ve Cukier'a göre, tıpkı teleskopun çok büyük bir evreni anlamamıza yardım ettiği gibi dijital teknolojiler sayesinde sınırsız bir bilgi yumağını çözebiliriz.²¹⁵ Ayrıca YZ, bir anlamda 17. yüzyıldaki bilimsel aletlerin bilimsel gelişmelerdeki etkisine benzer bir etki sağlayarak içgörü geliştirmemize imkân sağlayacaktır. Kant'ın felsefesinde özetlendiği şekliyle rasyonalite ile deneyim arasında kurulan denge, Büyük Veri analizi ile daha hassas ve üst bir seviyeden kurulmaya devam edecektir.

Büyük Veri ile ortaya çıkan yeni gerçeklik, bizim bir infosfer ile karşılaşmamıza sebep olmuştur. Bugün insani etkileşimlerimizi ve konum bilgimizi takip eden ve dünyayı soyut bir endekslenmiş değişkenler kümesi gibi toz haline getiren Büyük Veri ortamı, "infosfer"²¹⁶ olarak da adlandırılmaktadır. "Elektronik iletişim ve bilişim teknolojileri; üretim, transfer ve tüketimleri esnasında 'kendilerine has' yeni bir yaşam pratiği oluşturmuş, bir yere kadar mevcut düzende değişikliklere yol açmıştır. Bu yüzden internet destekli siber dünya-dijital evrenin yapısı ve işleyişi, kendine özgü ve biriciktir; daha öncekilerden kökensel biçimde farklılaşır."²¹⁷ Gerek sensör teknolojileri gerekse internet ve YZ teknolojileri dünyayı "küresel bilinç" düzeyine erdirmekte, "fiziki evrenin büyük patlamayla başlayan genişleme serüvenine paralel olarak dijital veri evrenimiz sürekli genişlemektedir."²¹⁸ Evrendeki ardışıklık ve lineer düzene paralel olarak insanın ürettiği dijital veri evreninde de bir örüntü bulmak mümkündür.

İnsan toplumuna ilişkin üretilmiş veri setleri gerçekliğin kaotik yapısını yansıttığından güzel eğrilere uygun bir dağılım göstermemektedir. Ancak YZ sayesinde yeni matematiksel yaklaşımlarla bu bilgiyle örüntüler elde etmek mümkün hale gelmiştir. Ayrıca YZ tüm bu kaotik yapıya yukarıdan bütüncül bir

²¹⁵ Mayer – Cukier, "Büyük Veri: Yaşama...", 15.

²¹⁶ Kavramın ilk kullanımı için bk. "Kenneth E. Boulding, "Economics As a Science (New York: McGraw-Hill, 1970), 15-16.

²¹⁷ Işıklı, "Büyük Veri...", 94.

²¹⁸ Işıklı, "Büyük Veri...", 94.

bakışa yani insanın kendisine bakışına imkân verdiğinden bir nazar (theoria)²¹⁹ elde edilmesini sağlamaktadır. İnsanın ürettiği bilgiye ilişkin ilk defa tam bir kuşatıcılıkla anlamlandırma ve buradan da geleceğe ilişkin tutarlı bir tahmin mekanizması imkânı elde edilmiştir.²²⁰ Tahmin, insanı diğer canlılardan ayıran ve gelişmiş ön beynimizin bir fonksiyonu olarak geleceğe ilişkin bir projeksiyonu mümkün kılmaktadır. YZ de bu projeksiyonu taklit etmektedir.

Zetabytelar seviyesindeki bilgi yumağı içerisinde bizim için kullanışlı ve anlamlı olanları analiz edip bir değer atfedebileceğimiz sonuç çıkarmamız YZ sayesinde mümkün olmuştur. Işıklı'ya göre, "Veri madenciliği çalışmalarında, yapısal olmayan ilişkisel veri tabanlarında tutulan, çoğu zaman atık ve atıl halde bulunan, bilgi çöplüğü konumundaki değersiz verileri arasında içsel bağlantılar bulunabilmektedir. Yığılan (cumulative) felsefi bilginin içsel bağlantılarını, filozofların uzun zaman harcayarak ve de sezgisel biçimde keşfettikleri göz önüne alındığında, dijital veri analizlerinde âtil veri yığınları arasındaki içsel bağlantıları görece çok kısa bir zamanda ortaya çıkaran veri işleme modellerinin geliştirilmesi, bilimsel gelişme açısından şaşırtıcı bir olgu olacaktır."²²¹ Buradan hareketle, gündelik hayatta oluşturulan Büyük Verinin bir kısmının, tahmin edemeyeceğimiz şekilde operasyonel ve değerli bilgileri elde etme imkanını sağladığı söylenebilir.²²²

Büyük Veri biliminin en önemli özelliği bilimsel araştırma tekniklerine ilişkin getirdiği hız artışıdır. Klasik bilim uğraşısında, bir bilimsel çalışma on yıllarca hatta birkaç nesil sürebilmektedir. Dijital teknolojilerle Büyük Veri üzerinde sağlanan "teknolojik kontrol" sayesinde çalışmalar görece çok hızlı sonuçlar vermektedir. Toplumsal "tepkime süresindeki muazzam kısalma"

²¹⁹ Theoria Yunanca'da "yukarıdan bakış" anlamındadır. Bir şeye ilişkin teori üretebilmeniz için ona yukardan bakmanız ve bütünü görmeniz gerekmektedir.

²²⁰ İnsanoğlunun tarih boyu geçirmiş olduğu evrim süreçlerinde bilgi ile olan ilişkisi onun doğasını da tanımladığından özellikle önem arz etmektedir. Bu bağlamda insani bilgi çeşitli evreleriyle incelenmeli, yeni verinin nasıl bir epistemolojiyi ortaya çıkardığı ortaya konmalıdır. Yeni verinin öngördüğü Homo faber, bize süper-insan modelinin ipuçlarını vermektedir.

²²¹ Işıklı, "Büyük Veri...", 96.

²²² Bilim, felsefe ve veri arasındaki ilişki için bk. Jim Harris, *On Philosophy, Science, and Data, Obsessive-Compulsive Data Quality (OCDQ)* (Erişim: 18 Nisan 2023).

“hiper-rekabeti” mümkün kılmakta, çevik kurumsal yapıların oluşmasına imkân tanımaktadır. Sosyal dünyada sınırsız alternatifli düşünme ve sıra dışı hipotezler geliştirmeye zemin oluşturan Büyük Veri ile baş edebilmek ancak YZ teknikleri ile mümkündür. Teknoloji çağının artan sorunları (küresel ısınma, nefret söylemi gibi) Büyük Verinin analizi ve yönetimi ile daha kolay çözümlere kavuşma imkânı elde etmiştir.²²³

Modern bilimi geleneksel bilim anlayışından ayıran en önemli özellik tekil olgulardan tümevarımla büyük bilgi sistemlerinin kurulmasıydı. Gözlem ve deneyle elde edilen az sayıdaki veri miktarının analiz edilerek hipotez doğrulanıyor ve evrenin tümünü kapsayan bir yasaya dönüşüyordu. Parçalardan bütüne giden süreç tamamlanmadığı durumlarda bilgi üretimi de kesintiye uğramaktaydı. Büyük Veri analizi bize bir bütünden hareketle hem tekil olgulara ulaşma imkânını yani doğrudan tündengelimle olgulara ulaşma imkanını hem de evrenin tümünü analiz etme imkanını YZ ile bilimsel yöntem çerçevesinde vermektedir. İnsanoğlu tarihte ilk defa elindeki verinin tümüne bakmanın bir yolunu bulmuştur. Her ne kadar teknik olarak bu veriyi analiz etmek mümkün olsa da kavramsal olarak analiz etmek için YZ destekli ileri çalışmalar yapılmalıdır. Hipotezden hareketle bir sonuca ulaşan klasik model yerine verinin yönlendirmesiyle bir anlamlandırma ve sonrasında eğer ihtiyaç varsa bir kestirimde bulunan bilimsel modele geçilmelidir.

Büyük Veri, aynı zamanda bir yapıt (artifact) olarak sosyal doğadan türetilmiş sosyo-teknik-dijital bir olgu olarak incelenmektedir. İnsanın doğasına ilişkin yapılabilecek en kapsamlı çalışma bu yapıtı analiz ederek elde edilebilir.

²²³ Işıklı, “Büyük Veri...”, 97

b) Veri Analitiği

Veri analizine ilişkin veri biliminde geliştirilen kategorizasyon, YZ'nin veri biliminin ana unsuru olmasından sonra aynı şekilde klasik süreci taklit etmektedir. YZ veri analiz süreci insani veri analizi ile örtüşmektedir. Gartner tarafından özetlenen tasnife göre verinin değer analizi, tanımlayıcı (descriptive) analitik, teşhisçi (diagnostic) analitik, tahminci (predictive) analitik ve reçeteci (prescriptive) analitik olmak üzere dört çeşittir. Veri optimize edilerek bilgiye ve kesin yargılara dönüştürken bu süreçlerden geçmektedir.



Şekil 2.6: Verinin Analitik Değeri, Kaynak: Gartner²²⁴

Tanımlayıcı (descriptive) analitik: “Ne oldu?” sorusuna verilen cevap ile elde ettiğimiz veri analizi demektir. Olgulara ve olaylara ilişkin yapılandırılmış verilerden tanımlayıcı bilgi elde etmek için kullanılır. Veri toplama, veriyi görselleştirme ve temel istatistik yöntemleri veri analizinin ilk aşamasını oluşturmaktadır.²²⁵

²²⁴ Gartner, “Magic Quadrant for BI Platforms. Analytics Value Escalator.”, 2012. Ayrıca bk. Proof Analytics, “What is Data Analytics? 4 Types of Data Analytics & How to Use Them” (Erişim 12 Mayıs 2024).

²²⁵ Thomas Davenport- Jeanne Harris, “Competing on Analytics”, (Boston: Harvard Business School Press, 2007), 21

Teşhisçi (diagnostic) analitik: “Neden oldu?” sorusuna verilen cevap ile elde edilen veri analizidir. Örüntü ve korelasyonlarla teşhis koymak mümkündür. Belirli çıktıların -olaylar ve olguların- altlarında yatan nedenlere ilişkin köken analizi yapar.²²⁶

Tahminci (predictive) analitik: “Ne olacak?” sorusuna verilen cevap ile elde ettiğimiz veri analizidir. Geçmiş bilgisinin analiz edilerek örüntü ve korelasyonlara ilaveten makine öğrenmesi, veri madenciliği gibi YZ uygulamaları ile gelecekteki davranışlara ilişkin alternatif senaryolar elde edilebilmektedir. Bu analitik türü, YZ’nın uluslararası ilişkilerde kullanımına ilişkin oldukça kullanışlı araçlar sunmaktadır. Sorunların krize dönüşmeden hükümetlerin harekete geçebilmesine imkân tanımaktadır. Dış politikadan güvenlik ve savunmaya birçok kritik alanda geniş kullanıma sahiptir.²²⁷

Reçeteci (prescriptive) analitik: “Nasıl gerçekleştirilecek?” sorusuna cevap veren veri analizidir. Gelecekteki bir fırsattan nasıl yararlanılacağına veya gelecekteki bir riskin nasıl azaltılacağına ilişkin karar seçeneklerini öneren ve her karar seçeneğinin sonuçlarını gösteren bir veri analiz biçimidir. Buyurgan veya yönergeli analitik olarak da tanımlanmaktadır. Tanımlayıcı, teşhisçi ve tahmine dayalı analitiklerden elde edilen bilgiler ışığında yaptığı sentezlerle en iyi eylem planını tavsiye eder. Analiz sürecinin belirli bir çözüm ile nihayete ermesini müteakip yeni bir veri girişi sonucu reçetenin tutarsız olması durumunda değişiklik için önceki adımlardan sürecin tekrar başlatılması gerekmektedir. Yeni veriler geldikçe daha sağlıklı reçeteler ortaya çıkacaktır. Reçeteci analitik hem yapılandırılmış (sayılar, kategoriler vs.) hem de yapılandırılmamış (metin, video, ses vs.) veriler içerebilir. YZ sayesinde yapılandırılmamış veriler de artık kolayca analiz edilebilmektedir. Bu bağlamda genelde uluslararası ilişkilerde ve özelde dış politika ve diplomaside kullanışlı çözümler üretmektedir.²²⁸

²²⁶ Davenport- Harris, “*Competing on Analytics*”, 22

²²⁷ Costl Perricos - Vishal Kapur, “Anticipatory Government - Preempting Problems Through Predictive Analytics”, *Deloitte Insights* (2019, June 24).

²²⁸ Gartner Glossary, “*Information Technology Glossary: Prescriptive Analytics*” (Erişim 22 Mayıs 2024).

Bu analiz çeşitlerinden özelleşerek elde edilen Metin Analitiği (Text Analytics), metin madenciliği olarak da bilinir ve yapılandırılmamış metin verilerinden içgörü ve anlam çıkarmayı içerir. Metinsel bilgileri analiz etmek ve yorumlamak için doğal dil işleme (Natural Language Processing), duygu analizi (sentiment analysis) ve içerik kategorizasyonu gibi teknikleri kullanır.²²⁹ Benzer şekilde, Mekânsal Analitik (spatial analytics), haritalar, uydu görüntüleri ve GPS verileri gibi coğrafi verilerin analizine odaklanır. Coğrafi verilerdeki kalıpları ve ilişkileri anlamak için mekânsal kümeleme, mekânsal enterpolasyon ve mekânsal regresyon gibi teknikleri içerir.²³⁰ Bir diğer özelleşmiş analiz Sosyal Ağ Analitiği (Social Network Analytics), bir sosyal ağdaki varlıklar arasındaki ilişkileri ve etkileşimleri inceler. Ağ yapılarını analiz etmeyi, önemli etkileyicileri (influencer) belirlemeyi ve ağ içindeki bilgi akışını ve dinamiklerini anlamayı kapsar.²³¹ Web Analitiği (Web Analytics), web sitesi kullanımı ve kullanıcı davranışıyla ilgili verilerin toplanmasını, ölçülmesini ve analizini içerir. Web sitesi tasarımını ve pazarlama stratejilerini optimize etmek için web sitesi performansı, kullanıcı katılımı, dönüşüm oranları ve diğer ölçümler hakkında bilgiler sağlar. Son olarak Dijital İnsani Bilimler Analitiği (Digital Humanities Analytics) ise, gelmiş geçmiş tüm yazılı kaynakları kavramsal olarak analiz eder ve kavram ağını ve kategorizasyonunu mekân, zaman ve kişi bağlamında oluşturur. Dijital insani bilimler analitiği, geçmişe, kültüre ve insan ifadesine ilişkin, tek başına geleneksel insani yöntemlerle kolayca anlaşılamayacak yeni yaklaşımlar sağlayabilir. YZ sayesinde insani bilimler ile hesaplamalı teknikler arasındaki boşluğu doldurarak araştırmacılara ve akademisyenlere insanlığa dair kültürün, tarihin ve bilincin karmaşık ve çeşitli yönlerini keşfetmeleri ve anlamaları için değerli araçlar sunar. Metin ve veri madenciliği ile, yakın okuma teknikleriyle

²²⁹ Martin Rajman - Romaric Besançon. "Text Mining: Natural Language Techniques And Text Mining Applications" *Data Mining and Reverse Engineering*, Springer (1998), 50-64.

²³⁰ Andy Mitchell, "The ESRI Guide to GIS Analysis1: Geographic Patterns & Relationships" (Esri Press, August 1, 1999).

²³¹ Kumar, V.- Bhagwat, Y. "Social Media Analytics: Techniques And Insights For Extracting Business Value Out Of Social Media, 2012.

tamamlanamayacak büyük metin yapısını analiz ederek örüntüler, temalar ve eğilimler ortaya çıkarılabilir.²³²

c) Büyük Veri Problematiği

Klasik bilim anlayışında (özellikle doğa bilimlerinde) elimizde bulunan bir bilgi örnek kümesi mikrokozmosu oluşturduğundan elde edilen sonuçlar tüm evrene yansıtılıyor ve makrokozmosu anlama, anlamlandırma ve yönlendirme imkânı elde ediliyordu.²³³ Eğer olgu tekrarlanabiliyorsa güvenilirliğini sürdürüyor, eksik tümevarım yapılabildiğinden uyumsuz yeni veri örneği geldiğinde sistem bütünüyle değişiyordu. Sosyal bilimlerde özellikle istatistik yöntemlerinin kullanılmasıyla bu hüviyete kavuşmuştu. Ancak Büyük Veri ve YZ sayesinde örnek veri kümesi evrensel küme²³⁴ olabileceğinden analizlerin isabeti de kesine yakın olacaktır. Tümeller rahatlıkla oluşturulabildiğinden tikeller de geriye dönük olarak tekrar analiz edilebilmektedir. Büyük Veri analizlerinde nedensellik ihtiyacı minimize olurken korelasyon ön plana çıkmaktadır. Dolayısıyla gözlemeleme tarzımız da değişmektedir. Örneğin dondurma tüketiminin artmasıyla denizde boğulma sayısı da artmaktadır, oysaki ikisi arasında bir nedensellik olmamasına rağmen korelasyon vardır çünkü her ikisini de etkileyen aslında hava durumudur.²³⁵ Büyük Verinin analizi bize tüm korelasyonları göstermekte, dolayısıyla ikinci dereceden nedensel bağlı olayları anlamamıza imkân vermektedir. Klasik bilimin nedensel odağı böylece korelasyona ve karmaşık örüntülere

²³² Shalin Hai-Jew, *Data Analytics in Digital Humanities*, (New York: Springer, 2017)

²³³ Benzer bir bağlam için Bk. Ahmet Selami Çalışkan, *"Bilim Devrimi: Homo Faber-Homo Economicus Dayanışması"* (Babil Kitap, 2019), 128.

²³⁴ Evrensel bir kümenin tam olarak sindirilebilmesine imkân veren şey YZ'dir.

²³⁵ Bu konuda bir başka örnek vermek gerekirse, çikolata tüketimi ile Nobel adaylığı arasında ispatlanmış bir nedensellik olmamasına rağmen bir korelasyon için yapılan araştırma için Bk. Franz H. Messerli, "Chocolate Consumption, Cognitive Function, and Nobel Laureates", *The New England Journal of Medicine* (October 10, 2012).

kaymaktadır. Öngörü ve tahmin için tam nedensel ilişkiye gerek duyulmadan kesine yakın korelatif sonuçlar elde edilebilecektir.

YZ'nin Büyük Veriye getirdiği imkanlardan birisi de anlık olarak olayların gözlemlenebilmesidir. Kuantum fiziğine göre bir ormandaki ağacın gerçekte mobilya mı yoksa ağaç mı olduğuna veya devrik olup olmadığına ilişkin gözlem yapana kadar kesin bilgimiz olamaz.²³⁶ Kesintisiz gözlem yapmadığımız sürece bir olay ya da nesne hakkında değişmez bir bilgi elde etmemiz mümkün değildir. Oysa Büyük Verinin elde edilme şekli çoğunlukla çevrimiçi yollarla anlık değişmelerin aktarılmasıdır. Sensör ve GPS teknolojileri ile anlık veri sayesinde sürekli değişen ve aynı zamanda görece kesin bilgiye ulaşma imkânı elde edilmektedir.

Mayer-Schönberger, klasik bilim anlayışındaki netlik ve belirlilikten vazgeçip bulanıklık ve ikilemlere tahammül edebileceğimizi iddia etmektedir.²³⁷ Bu yaklaşım sayesinde sosyal bilimlerde yeni bir analiz seviyesi elde etme imkânı doğmuş ve YZ sayesinde bulanıklık ve ikilemler içselleştirilerek yönetilebildiğinden sonuç olarak tahmin kesine yakın bilgi üreten bir olgu olarak karşımıza çıkmıştır. YZ'nin, bir toz bulutu olan Büyük Veriye ışık tutarak adeta bu toz zerreciklerinden geleceğe uzanan bir Uzun Köprü'yü²³⁸ inşa etmesi muhtemeldir.

Büyük Veri şu anki kapasitesinin çok daha ötesinde bir boyuta geçse bile YZ teknolojileri sayesinde bu veriyi kuşatmak mümkün olabilecektir. Özellikle kuantum bilgisayarların gelişmesi ile normal bir bilgisayarın günler sürebilecek bir analizini kuantum bilgisayarlar saniyeler içerisinde yapabilecektir.²³⁹

²³⁶ Bu duruma, kuantum fiziğinde süperpozisyon ilkesi denmektedir. Bir parçacık aynı anda hem A durumunda hem de B durumunda olabilir.

²³⁷ Mayer-Schönberger, "Büyük Veri...", 55.

²³⁸ Dünyanın en uzun taş köprüsü Mimar Müslühiddin tarafından 1443 yılında Edirne'de Ergene nehri üzerine kurulmuştur.

²³⁹ Klasik bilgisayarlar bitlerden oluşan hafıza yapısına sahiptir. Her bit 1 veya 0 değerini alabilir. Kuantum bilgisayarları ise kübitlerden oluşan seriler içerdiğinden *süperpozisyon* ve *dolanıklık* ilkelerine göre çalışan donanımlardır. Tek bir qubit 1, 0 veya bu ikisi arasındaki (kuantum çakışması) kuantum süperpozisyon kadar ihtimali olan bir değeri alabilir. Böylece veri saklama ve işleme hızında muazzam artış elde edilmektedir. Kuantum bilgisayarları, çok miktarda bilgiyi

Gelecekte Büyük Verinin devasa boyutlara ulaşması durumunda dahi kuantum bilgisayarlar hız ve kapasite sorununu çözmede önemli rol oynayacaklardır. Yani dijital dünyanın bir hız ve kapasite sorunu olmayacaktır. Yakın bir zamanda Google, “Sycamore” adlı kuantum bilgisayarı sayesinde daha önce klasik bilgisayarların asla çözemedikleri karmaşık algoritmaları çok kısa sürede çözebildiklerini duyurmuştur.²⁴⁰ Özellikle ulusal güvenliği ilgilendiren şifrelerin kuantum bilgisayarlarla çözülebilecek olması uluslararası düzeyde amansız bir yarışa başlatmıştır.²⁴¹ YZ yazılımları ile kuantum bilgisayar donanımlarının birleşiminin getireceği sonuçlar henüz tahmin sınırlarımızın dışındadır.²⁴² Diğer taraftan kuantum bilgisayar kadar önemli bir başka donanım gelişmesi de çip teknolojisindeki ilerlemedir. Dünyanın mevcut tüm internet trafiğinin tamamını tek başına iletebilecek 1.84 petabit/sn kapasitesinde çip üretimi başarıyla gerçekleşmiştir. (Mevcut internet trafiği 1 petabit/sn’dir.) NVIDIA şirketi de trilyon parametrelili YZ uygulamalarında (örn. ChatGPT) kullanılan ve tek bir çipte 208 milyar transistör barındıran Blackwell modelini Mart 2024’te piyasaya

paralel olarak işleyebilirler ve bu da belirli sorunları klasik bilgisayarlardan çok daha hızlı çözme potansiyeline olanak tanır. Örneğin, kuantum bilgisayarlar, modern şifreleme algoritmalarının temelini oluşturan çarpanlara ayırmayı önemli ölçüde hızlandırma potansiyeline sahiptir. Mevcut kuantum bilgisayarların güvenli ve dayanıklı, hatalardan arındırılmış donanıma kavuşmaları zaman istemektedir.

Gershenfeld, Neil- Chuang, Isaac L. "Quantum Computing with Molecules", *Scientific American* (1998). Ayrıca Büyük Veri-kuantum bilgisayar ilişkisi için bk. Brandon Provost, "Quantum Computing and The Future of Big Data", ISG (Erişim 22 Aralık 2023).

²⁴⁰ Klasik bilgisayarların çözemediği bir problemin kuantum bilgisayar tarafından çözülmesi “Quantum Supremacy” olarak tanımlanmaktadır. Bk. The Economist, “Google Claims To Have Demonstrated “Quantum Supremacy” (Erişim 22 Aralık 2023).

²⁴¹ ABD Biden yönetimi Quantum Information Science (QIS) yatırımlarıyla ilgili özel teşvik yasası çıkarmıştır. Çin de yakın zamanda normal bilgisayarlarla kıramayacak halka açık şifreleri artık kırabildiğini duyurmuştur. Kuantum bilgisayar yarışında ikinci olan tarafın ilk kaybeden taraf olma olasılığı oldukça yükselmiştir. Bk. The White House, “Fact Sheet: President Biden Announces Two Presidential Directives Advancing Quantum Technologies” (Erişim 25 Aralık 2023).

Ayrıca, Çin ile ABD arasındaki kuantum yarışa için bk. Sam Howell, “China-US Quantum Race”, *The Diplomat* (January 13, 2023). Yeni dijital teknolojilerle Çin-ABD rekabeti artık iki süper gücün kavgasını aşmış ve siber-uzayda yeni bir dünya düzeni yarışına dönmüştür. Diğer taraftan devletler aralarında artan güvensizlik nedeniyle Dijital Egemenliklerini teminat altına almalıdırlar. YZ tedarik zincirinin -doğal kaynaklardan (nadir elementler vb) başlayıp insan kaynağından çip teknolojilerine kadar- erişim imkânı ve güvenliği son derece önemlidir. Örneğin Tayvan’daki çip fabrikaları ABD’ye taşınmaktadır. Bk. Benjamin Cedric Larsen, *The Geopolitics Of AI And The Rise Of Digital Sovereignty* (Brookings, 8 December 2022).

²⁴² Bir tahmine göre kuantum bilgisayarlar sayesinde gelişecek YZ ile kamyon sürücüsü 2027’de, perakende satışçısı 2031’de, en çok satan kitap yazımı 2049’da, operatör doktor 2053 yılında karşımıza çıkabilir. İnsan işgücünün yerini tamamen alması ise 120 yıl içinde olacaktır. Bk. Kristin Lee, “Artificial Intelligence, Automation, and the Economy,” *White House* (2016).

sürmüştür.²⁴³ Donanımdaki baş döndürücü gelişmeler YZ'li yönetişimin kullanacağı bütün insanlık birikimini içeren veri tabanlarının çok rahatlıkla analiz edilebileceğini göstermiştir.²⁴⁴

Büyük Veri ve YZ evliliği sayesinde kişisel veya kurumsal davranış biçimlerine ilişkin gelecek tahmin analizleri yapmak mümkün olacaktır. Bu sayede sosyo-politik olaylar henüz meydana gelmeden tahmin edilebilir hale gelecektir. Bu tahminler doğrudan insan davranışını incelediğinden hem rasyonalite hem de sezgi, duygu benzeri diğer mekanizmaları da doğal olarak içerecektir.

Büyük Verinin analiz edilmesinde çeşitli etik sorunların ortaya çıktığı da gözlemlenmektedir. Bu verinin, kamusal faydanın dışında bireysel veya kurumsal kötü amaçlı olarak kullanılabileceği de aşıkardır. Örneğin bir protestoya katılan kişilerin dijital izleri takip edilerek aleyhlerinde kullanılabilir. Buna benzer kişilik ihlalleriyle ilgili çeşitli uygulamalar ortaya çıkmıştır. Örneğin kişinin profilini analiz ederek farklı Google sonucu göstermek masum gibi gözükse ama büyük potansiyel riskler barındıran ve yasal ve teknik olarak denetlenmesi gereken bir durumdur. Büyük Veri aynı zamanda bir Big Brother (adeta her şeyi izleyen Büyük Birader) olduğundan mahremiyet sınırları ile ilgili ciddi sorunları da beraberinde taşımaktadır.²⁴⁵ Büyük Verinin kimler tarafından analiz edilebileceği veya kişisel rızanın aranıp aranmayacağı konuları da ciddi

²⁴³ NVIDIA, "NVIDIA Blackwell Platform Arrives to Power a New Era of Computing" (Erişim 18 Mart 2024). Bu çiplerin tasarımı çok zaman istediğinden artık YZ ile tasarım gerçekleştirilmekte hatta insanlar gece uyurken YZ tasarıma devam etmektedir.

²⁴⁴ Matthew Sparkes, *Chip Can Transmit All Of The Internet's Traffic Every Second* (Newscientist, 20 October 2022).

²⁴⁵ Diğer taraftan klasik sosyal medya anlayışı da bir dönüşüm içerisinde. Çinli ByteDance firmasının yeni nesil algoritmaları sayesinde sosyal medya "içeriğini arayan izleyiciler" modelinden "izleyicilerini arayan içerik" modeline dönüşmüştür. Ayrıca Çin'in yüz tanıma dayalı YZ ürünü "Sosyal Kredi Sistemi" de bir sosyal makine olarak oldukça büyük tartışmalar başlatmıştır. Eleştirenler, bireylerin özel yaşamlarının ihlal edildiğini, toplumsal baskı ve sansürün arttığını ve bireylerin düşüncelerini ifade etme özgürlüğünün kısıtlandığını savunmaktadır. Diğer eleştiriler ise sistemin şeffaflığı, veri güvenliği ve hukuki denetim eksikliklerine odaklanmaktadır. Bk. Liang, Fan vd. "Constructing a Data-Driven Society: China's Social Credit System as a State Surveillance Infrastructure" *Policy And Internet* 10/4 (2018): 415-453. Ayrıca bk. Vincent Brussee, *Social Credit: The Warring States of China's Emerging Data Empire* (Palgrave, Singapour, 2023).

önem arz etmektedir.²⁴⁶ Özellikle verinin bir sermaye değerinin olması büyük şirketlerin iştahını kabartmakta, bunların etik sınırları kâr güdüsüne kurban ettikleri de gözlemlenmektedir. Büyük Veriyi üreten ve başta Google ve Facebook gibi şirketlerin sermaye yapıları tartışma konusu olmalı ve belki de yeniden ticari olarak modellenmelidir çünkü sorunun önemli bir kısmı bu teknolojilerin kontrolsüz kapitalizmin girdabına kapılmış olmalarından kaynaklanmaktadır.²⁴⁷ Bu şirketlerin stratejik ve küresel konumları dolayısıyla İngiltere 2014 yılında, ardından Danimarka 2017 yılında bu şirketlere Teknoloji Elçisi atamıştır.²⁴⁸

Büyük Veri ile alakalı üst otorite tartışması da başlamış bulunmaktadır. Büyük Verinin büyük çoğunluğunu üreten sosyal medya şirketlerinin yönetiminin BM Genel Kurulu tarafından seçilen bir kurula devredilmesi gerektiğine dair teklifler ortaya çıkmıştır. BM'in bu tarz girişimleri dijital-küresel yönetişimin (*digital-global governance*) önemli bir adımı olacaktır. Modernitenin evrensellik iddialarının başka bir boyuta taşınacağı YZ rasyonalitesine dayanan bu yaklaşımlar Tek Dünya Hükümeti fikrine yakınsamaya sebep olmaktadır.

Veri güvenliğine ilişkin AB bünyesinde de önemli çalışmalar yürütülmektedir. 2018 yılında tüm tarafların hak ve yükümlülüklerini

²⁴⁶ Büyük Veriyi elinde bulunduran şirketlerin birer *Büyük Veri diktatörlüğüne* dönüşme potansiyeli yüksektir.

²⁴⁷ Stiegler'a göre dijital teknolojiler, Büyük Veri ve algoritmik yönetim kapitalizmin değerlemesine terk edilerek çağımızın zehirlenmesine sebep olmuştur. Bu bağlamda tüm bu teknolojiler aynı zamanda bir "farmakolojik dönüşümle" yeni bir "küresel ekolojik bakım sisteminin araçlarını" teşkil ederek "toksisiteyi" sona erdirip -detoks- tedavi edici yeni bir endüstriyel ekonomiyi başlatarak Antroposenden "çıkışı" mümkün kılabilirler. Pieter Lemmens and Yuk Hui, s.35'den alıntı için bk. Bernard Stiegler. *"What Makes Life Worth Living. On Pharmacology"* (Cambridge-Malden: Polity, 2013), s.88. Şirketlerin veri mahremiyeti ve pazarlama stratejilerini AB düzenlemelerine uyarlama çabası AB tarafından yetersiz ve ilgisiz görülmektedir. "EDPB: 'Consent Or Pay' Models Should Offer Real Choice", *EUROPA* (Erişim 5 Haziran 2024). Ayrıca sosyal medya verisinin nasıl kötüye kullanıldığına ilişkin kapsamlı değerlendirmeler konunun bizzat taraflarının katılımcı olduğu "Social Dilemma" belgeselinde yer almaktadır. Diğer taraftan BM, YZ çalışmalarında insanların kar güdüsünden önce gelmesi gerektiğine ilişkin çağrıda da bulundu. Bk. United Nations, *"UN Global Communications Chief Urges AI Developers To 'Put People Before Profit'"* (Erişim 22 Aralık 2023)

²⁴⁸ Adam Satariano, "The World's First Ambassador to the Tech Industry" *The New York Times* (Erişim 22 Aralık 2023) Silikon Vadisi Büyükelçisi yaptığı açıklamada *de facto* olarak bu şirketlerin dış politika aktörü haline geldiğini ve demokrasi, insan hakları gibi değerlerin büyük bir meydan okumayla karşı karşıya kaldığını söylemektedir.

düzenleyen General Data Protection Regulation (GDPR) kabul edilmiştir.²⁴⁹ Yasa AB vatandaşlarının dünyanın her yerindeki verilerine ilişkin düzenlemeler içermekte ve ağır yaptırımları getirmektedir. Ayrıca 2023 Aralık ayında yeni yapılan bir düzenlemeyle ChatGPT ve Deep Fake tarzı üretimlerinin YZ kaynaklı olduğunun belirtilmesi şartı getirildi.²⁵⁰ Dijital çağın yeni etik kavramları olması gerektiğinden, siber uzayda kamu hizmetleri için yeni bir etik oluşturulmalıdır. Çin ve Rusya, ellerindeki genç yetenekleri veri-silahlı bir güç temerküzüne yönlendirse de liberal demokrasiye kurum ve kurallarıyla bağlı olan ülkeler bunu yapamamaktadır. Teknik-yetenekli yeni bir kültür, dijital küreselleşmenin selameti için gereklidir.²⁵¹

Büyük Verinin önemli bir kısmı açık kaynak olduğundan dünya genelinde bu veriyi toplayıp analiz edip pazarlayan şirketler de bulunmaktadır. Genellikle ticari amaçlar için kullanılan bu veriler siyasi kategoride de kaynak olarak kullanılmaktadır. Epsilon, Experian gibi şirketler en büyük küresel veri kaynaklarından olup örneğin sadece Experian ABD nüfusunun 300 milyonunun kişisel verisine sahip olduğu bilinmektedir. Bu veriler süper-demokratlar veya ultra-muhafazakârlar vb. şeklinde kategorize edilmiş olup seçimlerde fark yaratan bir unsura dönüşmüştür.²⁵² Diğer taraftan i360 adlı bir şirket sitesinden politik kimlik, seçmen verisi gibi verileri istenilen kategorilerde hedef kitle analiziyle -haritalandırılmış ve görselleştirilmiş olarak- pazarlamaktadır.²⁵³ Veri kaynağı genellikle Facebook, Twitter benzeri sosyal medya ortamları olup veriler çerez benzeri uygulamalarla kişisel rıza aranmadan kişilerin bıraktıkları dijital

²⁴⁹ GDPR kapsamında kişisel veriler, genel olarak kimliği belirli veya belirlenebilir bir kişiyle ilgili herhangi bir bilgi olarak tanımlanır. Büyük Veri söz konusu olduğunda, işlenen veriler AB içindeki bireylerin kişisel verilerini içeriyorsa GDPR geçerlidir. GDPR'ye göre kurumlar veri işleme için yasal dayanak, veri kaynağının hakları, veri koruma prensipleri, veri transferleri ve güvenlik önlemleri konularında birçok yaptırımlara tabi olmaktadır. Yasanın metni için bk. European Commission, "Data Protection" (Erişim 15 Mayıs 2023).

²⁵⁰ Adam Satariano, "E.U. "Agrees on Landmark Artificial Intelligence Rules" *The New York Times* (Erişim 20 Kasım 2023).

²⁵¹ Facebook ve Google için düzenleme talepleri için bk. Josh Simons - Dipayan Ghosh, "Utilities For Democracy: Why And How The Algorithmic Infrastructure Of Facebook And Google Must Be Regulated" (Erişim 24 Kasım 2023).

²⁵² Experian Audience Lookbook, 2020.

²⁵³ i360, "Political Products: Voter Consumer Data" (Erişim 18 Aralık 2023). Benzer şekilde Cambridge Analytica da seçim çalışmalarında kullanılacak analiz edilmiş veri pazarlamaktadır.

parmak izlerinden toplanmaktadır. Paylaşılan mesajlar görsel ve metinsel algoritmalarla analiz edilip tasnif edilerek talebe uygun profillemeye yapılmaktadır. Bu profillemeye politik eğilimleri de kapsayacak şekilde üretilmektedir.

Büyük Veri ve sosyal medya analiz şirketleri üzerinden politik manipülasyonlar yapıldığına dair önemli bir tartışma 2016 ABD başkanlık seçimleri sonrasında yaşanmıştır. ABD istihbarat topluluğuna ve Robert Mueller'in iki-partili soruşturması da dahil olmak üzere çeşitli soruşturmalara göre, Rus hükümeti ABD seçimlerine müdahale etmek için çok yönlü bir kampanya yürüttü. Soruşturma sonuçlarına göre İnternet Araştırma Ajansı (IRA) ile bağlantılı olduğu iddia edilen Rus bilgisayar korsanları, Facebook, Twitter ve Instagram gibi sosyal medya platformlarını dezenformasyon yaymak, bölücü sorunları büyütme ve Amerikan halkı arasında anlaşmazlık çıkarmak için kullandı.²⁵⁴ Müdahale, genel olarak siyasi temalı içerik oluşturup desteklenmesi ve böylece hedef alınan belirli demografik grupların tercihleri üzerinde yönlendirme gerçekleşmesiydi. Ayrıca oy verme altyapısı üzerinde müdahale olduğuna dair rapor verileri de mevcuttur. Rus müdahalesinin seçimin sonucu üzerindeki etkisinin hangi boyutta olduğu halen devam eden bir tartışma konusu olsa da seçim sürecinin bütünlüğüyle ilgili endişelerin artması sebebiyle sonraki yıllarda seçim güvenliğini artırmaya dönük yeni uygulamalar devreye alınmıştır.²⁵⁵ Ayrıca sosyal medyanın manipülasyona açık tarafı da ortaya çıktığından, konu siyasi ve hukuki çevrelerde temel tartışmaları alevlendirerek tüm dünyada toplumsal farkındalığı artırdı. Bu tartışmaların 2018 AB düzenlemelerine katkı sunduğu da açıktır.²⁵⁶

²⁵⁴ Muller raporunun tam metni için bk. U.S. Department of Justice, "Report On The Investigation Into Russian Interference in the 2016 Presidential Election", *Special Counsel Robert S. Mueller* (Erişim 18 Aralık 2023). 2016 ABD seçimlerinde 128 milyon insan sosyal medya üzerinden yaklaşık 8.8 milyar siyasi içerikli paylaşım yapmıştır. Bk. Margetts, H. "Political Behaviour And The Acoustics Of Social Media" *Nature Human Behaviour* 1/4, (2017), 1.

²⁵⁵ Secure Elections Act 2017 yasama girişimleriyle birlikte ABD hükümeti, seçim altyapısını "critical infrastructure-kritik altyapı" sınıfına dahil etti.

²⁵⁶ Diğer taraftan bilgi güvenliğine ilişkin AB içerisinde özellikle Almanya'da ayrı bir tartışma vardır. Çinli Huawei marka telekomünikasyon teknolojilerinin kurulması konusunda Almanya

Büyük Verinin tek kaynağı sosyal medya olmayıp özellikle konum-GPS bilgisi ve sokak görüntüleri de YZ algoritmaları ile analiz edilerek politik tercihleri tahmin etmede kullanılmaktadır. Buna en önemli örnek olarak Gebru ve arkadaşlarının Google sokak görüntülerini analiz ederek araç sahiplerinin politik tercihlerini tahmin ettikleri çalışmadır. Hazırladıkları rapora göre, “Örneğin, Demokratik bölgelerle en güçlü şekilde ilişkilendirilen araç özelliği sedanlardı, oysa Cumhuriyetçi bölgeler en güçlü şekilde kabinli kamyonetlerle ilişkilendirilmişti. Bir şehrin içinden geçerken sedanlar ve kamyonetleri sayarak, şehrin Demokratlara mı yoksa Cumhuriyetçilere mi oy verdiğini güvenilir bir şekilde belirlemenin mümkün olduğunu bulduk: Daha fazla sedan varsa muhtemelen Demokratlara (%88 ihtimalle) ve eğer daha fazla kamyonet varsa muhtemelen Cumhuriyetçilere oy verildi (%82 ihtimalle).”²⁵⁷ Yine benzer şekilde ABD’li HaystagDNA şirketi tarafından uydu görüntülerinden çatısına güneş paneli taktıran kişilerin sol-muhalif ve çevreye duyarlı politikaları benimsemiş kişiler olduğu ve hane bazında buna göre politik tercihte bulundukları tespit edilmiştir. HaystagDNA Büyük Veriden hareketle yüzlerce kategoride seçmen tercihlerini analiz ederek pazarlamaktadır.²⁵⁸

Dijital süreçlerin gelişmesiyle beraber kişilerin siyasi aktivite yoğunluklarının da artmaya başladığı gözlenmektedir. Clicktivizm²⁵⁹ olarak da adlandırılan dijital aktivizmde, kişilerin çevrimiçi yardım organizasyonları, yorum ve görüş bildirme, protestoları organize etme ve dilekçe toplama gibi birçok aktiviteyi geniş katılımlarla gerçekleştirdiği görülmektedir. Clicktivizm az bilinen fikirlerin küresele taşınmasına fırsat vermekte ve dijital küreselleşmeye

Şansölyeliği ile Bundestag arasında bir ayrışma oluşmuştur. Çin’in bu teknolojik yapılarla Afrika’da kitlesel casusluk işlerine girişmesi bu tartışmanın Büyük Veri çağında demokrasiler açısından ne kadar elzem olduğunu göstermektedir. Bk. Business Standard, “German Chancellor Merkel Gives Nod To Huawei 5G Deal Despite Opposition” (Erişim 18 Kasım 2023).

²⁵⁷ Timnit Gebru - Jonathan Krause - Yilun Wang, “Using Deep Learning And Google Street View To Estimate The Demographic Makeup Of Neighborhoods Across The United States”, *Pnas*, 114/50, (2017), 13108-13113.

²⁵⁸ Haystaq, “PoliticalHQ National Issue Models” (Erişim 20 Mayıs 2024).

²⁵⁹ Clicktivizm’in masa başında düşük eforla gerçekleştiğinden fiziksel aktivizmin yerini tutamayacağına dair etik eleştiriler de mevcuttur. Oysa bu süreçler kendi içerisinde ayrıca kolayca kitlesel eylemlere dönüşebilme potansiyelini barındırmaktadır. Clicktivizm değerlendirmesi için Bk. Deen Freelon - Daniel Kreiss - Alice Marwick, “False Equivalencies: Online Activism From Left To Right”, *Science* 369/6508, (4 Sep 2020), 1197-1201.

katkı sağlamaktadır. Hashtag aktivizmi de bu çerçevede değerlendirilmektedir. Son 10 yılda #OccupyWallStreet, #TahrirSquare, #BlackLivesMatter, #GeziParkı #darbeyehayır #palestine #blockout2024 gibi birçok hashtag yerel ve küresel politik gündemi belirlemiştir. Ayrıca dijital aktivizm bıraktığı parmak izi dolayısıyla Büyük Verinin önemli bir parçası haline gelmiştir.

Büyük Veri bilimsel araştırmada önemli bir paradigma değişimini de beraberinde getirmiştir. Sosyal bilimlerde araştırmalar karmaşık konulara genişledikçe hesaplama teknikleri araştırmacılar için vazgeçilmez yöntemle dönüşmüştür. Bilimsel çalışmaların Büyük Veriye olan bağımlılığı artarak klasik bilim anlayışında dolaşımı ağır analog olarak kullanılan verilerin yerine her daim konum değiştiren ve erişime açık olan dijital veriler ortaya çıktı. Böylece organik bilgi endeksi olarak tarif edebileceğimiz bilginin gelişime ve dönüşüme dönüştürmeye imkân veren potansiyelini gösteren bir kriterden bahsedebiliriz. Bir uçağın konumu ve motorunun sesi gibi normalde veri olarak düşünemeyeceğimiz unsurlar ve dahi sokağımızdan geçen araç yoğunluğu, Takıyüddin Rasıt'ın rasat kayıtları gibi gelmiş geçmiş her türlü kayıt dahil her şey birer veriye dönüştürülerek büyük bir potansiyele ulaşmıştır. Dijital veriler yani Büyük Veri -ki analog veriler de dijitalleştirilerek bu sürece katılmıştır- sosyal bilimlerle doğa bilimlerini aynı potada eritme imkânı verdiğinden sosyal bilim-doğa bilimi dolanıklığının sürekliliğini sağlamak açısından önemli rol üstlenmektedir. Bilimin nicelleştirilmesi süreci²⁶⁰ modern bilimi başlatan süreç olmakla beraber Büyük Verinin getirdiği paradigmatik bir değişimle üst bir seviyeye taşındığı açıktır. Artık her türlü bilgiye niceliksel bir öz kazandırılmaktadır.

Sosyal bilimlerin dijitalleşmesi süreci, 90'ların sonundan itibaren sınıflandırma ve metin analizi gibi konularla sınırlı iken son dönemlerde

²⁶⁰ Bilim Devrimi ile başlayan doğayı anlama çabası olarak yeni farkındalık, ikinci bir faz olan dijital dönüşüm sayesinde evrilerek devam etmektedir. Modern bilimin nicelleştirilmesinde en önemli katkıyı sağlayan Galileo olmuştur. Ona göre kâinatın dili matematiktir, harfleri üçgen daire vs geometrik şekillerdir. Klasik bilginin nicelleştirilmesi süreçleri ve farkındalık için bk. A. Selami Çalışkan, "Bilim Devrimi: Homo Faber Homo Economicus Dayanışması" (Babil Kitap, İstanbul, 2019), 65-122.

disiplinlerarası bir yaklaşımla hibrit teknolojileri de kullanan ve Presner ve arkadaşları tarafından Digital Humanities 2.0 olarak adlandırılan eleştiri ve yorum merkezli bir evreye girmiştir.²⁶¹ Digital Humanities başlığı altında dünya çapında binlerce proje gerçekleştirilerek birçok analog kaynak görselleştirilerek ve haritalandırılarak kavramsal analize tabi tutulmuştur.²⁶²

Boyd ve Crawford'a göre, yaygın etki alanı ve bir çok disiplindeki potansiyeli dolayısıyla Büyük Veri, bilimsel araştırma üzerine geliştirdiğimiz düşünce sistematiğimizi "radikal bir sıçramayla" değiştirerek "yeni nesneler alanları, bilme yöntemleri ve toplumsal yaşamın yeni tanımlarını" ortaya çıkıyor.²⁶³ Matematiksel düşünmenin bir üst seviyesi olan hesaplamalı düşünme, Büyük Veri sayesinde gündemimize girmiş hem teknik hem de entelektüel bir unsur olarak çağdaş araştırmaların vazgeçilmez bir yöntemi olmuştur. Hesaplamalı düşünme, dijital yaşam dünyasının yeni nesli ile birlikte 21. yüzyılın ortalarında tüm insanlığın içselleştirdiği bir yetenek konumuna yükselecektir.

Büyük Veri analizi için disiplinlerarası bir çerçeve şarttır. Büyük Veri algoritmaları sayesinde birbirleriyle yakın ilişki içerisinde olmayan alanların etkileşimine ilişkin modeller kurmak mümkündür. Araştırmacılar çoğu kere farklı tekniklerin verimli yönlerini birleştirerek ve birbirlerine bağlayarak bütüncül bir yaklaşım elde ederler. Ardından bu yöntemleri simüle ederek elde ettikleri sayısız senaryoyu analiz ederek maksimum faydayı sağlayabilirler. Örneğin Minelli ve arkadaşlarına göre, veri tabanlarına ilişkin uzmanlaşmış

²⁶¹ Digital Humanities 2.0 manifestosu için bk. Cairn-info, "Digital Humanities Manifesto 2.0" *Multitudes* 59/2, (2015).

²⁶² Başarılı bir proje örneği olarak "Mapping the Republic of Letters" verilebilir. Bu projede yaklaşık 200 yıllık bir zaman diliminde tüm Avrupa'da filozof ve bilim adamlarının birbirleri ile yazışma içerik ve trafiği görselleştirilerek, haritalandırılarak bir web uygulaması aracılığıyla kullanıma sunulmuştur. Bk. Stanford University, "Mapping the Republic of Letters" (Erişim 25 Kasım 2023).

²⁶³ Danah Boyd - Kate Crawford, "Critical Questions For Big Data" *Information, Communication and Society* 15/5 (2012), 665.

alışmalar teknoloji, matematik, davranış ekonomisi ve sosyal antropoloji gibi alanları kapsayan disiplinlerarası bir çalışmadır.²⁶⁴

Büyük Verinin yapısı bize veriye nasıl müdahale edeceğimizi de tayin ederek gerçekliğin kendisi ve bilgisiyle ilişkisine yönelik tartışmaları da beraberinde getirmekte ve yeni bir çerçeveyi bize sunmaktadır. Büyük Veriyle birlikte insani üretime dayalı veri ile doğanın ürettiği veri aynı potada buluşabilmektedir. Çağımız en önemli sorunları olan iklim değişikliği, nefret söylemi gibi küresel meseleleri analiz edebilmek için Büyük Veriye ihtiyaç duyulmaktadır. Büyük Verinin karakteristik doğası bizi Uluslararası İlişkilerin birçok nosyonunu -aktör, birey, g gibi- yeniden düşünmeye zorlayacaktır.²⁶⁵ çatışmaların kaynağına ilişkin çalışmalarda Büyük Veri analizi önemli rol oynayacaktır. Büyük Verinin gerçekten bir bilgiye dönüşebilmesi için üretilcek algoritmalarda YZ büyük rol oynayarak karanlık bir odada adeta elimizdeki fener olacaktır.²⁶⁶

Büyük Verinin sosyal yardım teşkilatlarında kullanılması da gün geçtikçe artmaktadır. Özellikle dijital haritalandırmalar sayesinde Büyük Verinin konumlandırılması mümkün olmuştur. Örneğin BM'nin HDX (Humanitarian Data Exchange) adlı projesi sayesinde 1.500 civarında veri kümesi oluşturulmuştur. Birisi Ebola enfeksiyonunun sayısal dağılımını gösterirken bir diğeri su kaynaklarını anlık olarak gzetlemekte ve rapor etmektedir.²⁶⁷ BM 2014 yılında yayınladığı bir raporda, temel görev alanlarını -barış ve güvenlik, insan hakları, kalkınma ve uluslararası hukuku- desteklemek için teknoloji kullanımının karar verme, bilgi toplama ve planlamada ne kadar

²⁶⁴ Michele Chambers, Ambiga Dhiraj, Michael Minelli, "Big Data, Big Analytics: Emerging Intelligence and Analytics Trends for Today's Business" *Wiley CIO Series* 578 (USA: John Wiley and Sons, Inc., 2012), 132.

²⁶⁵ Büyük Verinin Uİ'ye etkisi için Bk. Andrej Zwitter, "Big Data and International Relations." *Ethics & International Affairs* 29/4 (2015), 377-389.

²⁶⁶ Büyük Veri sayesinde sadece bilimsel çalışmalar değil aynı zamanda değişik alan ve sektörlerde farklı bir ivme yakalanmıştır. Delile dayalı daha iyi karar verme, ihtiyaçlar çerçevesinde daha iyi hizmet sunma, ağdaşlaştırılmış iş süreçleri gibi imkanları sağlamıştır. Tahmin mekanizmaları artık toplumun her noktasında içkin olarak yer almaktadır.

²⁶⁷ HDX, "The Humanitarian Data Exchange" (Erişim 10 Kasım 2023).

içselleştirildiğini gözler önüne sermiştir.²⁶⁸ Ayrıca John Karlsrud’a göre devam edegelen çatışma önleme, insani müdahale, kalkınma ve nüfus hareketlerinin izlenmesi gibi konuların siberleştirilmesi gerçek zamanlı farkındalık, geri bildirim ve erken uyarı sistemleriyle birlikte yeni nesil barışı koruma (peacekeeping 4.0) ve barışı inşa etme süreçlerini getirecektir.²⁶⁹

Benzer şekilde Büyük Veri, çatışmaların erken tahmininde önemli rol üstlenebilecektir. ABD Savunma Bakanlığının Information Volume and Velocity adlı yazılımı Büyük Veriden istihbarat amaçlı bilgi çekerek YZ modellemeleriyle toplumsal istikrarsızlıklardan önceden haberdar olmaktadır.²⁷⁰ BM de yürüttüğü Global Pulse projesiyle insani refah ve güvenlik açıklarıyla ilgili gerçek zamanlı gelişmeleri Büyük Veriden çekmektedir.²⁷¹ Bu çalışmalar öncülüğünde Büyük Verinin çatışmaları önleyebileceğine ilişkin kanaat kuvvetlenmektedir.²⁷²

Dijital küreselleşmenin beraberinde getirdiği dijital bağımlılık sebebiyle ülkelerin veri akışları şimdiden büyük risk altındadır.²⁷³ Okyanus altından geçen kablolar ve GPS uyduları yeni jeopolitiğin belkemiğini oluşturmaktadır. Son yıllarda kablolarla ilişkin sabotaj ihtimalleri arttığından karaya taşınmaları söz konusudur. Nitekim Çin Kuşak yol projesi çerçevesinde tüm Asya’yı baştan sona fiber optik kablolarla donatarak Dijital İpek Yolu’nu (Digital Silk Road-DSR) kurmaktadır.²⁷⁴

Uİ özelinde dijital diplomasiden dış politikaya birçok süreçte yukarıda gösterilen veri analizlerinin tamamının yapılabilmesi için elde yeterli miktarda

²⁶⁸ Zwitter, “Big Data and International Relations”, 9.

²⁶⁹ John Karlsrud, “Peacekeeping 4.0: Harnessing the Potential of Big Data, Social Media, and Cyber Technologies,” in Jan-Frederik Kremer and Benedikt Müller, eds., “Cyberspace and International Relations: Theory, Prospects and Challenges” 2014 edition (Heidelberg, Ger.: Springer, 2013), 141–60.

²⁷⁰ Bk. U.S. “Department of Defense” (Erişim, 9 Kasım 2023).

²⁷¹ Bk. U.N. “Global Pulse” (Erişim, 9 Kasım 2023).

²⁷² Örnek olarak Bk. Sheldon Himelfarb, “Can Big Data Stop Wars Before They Happen?”, *Foreign Policy* (April 25, 2014).

²⁷³ Uber, Airbnb gibi tamamen dijital teknolojilere bağımlı hizmetlerin aksaması durumunda benzer uygulamaları olan tüm ülkeleri olumsuz olarak etkileyecektir.

²⁷⁴ Bir siber-uzay uygulaması olarak Dijital İpek Yolu hakkında detaylı bilgi için Bk. David Gordon- Meia Nouwens (ed.), *The Digital Silk Road: China’s Technological Rise And The Geopolitics Of Cyberspace* (Routledge. 2023).

veri bulunmaktadır. Olguların ne olduklarını, nasıl meydana geldiklerini, neye sebep olabilecekleri ve bunlar için alternatif karar ve yürütmenin (muhtemel sonuçları da değerlendirerek) ne şekilde gerçekleşeceğini Büyük Veri analitiği ve YZ sayesinde dış politika ve diplomasi alanında elde etmek mümkündür. Bu bağlamda daha iyi kararlar almak, daha iyi bilgi sahibi olmak ve daha etkin stratejiler geliştirmek için veri analitiği Uİ için önemli bir araçtır. Veri analitiği sahası teknolojiadaki, makine öğrenmesindeki ve YZ'deki gelişmelere paralel olarak baş döndürücü bir hızla evrimleşmektedir. Bu gelişmelerin Uİ'ye yansması kaçınılmazdır.

2.3 Modeller

Matematiksel model²⁷⁵ son 70 yıllık bilimsel çalışmalarında çok geniş bir spektrumda sosyal bilimlerde ve doğa bilimlerinde kullanım alanı bulmuş bir yöntemdir.²⁷⁶ “Matematiksel model, matematiksel kavramları ve dili kullanan somut bir sistemin soyut bir açıklamasıdır. Matematiksel modeller, uygulamalı matematikte ve doğa bilimlerinde (fizik, biyoloji, yer bilimleri, kimya gibi) ve mühendislik disiplinlerinde (bilgisayar bilimi, elektrik mühendisliği gibi) ve sosyal bilimlerde gibi fiziksel olmayan sistemlerde kullanılır (ekonomi, psikoloji,

²⁷⁵ Matematiksel modelleme için verilmiş olan birkaç tanım şöyledir: Verschaffel, Greer ve De Corte'ye (2002) göre matematiksel modelleme matematik veya matematik dışındaki bir olayı olguyu, olaylar arasındaki ilişkileri matematiksel olarak ifade etmeye çalışma, bu olaylar ve olgular içerisindeki örüntüleri ortaya çıkarma sürecidir. Lesh ve Doerer'e (2003) göre modelleme, olayları ve problemleri tanımlama açıklama ve oluşturma sürecinde problem durumlarını zihinde düzenleme, koordine etme, sistemleştirme ve organize edip zihinde şemalaştırmadır. Tanımlamalar için bk. Murat Altun, “Bir Yeterlik Alanı Olarak Matematiksel Modellemenin Yeniden Gözden Geçirilmesi”, *2nd International Conference on Science, Mathematics, Entrepreneurship and Technology Education* (2020).

²⁷⁶ Matematiksel yaklaşımların son 50 yılda ortaya çıkan makalelerde yoğun olarak yer alması bunun bir göstergesi olarak kabul edilebilir. Matematiksel yöntemlerin sonucu olarak Lewis Richardson etkisi önemli oranda Uİ çalışmalarında alan kazanmıştır. Richardson, hava durumu gibi kontrol edilmesi çok zor fiziksel etkilerin girişimi ile meydana gelen olayları büyük oranda matematiksel bağıntılara indirgeyebilmiştir. Buna ayrıca oyun teorisindeki gelişmeler de eklenebilir. Kaotik yapıların modellemesinin, tahmin süreçleri sonrası olasılıkların matematiksel örüntülerle kesine yakın bilgiye dönüşebilmesinin farklı dinamikleri olan uluslararası politikaya yansımaları olmuştur.

sosyoloji, siyaset bilimi gibi). Örneğin mühendislikte, kontrol edilecek veya optimize edilecek bir sistemi analiz ederken matematiksel bir model kullanılır. Analizde mühendisler, sistemin nasıl çalışabileceğine dair bir hipotez olarak sistemin tanımlayıcı bir modelini oluşturabilir veya öngörülemez bir olayın sistemi nasıl etkileyebileceğini tahmin etmeye çalışabilir. Benzer şekilde, bir sistemin kontrolü için simülasyonlarda farklı kontrol yaklaşımlarını deneyebilirler.”²⁷⁷

Matematik dünyasının -sanılanın aksine- hemen hemen tüm bilim dalları ile çeşitli seviyelerden ilişkisi vardır. Matematiksel modelleme sosyal bilimlerde de istatistiksel ve kavramsal kullanım alanlarına sahiptir. Davranışçı ekolün ortaya çıkışını müteakip zengin bir analiz yeteneğine ulaşılmıştır. Nitekim “sosyal bilimciler konuşma kalıpları, internette bilgi paylaşımı, hastalıkların yayılması, demografi ve nüfustaki değişiklikler, trafik kalıpları, savaşların sebepleri, karar verme ve ekonomik istikrarsızlıklar gibi çok çeşitli olguları modellerle inceler. Sosyal bilimlerde matematiksel modellemenin amacı, sosyal fenomenler hakkında daha geleneksel araştırma yöntemleriyle mümkün olanın ötesinde içgörüler ve öngörüler üretmektir. Birçok sosyal bilim modeli, fiziksel sistem modellerinden esinlenmiş olsa da sosyal ve fiziksel sistemlerin modellenmesi arasında gürültü²⁷⁸ ve karmaşıklığın rolüyle ilgili önemli farklılıklar vardır. Matematiksel sonuçların gerçek dünyadaki insanlar ve toplumlar açısından başarılı bir şekilde yorumlanması hem çalışılan sosyal sistemlerin hem de bu sistemleri modellemek için kullanılan matematiksel soyutlamaların derinlemesine anlaşılmasını gerektirir.”²⁷⁹

²⁷⁷ Edwards, Dilwyn - Hamson, Mike, *Guide To Mathematical Modelling* (2 ed.), (New York, Industrial Press Inc.2007)

²⁷⁸ Gürültü, veri bilminde istenen bilgilerle birlikte ortaya çıkan ilgisiz veya anlamsız veriler anlamında kullanılmaktadır. Bk. Merriam Webster, “*Dictionary-Noise*” (Erişim 28 Şubat 2024)

²⁷⁹ Mathematics Department - Dartmouth College, “*Mathematical Models In The Social Sciences*” (Erişim 24 Aralık 2023).

Matematiksel modeller Uİ’de uzun süredir kullanılmaktadır. Cioffi Revilla (1979)²⁸⁰, Ward (1985)²⁸¹, Zinnes ve Gillespie (1976)²⁸² bu konuda yapılmış en önemli çalışmaların başında gelmektedir. “Davranışsal devrim” sürecinin siyaset bilimine yansımaları 1960’lar ve 70’lerde yoğunluk kazanmıştır. İstatistiksel, rasyonel ve dinamik olarak adlandırılan üç modelleme yaklaşımları ile oyun teorisinden sistem teorisine kadar birçok teori ve yöntem geliştirilmiştir. Nükleer caydırıcılıktan silahlanma yarışına kadar değişik modellemeler başarılı sonuçlar vermesine rağmen evrensel çözümler geliştirilememiştir. Matematiksel modellemelerin yetersizliği ortaya çıkarken YZ’ nin Uİ’ye girişi yeni bir heyecan yaratmıştır.

Uluslararası davranışın YZ ile modellenmesi tarihi de elli yıl öncesine kadar gitmektedir. YZ yaklaşımı MIT’den diğer Amerikan üniversitelerine doğru yaygınlaşırken istatistiksel ve dinamik modellemeler (öğrenme ve adaptasyon içeren) üzerine çalışan dönemin genç akademisyenleri -ki bunlar disiplinin 3. neslini temsil etmekteydi- YZ teknolojisine çabuk uyum sağlamıştı. İlk olarak Alker ve öğrencileri 1970’ler boyunca birçok çalışma yayınlamışlardır. (Alker ve Christensen 1972; Alker ve Greenberg 1976; Alker, Bennett ve Miefford 1980).²⁸³ 1980’lerde bir Uİ dergisinde ilk YZ makalesi yayınlandı²⁸⁴ ve iki yıl sonra da uluslararası davranışın YZ ile modellenmesine odaklanmış ilk derleme kitap

²⁸⁰ Cioffi-Revilla, Claudio. “Mathematical Models İn International Relations: A Bibliography” Chapell Hill, University of North Carolina Institute for Research in Social Science (1979).

²⁸¹ Michael Don Ward (Ed.), *Theories, Models and Simulations in International Relations*. Boulder (CO: Westview Press. 1985).

²⁸² Dina A Zinnes,- John V. Gillespie (eds.). *Mathematical Models İn International Relations* (New York: Praeger. 1976).

²⁸³ Hayward J. Alker - C. Christensen, "From Causal Modeling to Artificial Intelligence: The Evolving of a UN Peace-Making Simulation," (1972), 177-224. içerisinde J.A. LaPonce and P. Smoker (eds.), *Experimentation And Simulation İn Political Science* (Toronto: University of Toronto Press). İkinci çalışma Hayward J. Alker and W. Greenberg, "On Simulating Collective Security Regime Alternatives" (1976), 263-306. İçerisinde M. Bonham and M. Shapiro (eds.), "Thought and Action in Foreign Policy" (Basel: Birkhauser Verlag). Üçüncü çalışma Hayward J. Alker, James Bennett, and Dwain Mefford, "Generalized Precedent Logics for Resolving Security Dilemmas" *International Interactions* 7, (1980), 165-200.

²⁸⁴ Stuart Thorson - Donald A. Sylvan, "Counterfactuals and the Cuban Missile Crisis", *International Studies Quarterly* 26 (1982), 537-71.

Sylvan ve Chan (1984) tarafından yayınlandı.²⁸⁵ Akabinde Cimbala (1987)²⁸⁶, Mallery ve Hurwitz (1987)²⁸⁷ ve Schrodtt (1987)²⁸⁸ çalışmalarını yayınladılar. Bu dönemde özellikle mikro bilgisayarların gelişimi sayesinde yeni YZ teknikleri uygun fiyatlarda yaygınlaşmıştı. Bu çalışmalarda UI'nin merkezinde yer alan, çatışma, güvenlik gibi birçok konu ele alınmış, YZ'li çözümler üretilmiştir.

Bir sonraki 10 yılda kural tabanlı (rule-based)²⁸⁹ yaklaşımlarda politik hedefler, amaçlar (intentional) matematiksel sembollere gerek kalmadan sözel olarak modele girilebildiğinden oldukça esnek ve başarılı çözümler üretilmiştir. Hükümetlerin dış politikalarını sadece nedensel olarak değil aynı zamanda maksatlarını da içerecek şekilde açıklamak mümkün olmuştur.

YZ ile elde edilen uluslararası davranışın kural-tabanlı modellemelerinde Sovyet krizine cevap (Kaw 1989),²⁹⁰ Çin dış politikası (Tanaka 1986),²⁹¹ Jimmy Carter'ın politik dünya görüşü (Lane 1986),²⁹² Çin'in Hong Kong politikası (Katzenstein 1989)²⁹³, güçler dengesi sistemleri (Mefford 1986)²⁹⁴, dış politika

²⁸⁵ Sylvan Donald A.- Steve Chan, *Foreign Policy Decision Making: Perception, Cognition and Artificial Intelligence* (New York: Praeger, 1984). İkinci örnek Valerie M. Hudson(ed.), *Artificial Intelligence and International Politics* (Routledge, 1991).

²⁸⁶ Stephen Cimbala, *Artificial Intelligence and National Security* (Lexington, MA: Lexington Books, 1987).

²⁸⁷ John C Mallery and Roger Hurwitz, *Analogy and Precedent in Strategic Decision-Making: A Computational Approach* (American Political Science Association, Chicago 1987).

²⁸⁸ Philip Schrodtt, "An Annotated Bibliography of Research in Artificial Intelligence Relevant to Social Science Modeling", Prepared for the Inter-University Consortium for Political and Social Research Summer Program in Quantitative methods.

²⁸⁹ Kural tabanlı (rule-based) sistemler insan tarafından tanımlanmış kuralları içermektedir. Kural-tabanlı sistemler için Bk. Raphael, B. *The Thinking Computer* (San Francisco: W. H. Freeman, 1976). Newell, A. & Simon, H. "Human Problem Solving" Englewood-Cliffs, (New Jersey. Prentice-Hall, 1972).

²⁹⁰ Marita Kaw, "Predicting Soviet Military Intervention" *Journal of Conflict Resolution* 33/3 (1989), 402-429.

²⁹¹ Akihiko Tanaka, "China, China Watching And China-Watcher" pp. 310-344. İçerisinde Donald A. Sylvan - Steve Chan, *Foreign Policy Decision Making: Perception, Cognition, and Artificial Intelligence* (New York: Praeger, 1984).

²⁹² Ruth Lane, "Artificial Intelligence and the Political Construction of Reality: The Case of James E. Carter", *American Political Science Association*, Washington, (1986).

²⁹³ Lawrence C. Katzenstein, *PRC Relations with Hong Kong: An AI Model of Decision Making in Turbo Prolog* (Northeastern Political Science Association, Philadelphia, 1989).

²⁹⁴ Dwain Mefford, *What Morton Kaplan Wanted To Do, and Should Have Done: Balance of Power as a Rule-Based System* (International Studies Association, Anaheim, 1986).

davranışı (Hudson 1987)²⁹⁵ ve Orta Doğu uluslararası politikaları (Phillips 1987)²⁹⁶ ele alınmıştır. Bu dönem Uİ'deki YZ modellemelerinde insan kognitif davranışına benzer bir öğrenme genellikle yoktur. Makine öğrenmesinin yansımaları 90'lı yıllardan itibaren başlamaktadır.

Dış politikanın maksatlı (intentional) yönü, açıklamaların yorumlara, hedeflere ve inançlara referans yapmasını gerektirmektedir. Bu açıklamaların bilimsel olabilmesi için aynı zamanda karşı-olgusal (counter-factual) analizi²⁹⁷ de bünyesinde barındırması gerekmektedir.²⁹⁸ Karşı-olgusallar olmadan bir açıklama çabası ancak bize korelatif bilgi verebilir. Kural-tabanlı sistemlerle politik bir eylemin toplumsal bağlamını, eylemin anlamını ve sembolizmini programlayabilmek mümkündür. Bu tarz YZ simülasyonlarında dilsel kapasite yüksek olduğundan inançlar ve amaçlar kapsamlı bir şekilde temsil edilebilir.

Emsal-tabanlı (precedent-based) yaklaşımlar da bir YZ yöntemi olarak Uİ'nin modellenmesinde kullanılmıştır. Schrod't'a göre emsal, hafıza kullanımı ile doğrudan ilişkilidir ve en basit haliyle aktörlerin geçmişte ne yapmışlarsa aynısını yapacaklarını varsayar. Karmaşık bir sistemde en iyi tahminci yöntem tarihin örüntülerinden faydalanan yapılardır. Emsal, analoji ve vaka analizleri geleneksel siyaset literatüründe önemli bir geçmişe sahiptirler. Politika karar vericileri genellikle geçmişten ders alırlar ve yeni kararlarını bu derslere uygun şekillendirirler. Emsalin kullanımı biraz belirsizdir ancak dış politika söyleminde, emsal bir tür meşrulaştırma olarak kullanılır yani ampirik bir düzenlilik olduğunu varsayar. Uluslararası sistem ne tam tanımlıdır ne de özellikle tam düzenlidir ve sonuç olarak emsaller de tam net değildirler.²⁹⁹

²⁹⁵ Valerie M. Hudson, "Using a Rule-Based Production System to Estimate Foreign Policy Behavior", ed. Stephen Cimbala, *"Artificial Intelligence and National Security"*, (Lexington, MA: Lexington Books 1987), 109-31.

²⁹⁶ Warren R. Phillips, "Alternative Futures in the Middle East: The Results from Three Simulations", ed. Stephen Cimbala, *"Artificial Intelligence and National Security"*, (Lexington, MA: Lexington Books, 1987), 161-86.

²⁹⁷ Gelişen bir olayın farklı bir şekilde veya olmadığı durumların analiz edilmesidir.

²⁹⁸ Von Wright, G., *Explanation And Understanding* (New York: Cornell University Press, 1971).

²⁹⁹ Philip A. Schrod, *Artificial Intelligence And International Relations: An Overview.* "Artificial Intelligence and International Politics (1st ed.) (Routledge, 1991), 9-31.

Emsal-tabanlı sistemlerin Uİ’de kullanımına ilişkin Mallery ve Hurwitz (1987)³⁰⁰ ile Anderson (1981)³⁰¹ tarafından yapılan çalışmalar örnek olarak verilebilir. Yine 1970’lerde Alker ve diğerleri tarafından yapılmış çalışmalar da emsal tekniğini kullanıyordu.

Uİ’ye ait hemen hemen tüm bilgilerin birer metin halinde olmaları dolayısıyla Doğal-Dil-İşleme (NLP) sistemleri oldukça kullanışlıdır. Diğer karar vericiler genellikle fizik dünya ile doğrudan temas halinde iken uluslararası alandaki karar vericiler genellikle sadece metinlerle yüzleşirler. Bu metinler zaman zaman gizlense ya da yok edilse de önemli bir kısmı kullanıma açıktır. Ayrıca medya haberleri, anılar, günlükler ve tarihi kaynaklar da bu sürece dahil edilebilirler. Bu alandaki ilk sistemlerden birisi Duffy ve Mallery tarafından geliştirilen Relatus projesiydi.³⁰² “Relatus sistemi İngilizce metinleri analiz etme amacıyla geliştirilmiş bir YZ sistemidir. Metinlerden ‘dünya modelleri’ inşa etme kabiliyeti sadece politik söylemlerin yapısını analizini geliştirmeyi değil ama aynı zamanda o metinlerin semantik içeriğini temel alan kognitif süreci de (öğrenme ve akıl yürütme gibi) simüle ediyordu...Cümleleri ayrıştırarak ve cümle-içi ve cümleler-arası referanslar gerçekleştirerek kademeli olarak bilgi temsilleri inşa edebiliyordu.”³⁰³ Uİ’de kapsamlı metin analizinin ilk örneği olan Relatus metinden hareketle bilgi yapıları inşa ediyordu.

a) İlk Uygulamalar: Bilgisayar Modelleri

Dünyanın ilk Uİ bilgisayar modeli Oliver Benson’ın 1959 yılında geliştirdiği güçler dengesi üzerine kurulu Simple Diplomatic Game üzerinden 65

³⁰⁰ Mallery John C.- Roger Hurwitz, "Analogy and Precedent in Strategic Decision-Making: A Computational Approach", *American Political Science Association*, Chicago, (1987).

³⁰¹ Paul Anderson, "Justifications and Precedents as Constraints in Foreign Policy Decision-Making", *American Journal of Political Science* 25, (1981), 738-61.

³⁰² Gavan Duffy - John C. Mallery, "Relatus: An Artificial Intelligence Tool For Natural Language Modeling", *International Studies Association* (Anaheim: 1986).

³⁰³ Gavan Duffy - John C. Mallery, "Relatus: An Artificial Intelligence Tool For Natural Language Modeling" (1986), 1.

yıl geçti.³⁰⁴ Konunun tarihsel gelişim sürecini göstermek açısından aşağıda küresel modellere ve Uİ modellerine ilişkin özet içerik bilgisi verilmektedir.

Globus Modeli: Modelin ilk çalışmaları 1979 yılında Karl Deutsch tarafından Institute for Comparative Social Research'te başlatıldı. Modelde yer alan 25 adet ulusun her birisinin takip ettiği iç politika şartları ile dış ekonomik ve politik ilişkileri bulunmakta ve bu ilişkiler ekonomik anlaşmalar, yardımlar, çatışma ve iş birlikleri olarak düzenlenebilmektedir. Modelin hazırlanmasında sibernetikten yararlanılmıştır.³⁰⁵ Model hakkında Stuart Bremer kapsamlı bir makale yayınlamıştır.³⁰⁶ Model zaman içerisinde değişimi gösteren bir simülasyondur ve 40.000 değişken ve 25.000 parametre içeren diferansiyel denklemlerden oluşmaktadır. 40 yıllık bir süreci 3 dk içerisinde gözlemlemenin mümkün olduğu model Fortran dilinde yazılmıştır. Küresel işleyişte etkin olduğu bilinen birçok önemli parametre sisteme dahil edilmediğinden bir tahmin mekanizması bulunmamaktadır. Bilinenlerin etkilerinden yola çıkarak sisteme dahil edilmeyen faktörlerin etkisi değerlendirilmekteydi. Eberwem ve Groenen³⁰⁷ adlı araştırmacılar 1989 yılında yayınladıkları makalelerinde modeli kullanarak nükleer silahlarda tek taraflı ve iki taraflı indirimlerin etkilerini inceleyerek tek taraflı silahsızlanmanın Doğu-Batı ilişkilerinde olumlu gelişmelere sebep olmayacağı sonucuna ulaştılar.³⁰⁸

Forcast II Modeli: ABD Savunma Bakanlığı tarafından finanse edilen model uluslardan ziyade bölgeleri kullanmakta ve deneysel bölge oluşumuna imkân vermekteydi. Örneğin Türkiye-Güney Afrika-Avustralya bir bölge

³⁰⁴ Jeffery Krend, "Reconstruction of Oliver Benson's "Simple Diplomatic Game", *Inter-University Consortium for Political and Social Research* (1970).

³⁰⁵ Stuart A. Bremer, "Computer Modeling in Global and International Relations: The State of the Art", *Social Science Computer Review* 7/4 (Duke University Press, 1989).

³⁰⁶ Stuart A. Bremer (Ed.), *The Globus Model: Computer Simulation Of Worldwide Political And Economic Developments* (Frankfurt am Main/Boulder, co: Campus Verlag/Westview Press, 1987).

³⁰⁷ Wolf-Dieter Eberwem- Wil Groenen, *Long-Term Impact Of Alternative Western Policy Options Disarmament And Foreign Policy Change* (Workshop for Cooperative Research on Global Models, Budapest, Hungary, 1989).

³⁰⁸ Bremer, "The Globus Model: Computer Simulation Of Worldwide Political And Economic Developments", 460.

oluştururlarsa bunun ekonomik ve politik sonuçlarının neler olacağını tahmin etmekteydi. Teknik olarak uzman sistemler³⁰⁹ altyapısını kullanmaktaydı.³¹⁰

Soviet Global Modeli: Sovyet Bilimler Akademisi (VNISI) tarafından geliştirilen modelde Çin, ABD, Japonya, AB, OPEC gibi 9 adet ulus-bölge birbirleriyle ilişkilendirilmiştir. Diferansiyel denklemleri kullandığı tahmin edilmekte olup Fortran dilinde yazılmıştır.³¹¹ Modeli kullanarak dünya siyasi sistemini anlatan bir çalışma da yayınlanmıştır.³¹²

Earth (Exploring Alternative Realpolitik Theories) Modeli: Thomas Cusack ve Richard Stoll tarafından geliştirilen modele göre devletler anarşik bir dünyada güç ile hayatta kalıyorlardı. Simülasyona göre devletlerin yapacakları savaşlar ve ittifaklar kurallarla belirleniyordu. Gücün tekrar dağıtımında savaşlar önemli rol oynuyor ülke sınırları değişiyordu. 98 aktörle başlayan simülasyon sonucunda geriye tek bir devletin dünya imparatorluğu ortaya çıkıyordu. Model geleceğe ilişkin bir tahminde bulunmayıp tanımlanmış basit ilişkilerin etkileşimini ve bunların toprak ilişkilerini nasıl etkilediğini 'büyüme' ve 'büzülme' olarak gösteriyordu.³¹³ Cusack ve Stoll 1990 yılında modeli kullanarak yaptıkları bir çalışmada savaşları kazanan devletlerin diğer devletleri savaşa eğilimli stratejiler izlemeye sevk ettiğini ortaya koydular. Uluslararası sistemin dayanımının devletlerin öğrenmesine bağlı olduğunu tespit ettiler.³¹⁴ 1994 yılında yaptıkları bir başka çalışmada da model üzerinden kolektif güvenlik analizi yaparak devletlerin hayatta kalma stratejilerini incelediler.³¹⁵

³⁰⁹ Uzman sistemler, belirli bir uzmanlık alanında, gerçek kişilerden derlenen bilgileri temel alarak sebepten sonuca veya sonuçtan sebeplere ulaşabilen sistemlerdir. 1970'lerde yapay zekâ alanındaki araştırmacılar tarafından geliştirilmiş ve ticari olarak 1980'lerde uygulanmaya başlanmıştır. Bu programlar, belirli bir problem hakkındaki bilgiyi çözümleyen, problemlere çözümler sağlayan, tasarımına bağlı olarak düzeltmeleri yapmak için bir iş dizisi öneren programlardır. Peter Jackson, "Introduction To Expert Systems" (Addison Wesley 1998), 2.

³¹⁰ Bremer, "The Globus Model...", 461.

³¹¹ Bremer, "The Globus Model", 467.

³¹² V.A Gelovani - S.V. Dubovsky, "Global Modeling of the Potential World System", *International Political Science Review* 11/2 (1990), 207-218.

³¹³ Bremer, "The Globus Model...", 468.

³¹⁴ Thomas R Cusack - Richard J. Stoll. "Adaptation, State Survival and System Endurance: A Simulation Study" *International Political Science Review* 11/2 (1990), 276.

³¹⁵ Thomas R Cusack - Richard J. Stoll, "Collective Security and State Survival in the Interstate System" *International Studies Quarterly* 38/1 (1994), 33-59.

PWorld Modeli: Model Philip Schrodtt tarafından emsal ve akıl yürütme üzerine kurulu çok devletli bir sistem olarak tasarlandı.³¹⁶ Schrodtt diferansiyel yaklaşımların aşırı rasyonellik gösterdiğini ve dış politika karar verme sürecinin kognitif tarafını ve karmaşık bürokrasiyi ihmal ettiğini savunuyordu. Model 1700-1900 arası Avrupa devletler sistemine özdeş 20 devletten oluşuyor, devletler ticaret ve sömürgecilik ile büyüyor ve ekonomik güç temerküzlerini askeri güce dönüştürebiliyorlardı. Devletlerin pozisyonları liberal (ticareti artırma), otarşik (ticareti azaltma), kavgacı (silahlanma artışı veya savaş çıkarma), barışçı (silahlanma azaltma), emperyalist (sömürgeler elde etme), bağımsızlık taraftarı (sömürgeleri serbest bırakma) ve nötr (değişiklik yapmama) olarak tanımlanabiliyordu.³¹⁷

Historical Case Studies Project: “Steven Seitz tarafından Illinois Üniversitesinde tasarlanan projede süper güç rekabetine alternatif teorik açıklamalar değerlendirilmekteydi. Tek bir modelden ziyade altı model ailesinden oluşmaktaydı. Sistemde altı teorik yaklaşım vardı: güçler dengesi, jeopolitik, ideolojiler, ulus yaşam döngüsü, tarihsel materyalizm ve psikopolitik. Öncelikle temel kavramlar kümesi teorinin merkezi olarak seçiliyor, sonrasında bu kavramların dinamik olarak nasıl birbirleriyle ilişkili olduğunu gösteren kurallar belirleniyor. Örneğin güçler dengesi için savaş, denge, risk, güç ve politika kavramları belirlenmişken psikopolitik için sorun, kimlik, ego, süperegö, gerçeklik ve erişim kavramları tanımlanmıştır. Bu kavramların birbirleriyle ilişkisi her teorik yaklaşımda biricik değer almakta ve matematiksel olarak da gösterilebilmektedir.”³¹⁸

Bilgisayar modelleri YZ desteği sayesinde günümüzde devletler ve devlet dışı aktörler arası ve birçok uluslararası konularda karmaşık küresel etkileşimleri analiz etme, simülasyon ve tahmin etme amacıyla kullanılmaktadır. Bunlar basit

³¹⁶ Philip A. Schrodtt, “Precedent-Based Logic And Rational Choice: A Comparison” ed. M. D. Ward - U. Luterbacher, *Dynamic Models Of International Conflict* (Boulder, co: Lynn Remer Publishing, 1985), 373-400.

³¹⁷ Philip A. Schrodtt, “P:World A Precedent-Based Global Simulation”, *Social Science Computer Review* 6 (1988b), 28.

³¹⁸ Bremer, “*The Globus Model...*”, 472.

niceliksel modellerden sofistike simülasyonlara kadar birçok aracı kapsamaktadır. Artan küresel bağlantılık içerisinde politikacılar karmaşık dünya meselelerinde daha etkin stratejiler geliştirebilirler. Bilgisayar modelleri çatışma analizi, diplomasi ve müzakereler, ekonomik analiz, iklim değişikliği analizi, istihbarat ve güvenlik, küresel sağlık, dış politika analizi, göç modelleri, küresel kuruluşlar, sosyo-kültürel analiz gibi çok geniş bir spektrumda kullanılmaktadır. Bilgisayar modelleri, küresel aktörler arası etkileşimlerin gözlemlenmesini sağlayarak Küresel Noopolitik Düzene bir tür laboratuvar ortamı sağlamıştır.

b) Uİ’de Büyük Veri Örneği: Metin Analizleri ve Tahmin Modelleri

Uluslararası İlişkiler çalışmalarında ampirik çalışmadan bir teori çıkarmaya en yakın çalışma Levy’nin 1988’deki çalışmasıdır.³¹⁹ Levy, niceliksel çalışmalarla siyaset bilimcilerin teorileri ve tarihi analizleri arasında tutarsızlıkların sebebini ampirik çalışmaların teorik çerçevelerinin tam gelişmiş olmamasına bağladı. Bunun sebeplerinden birisini de siyaset bilimcilerin kendi disiplin sınırlarından çıkamayıp disiplinlerarası çalışmalara mesafeli davranması olarak değerlendirdi.³²⁰ Nitekim çağdaş Uİ bilimcilerinden de -örneğin Weiss ve Wilkinson- diğer alanlardan uzaklaşıldığına dair değerlendirmeler yapılmaktadır.³²¹

Özellikle son 10 yılda sosyal medya üzerinden elde edilen Büyük Verinin Uluslararası İlişkiler sahasında çok değişik çalışmalara kaynak oluşturduğu gözlenmektedir. Arap Baharı’ndan IŞİD’e, Suriye Savaşı’ndan Rusya’nın ABD seçimlerine müdahalesine kadar küresel etkileri olan olaylara dair sosyal medya

³¹⁹ Jack S. Levy, “Domestic Politics and War” *The Journal of Interdisciplinary History* 18/ 4 (1988), 653–73. Levy’nin bu çalışması Uluslararası İlişkilerde teori ve pratik ilişkisi açısından önemli bir dönemeçtir.

³²⁰ Modern bilimde yaklaşık 400 yıldır devam edegelen uzmanlaşma süreci, sadece bir alana özgü olguları sadece o alana özgü yöntemlerle araştırarak sonuçlara ulaşma esasını öngördüğünden disiplinlerarası yaklaşım hep ikinci planda kalmıştır.

³²¹ Thomas G. Weiss ve Rorden Wilkinson, “Global Governance to the Rescue: Saving International Relations?”, *Global Governance* 20 (2014), 25.

verilerinden hareketle sosyo-politik analizler elde edilmektedir. Ayrıca bu verilerin coğrafi dağılımını gösteren haritalandırmaların görsel performansının yüksek olması ve dijital uygulamalarla katkılarını artırmıştır. *Journal of Quantitative Description* ve *SM+S (Social Media + Society)*³²² dergileri çoğunlukla sosyal medya verisi analiz eden çalışmaların merkezi olmuştur. Bunlar daha ziyade veri bilimi ve ampirik yöntemlerle sınırlı altyapılar kullanan yapılar olmuştur. YZ'nin doğrudan kullanıldığı iki örnek ise aşağıda analiz edilmiştir.

Savaş verilerinin analizi niceliksel Uluslararası İlişkilerde oldukça dikkat toplarken metin analizleri konusu da YZ gelişmeleri sayesinde yeni bir evrenin başladığını göstermektedir. Azusa Katagiri ve Eric Min 2015'te yaptıkları "Identifying Threats: Using Machine Learning in International Relations" adlı çalışmalarında, tehditlerin önceden tahmin edilebilmesini sağlayan matematiksel modeller elde edebilmek için verileri analiz ederek Makine Öğrenmesi³²³ ve metin analizi teknikleri ile tahmin modeli geliştirmişlerdir. Çalışmalarında ABD Department of State'e ait FRUS- Foreign Relations of the United States 1945-1980³²⁴ resmi koleksiyonundaki dijitalize edilmiş diplomatik yazışmalar ve dış politika kararları veri olarak kullanılmıştır. Özellikle ABD-Rus-Doğu Bloku ilişkilerine odaklanmış 8474 doküman ve 308 simge üzerinden oluşturulan matris (8474*308) ile eğitim verisi (training data)³²⁵ elde edilerek

³²² Social Media + Society, 2019 yılından beri sosyal medya anlayışını ve sosyal medyanın geçmiş, şimdiki ve gelecekteki toplumlar üzerindeki etkisini geliştirmeye odaklanan, hakemli, açık erişimli bir dergidir.

³²³ YZ'nin bir alt dalı olan *Makine Öğrenmesi*, bilgisayarlara karmaşık örüntüleri algılama ve veriye dayalı akılcı kararlar verebilme becerisi kazandırmak amacıyla geliştirilen algoritmaları ve modelleri inceleyen bilim dalıdır. Çok sayıda doğru olasılığın olduğu durumlarda eğitim verisinden hareketle oluşturulan algoritma sayesinde kesin sonuca ulaşılır. İnsan programcılarının gerekli her adımı belirlemesinden ziyade, makinenin kendi algoritmasını geliştirmesine yardımcı olması temel amaçtır. İstatistik, veri bilimi, örüntü tanıma, veri madenciliği, YZ gibi kavramlarla ilişkilidir. *Derin Öğrenme* de bu bilimin daha ziyade yapay sinir ağlarını kullanan daha sofistike bir alt dalıdır. Bk. Ethem Apaydın, "Introduction to Machine Learning" (Fourth Edition, MIT Press, 2020).

³²⁴ Koleksiyon 1861'den başlamaktadır ancak şu ana kadar 1945 sonrası dijital ortama aktarılmıştır. Belgelerin düzenlendiği tarihten 20 yıl sonra kamuya açılması esasına dayalı bu arşiv on binlerce hükümet-içi yazışmayı barındırmaktadır. Koleksiyona ulaşmak için; Office of The Historian, "Historical Documents" (Erişim 3 Şubat 2024).

³²⁵ Eğitim verisi, tahmin etmesini istediğiniz bir problem için Makine Öğrenmesi algoritmasını veya modelini eğitmek amacıyla kullanılan veridir. Genellikle eldeki verinin %10'u algoritmayı eğitmek için (belirli girdi ve çıktılarını önceden öğretilmesi) geri kalanı da modeli test için kullanılır. Eğitim verisi oranı arttıkça tahmin algoritmasının isabet oranı da artmaktadır.

Soğuk Savaş boyunca yazışmalarla tehditler arasındaki ilişki ortaya konarak matematiksel bir modele dönüştürülmüştür.³²⁶ Makine Öğrenmesi ile kendisini geliştiren model ile yeni tehdit algılamaları analiz edilerek geleceğe ilişkin tahmin yapmak mümkün hale gelmiştir.³²⁷ Yazarlar “tehdit” kavramının müphemliği dolayısıyla sadece hükümet yöneticilerinin tehdit ihtimallerini nasıl yorumladıklarına odaklanmışlardır.³²⁸

Örneğin modele göre aşağıdaki metin içerisinde geçen tehdit ifadesinin açık tehdit içerdiği YZ tarafından değerlendirilmiştir. Pentagon’da generallerin de katıldığı güvenlik teşkilatının toplantı sonrasında yazılan tutanakta geçen diyaloga göre:

“Ordu, Avrupa'daki genel tavırdan endişeli. Tehdidin sanıldığı kadar büyük olmadığı gerekçesiyle sahada bir izin verildi ancak bizim bakış açımıza göre, SSCB'nin yeteneği hala mevcut. Sovyetlerin niyetlerinin ne olduğunu bilmemizin hiçbir yolu yok. Başlangıçta, sorunumuz Avrupa savunması için genel bir plan taslağını cesaretlendirmek ve ortaya koymaktır.”³²⁹

Diğer taraftan aynı YZ modeli Eisenhower’ın Yugoslavya Başkanı Tito’ya gönderdiği mesajdaki “tehdit” ve “savaş” kelimelerinin ise jenerik bir söylem olduğunu ve doğrudan bir tehdidi tanımlamadığını değerlendirmiştir. Makine Öğrenmesinde kullanılan kavramların bağlamlarının da dikkate alındığı ve böylece hassas bir algoritmaya ulaşıldığı ortaya çıkmaktadır. Bu mektupta şu ifadeler yer verilmiştir:

³²⁶ X söylem ya da kararının Y sonucunu vermesinden hareketle T söylem veya kararının nasıl bir sonuç vereceğini, açık tehdit içerip içermediğini tahmin eden metin analizine dayanan bir model geliştirilmiştir.

³²⁷ Azusa Katagiri - Eric Min, “Identifying Threats: Using Machine Learning in International Relations” (Department of Political Science Stanford University, Draft, September 15, 2015).

³²⁸ Uluslararası İlişkilerde tehdit algılamasının detaylı analizi için Bk. Janice G. Stein, “Threat Perception in International Relations.” İçerisinde eds. Leonie Huddy, David O. Sears, and Jack S. Levy, “Oxford Handbook of Political Psychology” Second Edition (Oxford: Oxford University Press, 2013). Ayrıca algı için Bk. Robert Jervis, “Perception and Misperception in International Relations” (Princeton: Princeton University Press, 1976).

³²⁹ Office of The Historian, “Historical Documents: Memorandum of Discussion of State-Mutual Security Agency-Joint Chiefs of Staff Meeting” (Pentagon Building, January 28, 1953).

“İkimizin de olumlu bir gelişme görmek için ortak bir arzuyu paylaştığımızı biliyorum. Uluslararası atmosferin oluşması sayesinde, savaş tehdidinden dünyanın kurtarılması ve askeri amaçlar için kullanılan insan ve malzeme kaynaklarının artık yaşam standartlarını iyileştirmeye yönlendirilmesi mümkündür. Birleşik Devletler Hükümeti şimdi devreye girdi, bazıları Cenevre'de yapılacak Dışişleri Bakanları Konferansı'nda tartışılacak olan birçok diplomatik sorun üzerinde çalışıyoruz.”³³⁰

Metin analizlerinden yola çıkarak eğilimleri ve niyetleri tespit etmek oldukça meşakkatli bir süreç olmasına rağmen YZ açısından yapılacak binlerce karşılaştırma sayesinde elde edilecek sonuçla kesine yakın bir tahmin bilgisine ulaşılması mümkündür. Tahmin modelleri gözlem olarak kaydedilen örneklerden yola çıkarak ne kadar iyi tahmin edebildiklerine göre değerlendirilmektedir. Eldeki veriler için yapılacak bir tahmin sıfır sapma gösterecektir; ancak yeni veriler için sapmanın ne olacağı tam olarak bilinemez. YZ modellerinin en önemli avantajı yeni verilerde de sıfıra yakın bir yanılma imkanına kavuşmaktır. Böyle bir süreç için çapraz değerlendirme yöntemi kullanılmakta, örneklem verisinin bir kısmı eğitim verisi olarak kullanılarak modelin tahmin kabiliyeti geri kalan sonuçları bilinen veri ile karşılaştırılmaktadır. Böylece modelin performansına ilişkin bilgi elde edilebilmektedir.³³¹

Yazarların elde ettiği modellere göre ABD'nin Sovyetler Birliği'ne karşı tehdit edici davranışından önce ABD'nin tehdit algısında bulunduğu gözlemlenmemiştir. Ancak, aynı dönemlerde Sovyetlerin ABD'ye karşı eylemleri öncesinde sistematik olarak ABD düşmanlığının ortaya çıktığı gözlemleniyor. Bu veriler ışığında dinamik bir mütekabiliyet çerçevesinde Sovyet provokatif davranış ve söylemlerine ABD'nin ılımlı yanıt verdiği iddia edilmektedir.³³² Amerikan tehdit algısının Sovyet saldırganlığına karşı veya tersi durumlar için

³³⁰ Office of The Historian, “*Historical Documents: Letter From President Eisenhower to President Tito*” (September 19, 1955).

³³¹ Yaygın olarak kullanılan tahmin matematiksel modelleri Naive Bayes, vektör makineleri, en yakın k komşuluğu gibi yaklaşımlar ve rastgele karar ormanları gibi algoritmalarıdır.

³³² Katagiri ve Min, “*Identifying Threats...*”, 13.

yazarlar farklı modeller de geliştirmişlerdir. YZ öncesi tehdit algısı tam ölçülemediğinden saldırganlık ile ilişkisi modellenememiştir. Ayrıca klasik niceliksel çalışmalar vaka analizi, mantıksal modeller ve sayısal verilerle sınırlandırılmışken Makine Öğrenmesi sayesinde bu sınırlandırmalar ortadan kaldırılmıştır. YZ çalışmalarına en çok ihtiyacı olan sahalardan birisi Uluslararası İlişkilerdir; çünkü bu alanda oldukça ince işlenmiş veriye ihtiyaç duyulmaktadır.³³³

Sonuç olarak Katagiri ve Min, Makine Öğrenmesi destekli metin analizlerinin Uluslararası İlişkiler ve dış politika çalışmaları için güçlü ve ulaşılabilir bir araç olduğu kanaatine varmışlardır. Gerek FRUS verisi gerekse başka dünyadaki diğerk devletlerin kamuya açık arşivlerinin ham verilerinin bu yöntemlerle analiz edilmesiyle birlikte devletler arası olayları önceden tahmin etmeyi sağlayacak gelişmiş modelleri içeren yapılar kurmak mümkündür. Böylece Uluslararası İlişkilerin köklü teorilerinin sistematik testi de mümkün olacaktır.³³⁴

Yazarlar aynı zamanda basılı yayın organları tarafından yakalanmış tehdit algılarının izlerinin de takip edilmesi gerektiğini düşünmektedir.³³⁵ Böyle bir çalışma, kamuya açık ve kapalı diplomaların bir anlaşmayı zorlamada ve oluşturmada potansiyel farklarına ilişkin mantıksal modellerin test edilmesini de mümkün kılacaktır. Yazarlara göre, Uİ biliminin diğerk alanlarda oldukça yaygınlaşan bu yeni teknikleri kullanmaması büyük kayıp anlamına gelecektir.³³⁶

Benzer şekilde metin analizi üzerinden tahmin yapan kapsamlı çalışmalardan birisi Voukelatou ve arkadaşlarının “Understanding Peace

³³³ Katagiri ve Min, “*Identifying Threats...*”, 15.

³³⁴ Katagiri ve Min, “*Identifying Threats...*”, 16.

³³⁵ Aynı yazarların bir diğerk çalışmasında davranışların, halka açık ve özel beyanların politikacıların ve yöneticilerin kararları üzerine etkisini araştırdıkları çalışması aynı şekilde metin analizi üzerine dayanmakta ve 1958-63 Berlin Krizi'ne ait gizliliği kaldırılmış 18.000'den fazla belge -ki bunlar gazetelerden ve resmi arşivlerden özel beyanları, kamu açıklamalarını ve Beyaz Saray'ın Sovyet kararlılığına ilişkin değerlendirmelerini yansıtıyor- istatistiksel öğrenme teknikleri kullanılarak işleniyor. Bk. Katagiri, Azusa ve Eric Min, “The Credibility of Public and Private Signals: A Document-Based Approach.” *The American Political Science Review* 113/1 (2019), 156-172.

³³⁶ Katagiri ve Min, “*Identifying Threats...*”, 17.

Through the World News” adlı çalışmalarıdır.³³⁷ Şiddet ve eşitsizlikten çıkışın ve esenliğin yolu olarak barış konusu tarih boyunca tüm araştırmacıların, politika yapıcılarının dikkatini çektiğinden, özellikle bilgisayar bilimlerindeki gelişmeler bu sahadaki çalışmalara çok yeni boyutlar getirmiştir. Yazarlar, Global Peace Index (GPI) verisindeki aylık olarak ilan edilen barış durumunu yakalamak için Global Data on Events, Location, and Tone (GDELT)³³⁸ adlı bir veri tabanından verileri çekerek Makine Öğrenmesi ile elde ettikleri modellerle karşılaştırma yaptılar.

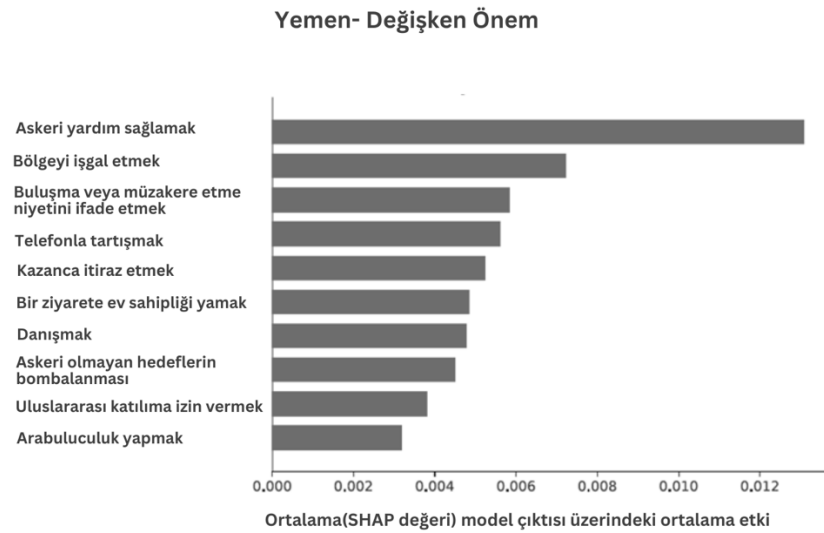
Yazarlara göre YZ destekli dijital veri uygulamaları, ortaya çıkabilecek çatışma ve operasyon risklerini erken uyaran zaman ve maliyet faydalı bir şekilde tahmin analizine imkân vermektedir. Çalışmada dünya genelinde değişik politik, sosyolojik ve askeri yapıdaki 163 ülke için bir ay ve altı ay ilerisi için GPI değerine ulaşmak amacıyla YZ modeli geliştirdiler. Yüksek performans gösteren Suudi Arabistan, Yemen, ABD ve İngiltere’ye ilişkin detaylı analizler elde ettiler. Ayrıca seçili ülkenin aylar sonrası için elde edilecek değerler açıklanabilir YZ tekniğini de ortaya koydular. GPI verisi yıllık olarak yayınlandığından enterpolasyonla bu veriler aylık formata dönüştürülmekte ve bu varsayıma göre YZ ile karşılaştırılmaktadır. Ortaya konan model şüphesiz her ülke için yüksek performans göstermemektedir. Yazarlar daha yüksek performans için ülkenin tarihini temel alarak eğitim verisinin (training data) uzunluğunu değiştirme yoluna gidilebileceğini önermektedirler. Böylece daha sağlıklı bir öğrenme olacağından gelişmiş bir model elde etmek mümkün

³³⁷ Vasiliki Voukelatou, Ioanna Miliou, Fosca Giannotti ve Luca Pappalardo, “Understanding Peace Through The World News” *EPJ Data Science* 11/2, (2022), 1-30.

³³⁸ Yahoo'dan Kalev Leetaru ve Georgetown Üniversitesi ile Philip Schrodtt ve arkadaşları tarafından oluşturulan GDELT Projesi veya Küresel Olaylar, Dil ve Ton Veritabanı, kendisini "her insanı, kuruluşu, yeri, sayıyı, temayı, haber kaynağını birbirine bağlayan, dünyanın tüm ülkelerinde insan toplumu ölçeğinde davranış ve inançların bir kataloğunu oluşturmaya yönelik bir girişim" olarak tanımlıyor ve “gezegen genelindeki olayları, her gün dünyada neler olup bittiğini, bağlamının ne olduğunu, kimin dahil olduğunu ve dünyanın bu konuda neler hissettiğini yakalayan tek bir devasa bir ağ" olarak görülüyor. Burada yapılan, küresel olayları sevk eden insanlar, organizasyonlar, temalar, duygular ve olayların yani sosyo-politiğin haritalandırılmasıdır. GDELT olayları derlemekte, gösterilerden protestolara, barış ve anlaşmalara, kitlesel çatışmalara kadar 200 civarında kategoride kataloglamaktadır. Sosyal evrimin anlaşılabilmesi açısından da oldukça önemli bir projedir. Detaylar için Bk. GDELT, “*The Gidelt Project*” (Erişim 3 Mart 2024).

olacaktır. Ayrıca GDELT verisindeki haber kaynakları önyargı içerebileceğinden bazı ülkelerin aşırı temsilde bazılarının da minimum temsilde kaldığı gözlenmiştir. Bunu ortadan kaldırmak için veri tabanında daha detaylı çalışmalar yapılması tahmin performansını artıracaktır.³³⁹

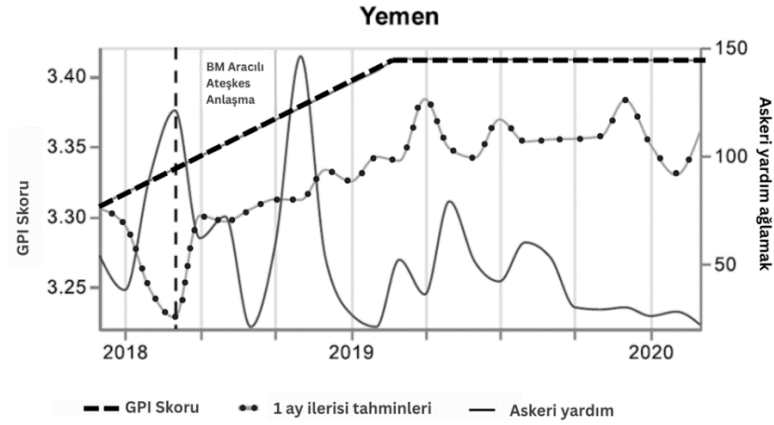
Aşağıdaki örnekte Yemen'e ilişkin barış skoru grafikleri bulunmaktadır. İlk grafikte (Şekil 2.7) barışa etki eden faktörlerin Yemen için SHAP (SHapley Additive exPlanation- oyun teorisi mantığı ile yerel açıklamaları dikkate alan hesaplama) yöntemi kullanılarak hesaplanmış ve her değişkene etki eden ortalama değer gösterilmektedir. Böylece parametrelerin model üzerindeki etkileri elde edilmiştir. En önemli parametreler savaşın parçaladığı bir ülke profilini yansıtmaktadır.



Şekil 2.8'de yıllık olarak yayınlanan gerçek GPI skoru ile yazarların tasarladığı GDELT verisinden 1 ay ilerisi için tahmin yapan YZ modelinin aylık bazda tahmin ettiği barış endeksi karşılaştırılması yapılmıştır. Yayınlanan GPI skoru yıllık olduğundan aylık tahmin değerleriyle birebir örtüşmese de bir korelasyon olduğu açıkça gözükmemektedir. Ayrıca endekse etki eden 10

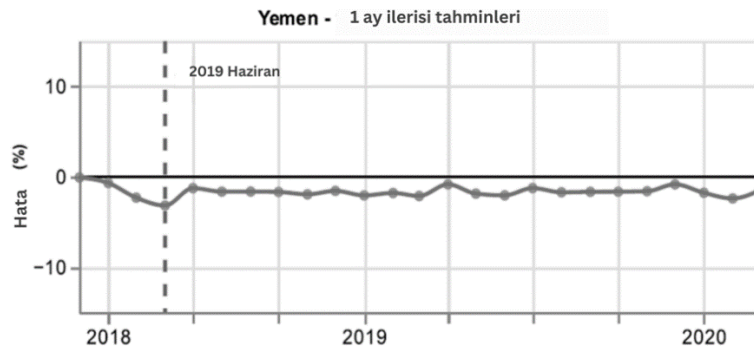
³³⁹ Voukelatou vd. "Understanding Peace Through The World News", 25.

parametreden³⁴⁰ birisi olan “Askeri Yardım Temini” parametresinin genel tahmin değerine etkisi de gösterilmiştir. 2018 Temmuz ayındaki BM aracılığıyla yapılan ateşkes anlaşması tahmin değerlerinde sapmayı artırmıştır.



Şekil 2.8

Diğer taraftan YZ modelinden elde edilen tahmin verilerinin gerçek GDI skoru ile karşılaştırılması ile elde edilen standart sapmanın küçüklüğü bize ne kadar yüksek oranda isabetli tahmin yapılabildiğini göstermektedir.



³⁴⁰ Diğer parametreler: Bölge işgali, teslimite itiraz, ziyaretçi ağırlamak, telefonla müzakere, danışmak, askeri olmayan bombalama, uluslararası dahil olmayı kabul etme, uzlaşma, buluşma veya müzakereye niyet etmek.

Şekil 2.9

Yine yazarlara göre çatışma sistemlerindeki erken uyarı için elde edilen modellerdeki bazı sınırların kalkabilmesi için çatışma veya savaşın sebeplerine ilişkin daha fazla veriye ihtiyaç duyulmaktadır. Eğer uygun miktarda veri sağlanabilirse kusursuza yakın bir YZ modeli elde etmek mümkün olabilecektir. Ayrıca insan karar verme süreçlerinin ve sosyal etkileşimlerin karmaşıklığını temsil eden teorik modellere ilişkin daha fazla bilgiye ihtiyaç duyulmaktadır. Yazarlara göre gelecekteki YZ temelli çatışma modelleri, çatışma ve savaşa ve bunları önleyebilecek planlara ilişkin açıklama önermelidir.³⁴¹ Uluslararası İlişkilerde çatışmanın ve barışın dinamikleri çok boyutludur ve bu parametreler ışığında toplanan verilerin hem frekansı düşüktür hem de sınırlıdır.³⁴² Voukelatou ve arkadaşlarının yaptığı bu çalışma Uluslararası İlişkilerde YZ çalışmalarına önemli bir örnek teşkil etmektedir. Dijital küreselleşme sayesinde mobil ve internet teknolojileri üzerinden veri frekansı değişik kategorilerin eklenmesiyle iyileşme sağlayacağından daha tutarlı modeller inşa etmek mümkün olacaktır.

Bir diğer örnek tahmin modeli olarak EMBERS (Early Model-Based Event Recognition using Surrogates) adlı çalışma verilebilir. Nisan 2012'de, Virginia Tech Keşif Analitiği Merkezi Direktörü Dr. Naren Ramakrishnan, akademi ve endüstriden disiplinlerarası bir ekip organize ederek bilgisayar/insan iş birliğiyle 20 Latin Amerika ülkesindeki olayları (sivil huzursuzluk, seçimler, salgın hastalıklar ve iç siyasi krizler) önceden tahmin edebilecek bir model kurdu. EMBERS, analistlerin bilgi bütünleştirme mekaniği yerine doğrudan keşifleri yorumlamaya odaklanabilmeleri için uyarıların oluşturulmasını otomatikleştirilmeyi sağlıyordu.

³⁴¹ Voukelatou vd. "Understanding Peace Through The World News", 26.

³⁴² Guo W - Gleditsch K - Wilson A. "Retool AI To Forecast And Limit Wars" *Nature* 562 (2018), 331-333.

Farklı içerikler -tıp haberleri, tweetler, siyasi haberler, aktivist blogları- farklı olayları tahmin etmeye odaklanan çeşitli modülleri besler: seçimler, iç karışıklık, hastalık salgınları vb.³⁴³ Her olay sınıfı, algoritmaların farklı sapmalara sahip olması sebebiyle farklı model kombinasyonlarını kullanarak rakip tahminler üretilmesi hedeflenmiştir. Sonunda nihai bir füzyon tahmin modeli için tüm tahmin algoritmaları birleştirilerek net bir tahminde bulunulması mümkün olmuştur. Modelin hedefi proje yöneticisinin "Füzyon motoru, uzman analistlerin bir karışımı gibi, rakip modüllerden farklı tahminleri birleştiriyor. Her şeyi yapmaya çalışan ama hiçbir şeyi gerçekten iyi yapmayan sihirli bir model yapmaktansa, sistemi iyileştirmeye devam etmenin en iyi yollarından biri olduğunu gördük" ifadesiyle açıklanmaktadır.³⁴⁴

EMBERS, günde yaklaşık 20 GB açık kaynak verisini sindiren, insan müdahalesi olmadan 7/24 çalışan tam otomatik bir sistemdir. Veriler, 19.000'den fazla blog ve haber beslemesinden, tweetlerden, sağlık haritası uyarıları ve raporlarından, Wikipedia düzenlemelerinden, ekonomik göstergelerden, kamuoyu yoklamalarından, hava durumu verilerinden, Google Trip Trendlerinden ve hatta otopark görüntüleri ve çevrimiçi restoran rezervasyonları gibi bazı geleneksel olmayan veri kaynaklarından da gelmekteydi.³⁴⁵ Model, verilen bir mesajın kaynak lokasyonu, mesajda tartışma konusu olan lokasyon ve yazarın ilk bağlantısının kullanıcı lokasyonu gibi üç değişik lokasyonu kayıt altına aldığından tüm mesajların, olayların ve kullanıcıların jeolokasyonu kavramsal olarak ilişkilendirilebilmekteydi.³⁴⁶

EMBERS, 2014 yılına geldiğinde yılda yaklaşık 10.000 civarında uyarıyı büyük isabet (%80-90) oranı ile verebilecek konuma erişmişti. Aşağıdaki grafikte 2014 Şubat Venezuela öğrenci olaylarına ilişkin EMBERS tahminleri ile GSR

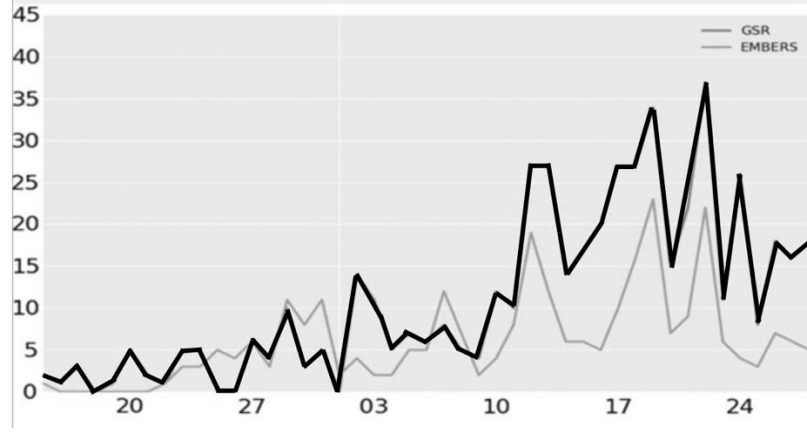
³⁴³ EMBERS uyarılarının en az %60'ı yapılandırılmamış verilerden üretiliyor: %35'i sosyal medyadan (tweet'ler dahil) ve %25'i haberlerden, %40'lık kısım tarihsel veriler ve yüksek düzeyde yapılandırılmış veriler (gıda ve emtia fiyatları, ekonomik göstergeler gibi) ve diğer raporlar dahil olmak üzere çeşitli kaynaklardan gelmektedir.

³⁴⁴ Babelstreet, "AI-powered Insights - The Future of Decision Intelligence" (Erişim 3 Haziran 2024).

³⁴⁵ Babelstreet, "AI-powered Insights..."(Erişim 3 Haziran 2024).

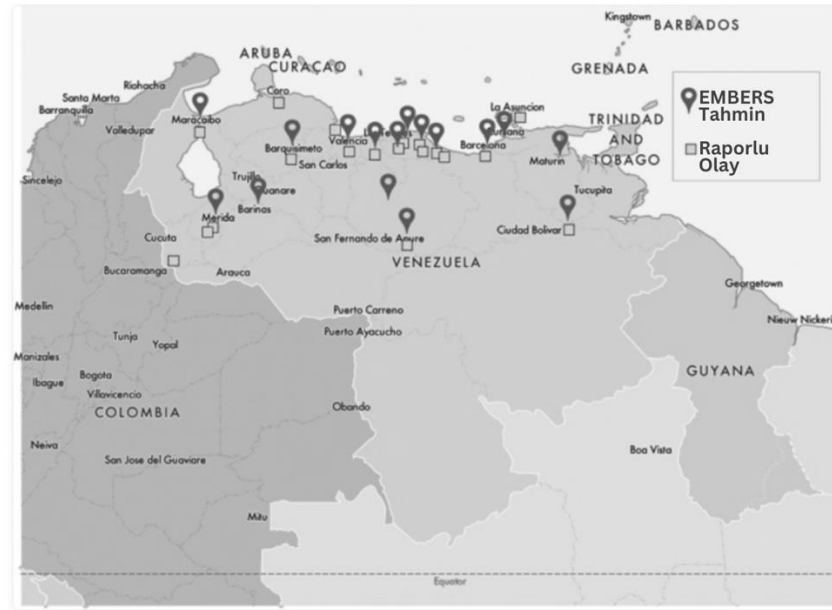
³⁴⁶ Babelstreet, "AI-powered Insights..."(Erişim 4 Haziran 2024).

(Gold Standart)³⁴⁷ verileri karşılaştırılması bulunmaktadır. GSR verileri takip eden ay içerisinde yayınlanmaktadır. Model yaklaşık 8 gün önceden tahminde bulunmaktadır.



Şekil 2.10: Şubat 2014'te meydana gelen olay sayısının GSR ve EMBERS karşılaştırması

Aşağıdaki haritada ise EMBERS tahminleri ile gerçek olayların karşılaştırılması bulunmaktadır.



³⁴⁷ GSR verileri insan analistlerin çalıştığı MITRE tarafından yayınlanmaktadır.

EMBERS modeli tespit ettiği gösterileri şiddet içeren-barışçıl şekilde kategorize etmeyi de başarmıştır.³⁴⁸

İlk dönem davranışsalcuları daha ziyade eylemlere odaklanırken YZ modeli geliştiren Uluslararası İlişkiler araştırmacıları hem eylemleri hem de fikirleri modelleyebilmişlerdir. YZ sayesinde metinlerden fikirler de analiz edilebildiğinden fikirlerin eylemlerle bağlantısını göstermek de mümkün olmaktadır. Bu analiz kapasitesi Küresel Noopolitik Düzen açısından oldukça önem arz etmektedir.

c) Uluslararası İlişkilerde Jeopolitik Modelleme

Yaklaşık 100 yıl önce Jeopolitik³⁴⁹ kavramı Almanya ve İngiltere gibi hegemonik güçlerin yayılcı güç politikaları ile ilişkilendirilmekteydi. Karl Haushofer, Halford Mackinder ve Alfred Mahan tarafından teorik çerçevesi çizilen görüşe göre emperyalist güçlerin jeopolitik tasavvuru, stratejik olarak görülen karaya, denize veya doğal kaynaklara erişim ve kontrolü sınırlandırmaya odaklanıyordu. Mackinder bir ülkenin politik gücünün ekonomik ve stratejik coğrafi şartlarla insan unsurunun, kabiliyet ve organizasyonun ürünü olduğunu söyledi. Aynı makalesinde bu formülün hem geçmiş hem de şimdiki zaman için geçerliliğinin beklendiğini belirtir.³⁵⁰

Ancak zaman içinde jeopolitik yaklaşım zayıflamıştır. Bu konuda Realizmin kurucularından Morgenthau çevrenin arka planda yer aldığını ve

³⁴⁸ Harita, grafik ve değerlendirme için Bk. Andy Doyle vd., "Forecasting Significant Societal Events Using The Embers Streaming Predictive Analytics System", *Big Data* 2/4, (Dec 1 2014), 193-194.

³⁴⁹ Jeopolitik kavramını ilk defa kullanan Rudolph Kjellen onu şöyle tanımlamıştır: coğrafi bir organizma veya uzayda bir fenomen olarak devletin teorisi. Bk. Bernard Cohen S., "*Geopolitics: The Geography of International Relations*" (Shanghai: Shanghai Academy of Social Sciences Press, 2014), s.24.

³⁵⁰ H.J Mackinder. H.J, "The Geographical Pivot of the History", *The Geographical Journal*, No.4, (April 1904), XXIII, 437. Tarihin Coğrafi Kalbi, çev. Kadir Yılmaz, Doğu Kütüphanesi Yay., 2013), 49-77.

belirleyici olmadığını ileri sürmüştür. Ona göre Jeopolitik sözde bir bilimdir ve ulusların kaderinde coğrafyayı mutlak güç seviyesine çıkarmıştır.³⁵¹ Coğrafyanın Soğuk Savaş döneminde ikinci plana atılmış görünmesi Uİ'nin doğa bilimi olma özelliğini zedelemiştir. Neo-realizme tepki olarak doğan neo-liberal kurumsalcılık ve çoğulcu yaklaşımlar da geliştirdikleri söylemlerde iletişim ve etkileşimi önemseyerek, Uİ'yi soyutlaştırılmış devlet ve devlet-dışı aktörlere indirgeyerek toprak, iklim, ırk gibi doğal unsurları tamamen bilimin dışına iten bir uluslararası ilişkiler dünyası kurgulamışlardır.

Soğuk Savaş sonrası küreselleşme örüntülerinin ekonomik ve ekolojik dengeler üzerinde yeniden şekillenmesi ile “güç” kavramı da değişime uğramıştır.³⁵² Karşılıklı-bağımlılıkla beraber klasik çift-kutuplu dünyadan çok kutuplu jeopolitik varlıkların ortaya çıktığı gözlemlenmektedir. Klasik çatışma durumlarından çok boyutlu rekabet şartlarında bir jeopolitik dünya ortaya çıkmıştır. Bu yeni dünyada jeopolitik dönüşüm ekonomi başta olmak üzere birçok yapıyı derinden etkilemekte, iş dünyasının merkezi gündemini oluşturmaktadır.³⁵³ Küreselleşmenin çift kutuplu dünyayı yıktığı, dijital küreselleşme sonucu olgunlaşmış bir küresel-ben-idrakinin ise kutupsuz bir dünyaya geçiş potansiyeli taşıdığı söylenebilir. Askeri ve siyasi kutup olgusunu arka plana atan teknopolar³⁵⁴ bir dünya tasavvuru da gözlemlenmektedir. Bu görüşe göre, büyük teknoloji şirketlerinin küresel etkileri dolayısıyla egemenlik fiziksel alan veya askeri güçten veri, *sunucu* ve algoritmalar üzerindeki kontrole geçmektedir.

Klasik jeopolitiğe dönersek, doğal ve sosyal kaynaklar üzerindeki tek taraflı hegemonik amaçlar coğrafyayı kötüye kullanmanın pratiği ile

³⁵¹ Morgenthau, H. “*Politics Among Nations*”, Revised by Kenneth W. Thompson (New York, NY: Knopf, 1948/1985), 174.

³⁵² Berlin Duvarı'nın yıkılmasıyla sona eren Soğuk Savaş sonrasının uluslararası sisteme getirdiği farklı politik dinamiklere dünya odaklanmışken, 1990'lı yıllarda ekolojik problemlerin küreselleştiği -yani coğrafi yayılımının, yoğunluk ve ciddiyetinin ve yayılım hızının arttığı- gerçeği tam olarak idrak edilememiştir. Bu değişim jeopolitik algıları ve güç dağılımını etkileyebilecek bir seviyeye ulaşabilir.

³⁵³ 2023 Ocak ayında Davos'taki CEO'ların %92'si jeopolitiği ana iş konusu olarak sıraladı.

³⁵⁴ Teknopolar kavramsallaştırması için Bk. Ian Bremmer, “*What is a Technopolar World?*” (Erişim 27 Aralık 2023).

sonuçlanıyor ve Avrupa sömürgeciliğini meşrulaştırmanın bir aracı olarak kullanılıyordu. *Machtpolitik*³⁵⁵ ile şekillenen iki Dünya Savaşı'nın yıkıcı etkilerinin klasik jeopolitiğin kışkırtıcı kavramlarından uzaklaşmayı desteklediği de bir realitedir. Soğuk Savaş sonrası küreselleşmenin getirdiği yeni jeopolitik anlayış, liberal karşılıklı-bağımlılık unsurlarını beslediğinden dijital kürenin bütünleşmesine eşgüdüm halinde katkıda bulunmuştur.

II. Dünya Savaşı sonrasında sömürgelerin bağımsızlaşması süreciyle birlikte büyük imparatorluklar küçük devletlere bölünmüş böylece klasik jeopolitiğin devletlerin büyümek ya da ölmek arasında tercih yapması gerektiğini iddia eden anlayışı çürütülmüştür. Benzer şekilde küçük devletlerin büyük ekonomik ve teknolojik başarıları da klasik büyük devlet anlayışının yıkılmasına katkı sağlamıştır. Yeni nesil sanayi devrimleri ve tarımsal devrim büyük toprak ihtiyacını da ortadan kaldıran kalkınma anlayışını hâkim kılmıştır. Örneğin AB klasik jeopolitik iddialarının tersine bir başarı öyküsü olmuştur.³⁵⁶ Ancak gerek iklim değişiklikleri gerekse doğal kaynakların azalması dolayısıyla büyük güçlerin tekrar rekabet şartlarına döndüğü ve klasik jeopolitiği andıran bir döneme girilmiş bulunuluyor. Özellikle Batı'da yükselen popülizm (milliyetçilik ile kolaycı çözümleri öneren korumacılığın birleşimi) ve Çin'de yükselen milliyetçilik devam edegelen küreselleşme sürecinin önündeki en önemli meydan okumaların başında gelmektedir. Diğer taraftan dijital küreselleşme sayesinde klasik kaynak, coğrafya ve çatışma üçgeninden farklı bir jeopolitik düşünce modelinin de ortaya çıktığı gözlenmektedir.³⁵⁷ Ayrıca geleneksel jeopolitikte iklimlerin insan, kültür ve politika üzerine etkisi söz konusu iken artık insanın da iklim üzerinde etkisinden bahsettiğimiz yeni bir ilişki biçimini gösteren Antroposen'e girmiş oluyoruz. Gezegen açısından bu durum tersinir bir reaksiyon döngüsüne girdiğinden uluslararası ilişkilere ve

³⁵⁵ Bir devletin amaçlarına ulaşmak için güç kullanması gerektiğini öngören doktrin. Bk. Scruton, Roger. *Machtpolitik, The Palgrave Macmillan Dictionary of Political Thought* (London: Palgrave Macmillan UK, 2007) ProQuest Ebook Central, 411.

³⁵⁶ Brexit sonrası ortaya çıkan siyasi akımlar AB bünyesindeki ekonomik ve siyasi entegrasyona darbe vurmuştur. AB açısından zorlu bir süreç devam etmektedir. Diğer taraftan Ukrayna savaşı sonrası AB'nin askeri ve ekonomik güvenlik parametreleri de sarsılmaktadır.

³⁵⁷ Green European Journal, "A New Geopolitics for the Anthropocene" (Erişim 4 Şubat 2024).

düzene etkisi tahmin edilemeyecek sonuçlar doğurabilecektir.³⁵⁸ Endüstriyel aktivitelerin birinci derecede rol oynadığı bu durumda zengin ve endüstriyel devletlerin vereceği kararlar gezegenin geleceğinde etkin rol oynayacaktır.

Diğer taraftan Antroposen’le birlikte klasik jeopolitik geri dönüşü mümkün olmayan bir evreye girdiğinden, sınırlı toprak ve kaynaklar üzerinde amansız ve yıkıcı rekabet sebebiyle insanın Dünya üzerindeki konumunu yeniden değerlendirmesini zorunlu kılmaktadır. Artık Antroposen devrinin yapay şartlarında klasik jeopolitiğin öncülleri ile düşünmek mümkün değildir.³⁵⁹ Ekolojik gelişmeler, bu tarz bir mücadeleden vazgeçerek insanlığın gezegen üzerindeki varlığını teminat altına alabilmek açısından daha barışçıl ve adil paylaşımcı bir yaşam felsefesini benimsemeyi dayatmaktadır. İnsan-gezegen, her iki varlık türünün kaderini bütünleşik olarak tasavvur etmeye imkân tanıyacaktır. Yeni-*lebensraum*³⁶⁰ (bir *lebensraum*’dan bahsedeceksek) artık gezegen ölçeğinde ve tüm ulusların ortaklaşa varlıklarını üzerine inşa edecekleri ve tüm küreyi kaplayan bir hayat sahasını tasavvur etmeyi ifade etmekte ve adil paylaşım ile ekolojik güvenliği öncelemektedir.

³⁵⁸ Antroposenin Uluslararası İlişkilerle ilgisini inceleyen önemli bir literatür doğmuştur. Örnek olarak bk. Olaf Corry, “The Nature of International Relations: From Geopolitics to Anthropocene, *E-International Relations* (Erişim 12 Şubat 2024). Cameron Harrington. “The Ends of the World: International Relations and the Anthropocene” *Millennium: Journal of International Studies* 44/3 (2017), 478-498. David Chandler, Franziska Müller, Delf Rothe. “*International Relations in the Anthropocene*”, E-book (Palgrave Mcmillan, 2022). Rickard Söder - Malin Mobjörk and Eva Lövbrand, “The Anthropocene And Global Politics: Rewriting The Earth As Political Space”. *Stockholm International Peace Research Institute*, (2020). Tom Lundborg, “The Anthropocene Rupture in International Relations: Future Politics And International Life”, *Review of International Studies*. 49/ 4 (2023), 597-614. Cameron Holley, Clifford Shearing, Cameron Harrington, Amanda Kennedy and Tariro Mutongwizo. “Environmental Security and The Anthropocene: Law, Criminology, and International Relations” *Annual Review of Law and Social Science*. 14 (2018), 185-203. Dahlia Simangan, “Where is the Anthropocene? IR in A New Geological Epoch” *International Affairs* 96/1 (2020), 211-224.

³⁵⁹ Simon Dalby, “Rethinking Geopolitics: Climate Security in the Anthropocene”, *Global Policy*, 5/1, 1-9.

³⁶⁰ Coğrafyacı Fredrich Ratzel’in Darwinizm kaynaklı toplumu büyüyen-küçülen ve ulus-devletleri *en güçlüünün hayatta kaldığı* (survival of the fittest) bir organizma olarak gördüğü düşüncesine dayanan anlayışından hareketle ürettiği ve eseri *Politische Geographie*’de kullandığı anlamıyla *lebensraum*, bir insan toplumunun biyolojik olarak varlığını sürdürebilmesi için ihtiyacı olan yaşamsal sahayı ifade etmektedir. “Jeopolitik” kavramını ilk kullanan Rudolf Kjellén (1864-1922) de bu biyolojik metaforu “jeopolitik doğa kanunu” olarak yorumlamıştır. *Lebensraum* ilk defa Alman biyolog Oscar Peschel tarafından Darwin’in *Türlerin Kökeni* eseri üzerine yazdığı değerlendirmede kullanılmıştır. Bk. Britannica, “*Lebensraum*” (Erişim 21 Şubat 2024).

Her ne kadar küreselleşme sürecinde jeopolitiğin önemi azalmış görünse de (küreselleşmenin getirdiği güvenlik, refah ve karşılıklı-bağımlık sayesinde jeopolitik söylemler doğası gereği zayıflamıştır) coğrafya yani insanın çevresi ve bu çevre içerisindeki politik konumlanma UI bünyesinde uzun vadede temel bir unsur olmaya devam edecektir. Cohen de Mackinder'in izinde 1990'lardan itibaren fiziksel ve doğal şartlar çerçevesinde köklü politik değişimleri derinlemesine inceleyerek küreselleşmenin gölgesinde yeni bir jeopolitik anlayışı ortaya koymuştur.³⁶¹

Ekonomik küreselleşme ile son 40 yılın bir çıktısı olarak kaynakların sömürülmesi neticesinde küresel ısınma, nüfus artışı gibi birçok küresel sorunlar normal ekonomik ve politik düzeni sarsmış, jeopolitik biliminin karmaşık ilişkilerini tekrardan ortaya çıkarmıştır. Dünya'ya bütünleşik bir sistem gözüyle bakan Dünya Sistem Bilimleri, doğa-insan etkileşimini mercek altına alarak varoluşsal bir sorunu açığa çıkarmıştır. Jeopolitik düşünce bu varoluşsal sorunların gölgesi altında tekrar değerlendirilmektedir. Gerek ekolojik gerek politik gerekse teknolojik değişimlerin birlikte ele alınacağı disiplinler arası çalışmalar ortaya çıkmıştır. (Global Environment Outlook UNEP-2017 ve Future Earth-2017) Bu çalışmalarda büyük oranda veri madenciliği, Makine Öğrenmesi gibi YZ temelli yapılar geliştirilmiştir.

Soğuk Savaş'ın sonuna doğru doğal kaynakların kirletilmesi ve sömürülmesi söylemiyle doğa kavramı çevre olgusu üzerinden tekrar UI'nin gündemine girmiştir. Günümüzde de Earth Systems Governance³⁶² kavramsallaştırmasıyla gezegen sistemlerinin birbirleriyle eşgüdüm ile küresel kurumlar ve aktörler üzerinden nasıl yönetilebileceğinin teorisi geliştirilmektedir. Buna en iyi örnek Biermann'ın "Earth system governance:

³⁶¹ Saul Bernard Cohen, *Geopolitics: "The Geography of International Relations* (Shanghai: Shanghai Academy of Social Sciences Press. 2014), 50. Ayrıca küreselleşme-jeopolitik ilişkisi için Bk. Jakub Grygiel, *"Great Powers and Geopolitical Change,* (Baltimore, The Johns Hopkins University Press, 2006).

³⁶² Wikipedia, "Earth System Governance" (Erişim 23 Şubat 2024).

World politics in the Anthropocene” çalışması verilebilir.³⁶³ Yine YZ’nin gelişmesiyle birlikte, çevre ve coğrafya temel bir parametre olarak doğa biliminin dönüşmesine güçlü bir şekilde etki etmiştir. Bunun başlıca nedeni Büyük Verinin (big-data) dijital ve matematiksel haritalar sayesinde konumlandırılabilmesi ve anlamlandırılabilmesidir. Sayısal coğrafya, dijital doğa biliminin en önemli konularından biri konumuna yükselmiştir. Geldiğimiz noktada ise YZ bize doğa ile insan-toplum unsurunun etkileşiminin tahmin edilebileceğini yani yeni bir jeopolitik söyleminin oluşturulabileceğini göstermektedir.

Küreselleşme jeopolitiğin önemini azaltmamakla birlikte onu yeni dinamiklere kavuşturmuştur. Küresel jeopolitik sistem, bu yeni dinamiklerle beraber oldukça durağan gözüken toplumların parçalanması risklerini de beraberinde getirmektedir. Bu sebeple doğal kaynaklarla insan kaynaklarını bir arada değerlendiren ve etkileşimleri ve jeopolitik riskleri tahmin etmeyi hedefleyen ve jeopolitik olayları modelleyen simülasyon yapıları bazı politik merkezlerin ilgi alanına girmiştir. Diğer taraftan yeni bir gerçeklik anlayışına girdiğimizden neyin gerçek, neyin kurgu olduğundan emin olamadığımız belirsiz bir dünyaya evriliyoruz. Bu durum jeopolitiğe de yansıdığından jeopolitik belirsizlik de ortaya çıkmıştır.

Jeopolitik Çevre Sistemleri (GPES)

Çin Halk Cumhuriyeti 2018 yılında, Büyük Veriyi analiz ederek diplomatlara çeşitli tavsiyelerde bulunan “Geopolitical Environment Prediction and Simulation Platform-GEPS” adlı YZ temelli bir yapıyı devreye aldığını söyledi.³⁶⁴ Bu platform gelişmiş modelleme tekniklerini ve veri analizlerini kullanarak gelecek senaryoları için kompleks simülasyonlar oluşturmaktadır. Bu yapı analizciler ve karar vericiler için farklı potansiyel çıktıları araştırma,

³⁶³ F. Biermann, *Earth System Governance: World Politics in The Anthropocene* (Cambridge, MA: MIT Press. 2014).

³⁶⁴ Abishur Prakash, “Algorithmic Foreign Policy, Scientific American (August 29, 2019).

verdikleri kararlarının etkilerinin ve potansiyel risk ve fırsatlarının farkına varma imkânı verir.

Kısaca GPES genel ifadesiyle de anılan bu yapılar; topografya, jeomorfoloji, doğal kaynaklar, meteorolojik şartlar gibi fiziksel unsurlarla birlikte demografi, toplum, kültür, etnisite, politika gibi sosyo-ekonomik unsurlardan yani bir tür doğa bilimsel verilerle sosyal bilimsel verilerin harmanlanmasından meydana gelmektedir.³⁶⁵ GPES'in çok sayıda Çin devlet kurumundan gelen bilgilere erişimi var ve verilerden kendi sonuçlarını çıkarmak için derin öğrenme ve sinirsel öğrenme ağını kullanıyor.³⁶⁶ Geleneksel jeopolitik ile Dünya Sistem Bilimlerinin³⁶⁷ birlikte kurgulandığı GPES'te politik coğrafya, insan-mekân-devlet arası ilişkilerle ilgilenmektedir. Ortaya konan çözümler doğa bilimi ile sosyal bilim dolanıklığı çerçevesinde Uİ bilimine katkıda bulunmaktadır.³⁶⁸

Jeopolitik Model Kavramsal Çerçevesi

Jeopolitik modellere yeni yaklaşımlar büyük oranda Sistem Teorisinin getirdiği kavramsal çerçeveyi kullanmaktadır. Genel Sistem Teorisi açısından bakıldığında bir jeopolitik sistem belirli sınırlar içerisinde tanımlanmış bağımsız alt sistemlerden ve yapılardan oluşmaktadır. Buradan yola çıkarsak GPES sistem

³⁶⁵ Ge Quansheng, Jiang Dong, Lu Feng, Fu Jingying, Wang Shaoqiang, Deng Xiangzheng. Spatio, "Temporal Simulation Of The Geopolitical Environment System, *J. Geogr. Sci.* 28/7 (2018), 871-880.

³⁶⁶ Joe Pinkstone, China Plans To Use AI To Help Officials Make Decisions 'Free Of Fear And Moral Concerns' To Steer Its Foreign Policy", *Dailymail* (Erişim 25 Şubat 2024).

³⁶⁷ Earth System Sciences, Dünya'nın tüm alt sistem döngüleri ve katmanları -küreleri arasındaki enerji akışını ve etkileşimi, insan toplumlarının bu unsurlar üzerindeki etkileri de dahil olmak üzere- incelemek için sistem biliminin Dünya'ya uygulanmasıdır. En dar tanımlamaya göre Dünya Sistem Bilimi, doğa bilimi ve sosyal bilim araştırmacılarını fiziksel, kimyasal, biyolojik ve insani etkileşimleri ile Dünya'nın geçmişi ve geleceği hakkında daha derin anlayış arayışı içine iter. Tüm alt sistemlerin ve unsurların mekânsal organizasyonu ve zamansal evrimini inceler. 1983 yılında NASA bünyesinde Earth System Science Committee kurulmuştur. Sensör teknolojilerindeki gelişmeler yapılan çalışmalara seviye atlatmıştır. Detaylı bilgi için Bk. Michael Jacobson, *Earth System Science, From Biogeochemical Cycles to Global Changes* (2nd ed.), (London: Elsevier.2000).

³⁶⁸ Ge Quansheng, Jiang Dong, Lu Feng, Fu Jingying, Wang Shaoqiang, Deng Xiangzheng. Spatio, "Temporal Simulation Of The Geopolitical Environment System, *J. Geogr. Sci.* 28/7 (2018), 873.

strüktürü, 1- jeopolitik aktörler 2- aktörler arası ilişkiler ve 3-Noosferik Doğa'dan³⁶⁹ oluşmaktadır. Bertalanffy'nin³⁷⁰ sistem teorisi formülasyonuna göre;

$S=f(A, İ, ND)$, S: GPES sistemi, A: Aktörler, İ: İlişkiler, ND: Noosferik Doğa

Devlet, ulus gibi olgular en temel jeopolitik aktörlerdendir. Yine uluslararası kurumlar, ekonomik, politik ve bölgesel yapılar birer jeopolitik aktördürler. Buradaki Noosferik Doğa alt sistemi ise doğal dünyaya ilaveten insanın kendi yarattığı ikincil doğası olarak Noosfer bünyesindeki sosyo-teknik yapılarıdır.³⁷¹ Formülasyonda etkin olan fonksiyon parametresi olarak ND alt sisteminin Doğa ile sınırlandırılmayıp süperdoğaya genişletilmesinin en önemli sebebi yapay dünyanın da artık insanı kuşatan ve dönüştüren bir özelliğe kavuşmuş olmasıdır. İnsanın eline eklenmiş ve kendisinin kontrol ettiği düşünülen aletler (çekiç, bilgisayar vb.) artık onu dönüştürmeye başlamıştır. Diğer taraftan Noosferik doğa kendi içerisinde Antroposen etkiyi de yansıtmaktadır. Noosferik Doğa alt sistemini; doğal dünya, Antroposen'in tanımladığı doğal dünyadaki değişim ve insanın etrafındaki yapay doğa oluşturmaktadır.

"İ" ise bu aktörler arasındaki ilişkileri temsil etmektedir. Çok değişkenli problemlerin birbiri ile ilişkisini matematiksel olarak ortaya koyan modellerin inşa edilebilmesi sistem teorisine de iyi örnek teşkil etmektedir. Yine sistem teorisi gereği jeopolitik yapıyı yansıtmaları açısından GPES'ler birçok alt-sistemden oluşmakta ve iç içe yapılar kurmaktadır. GPES yapılarının temel özelliği doğa bilimleri ile sosyal bilimleri entegre ederek disiplinlerarası bir çözüm önermektir. Bertalanffy'nin biyoloji çalışmalarından esinlenerek sistem

³⁶⁹ Klasik jeopolitik yaklaşımda Çevre faktör olarak kaydedilirken bizim yaklaşımımıza göre Doğa faktörü daha anlamlı bir yaklaşımdır. Doğa kavramı unsurları arasındaki ilişkileri de kapsadığından bütüncül bir yaklaşıma imkân vermektedir.

³⁷⁰ Sistem teorisinin geliştiricisi

³⁷¹ Noosferik doğa, buradaki sınırlı kullanımı ile politik veya sosyal kurumları içermeyip doğrudan insanın doğal dünyasına ilaveten bir fiziki alet gibi kullandığı (örneğin ulaşım, telekomünikasyon araçları, bilgisayar teknolojileri, YZ gibi) ve onu kuşatan unsurların oluşturduğu sistemi temsil etmektedir. Noosfer, çalışmamızda geniş anlamıyla insan zekasının toplam üretimi anlamında kullanılmıştır.

olgusunu organik varlık olarak tanımlaması ve tüm iç unsurların birbirleri ile etkileşimi ile bir fonksiyonu meydana getirdiğini göstermesinden mülhem GPES üç boyutta analiz edilebilir.³⁷² Aşağıda Quansheng ve arkadaşlarının çalışmalarından esinlenerek GPES modellemesinin nasıl tasarlandığı anlatılacaktır.

Jeopolitik modellemeye ilişkin ilk çalışma örneklerinden biri olan Ari Litwin ve Jimmy Allen Davis çalışması, GIS (Geographical Information System- Coğrafi Bilgi Sistemi)³⁷³ yapısını daha ileri taşıyarak GPIS (Geopolitical Information System) modellemesi önermiştir.³⁷⁴ Yine benzer şekilde Iona Mazis jeopolitik analizi askeri, ekonomik, politik ve enformasyon çerçevesinde öngören teorik çerçeveyi sundu ve daha sonra Nicholas Daras'la birlikte yürüttükleri iki çalışmada jeopolitik olayları tahmin etmek için modeller önerdiler.³⁷⁵ Beatriz Munoz ve arkadaşları ise çeşitli coğrafi ortamlarda enerjiyi bir aktör olarak düşünen ve enerji ilişkilerini modelleyen ve GESRI (Geopolitical Energy Supply Risk Index) olarak tanımladığı bir endeksi tam 122 ülke için hesapladı.³⁷⁶ Yine Dünya Ekonomik Forumu da Global Risk Report (GRR) için oluşturduğu modelde jeopolitik olayların gelecekte ulusların ve benzeri yapıların üzerindeki etkilerini inceledi. Yapılan inceleme sonucunda ekonomik, çevresel, toplumsal,

³⁷² GE Quansheng, Jiang Dong, Lu Feng, Fu Jingying, Wang Shaoqiang, Deng Xiangzheng. "Spatio-Temporal Simulation Of The Geopolitical Environment System", *J. Geogr. Sci* 28/7, (2018), 871-880.

³⁷³ Klasik jeopolitikte haritalar gücün araçları olarak görülmektedir, oysa GIS (Geographical Information System) ile ortaya çıkmaya başlayan dijital küre, haritaların anlamını dönüştürmüştür. Küresel bütüncül haritaya nüfuziyet de klasik realizmin kavramlarıyla eşgüdüm halinde çalışan jeopolitiği dönüştürerek devletlerin yayılmacı hırslarının törpülenmesine sebep olmuştur. Niceliksel ve niteliksel araştırmaları birbirine bağlayarak merkezileşmiş verinin lokasyona bağlı yönetimini sağladığından Uluslararası İlişkiler açısından oyunun kuralını değiştirici bir etkiye sahiptir. Bir ülkenin haritadaki yeri, liderinin hangi lokasyonda ne tür demeçler ve pozlar verdiği, vatandaşlarının hangi lokasyonda ne tür fikirler ürettiği ve ne tür eylemlerde bulunduğu GIS sayesinde artık analiz edilebilmektedir. Coğrafi işaretleme sayesinde bir tür veri küresi elde edilmiştir.

³⁷⁴ Ari Litwin and Jimmy Allen Davis, "Design of a Geopolitical Information System" (March 26, 2011).

³⁷⁵ Daras N J, Mazis J T., "Systemic Geopolitical Modeling. Part 1: Prediction Of Geopolitical Events" *GeoJournal*, 80/5 (2015), 653-678.

³⁷⁶ Beatriz Muñoz, Javier García-Verdugo, Enrique San-Martín, "Quantifying The Geopolitical Dimension Of Energy Risks: A Tool For Energy Modelling And Planning", *Energy*", 82, (2015), 479-500.

jeopolitik ve teknolojik açılardan 29 küresel risk tespit edilmişti.³⁷⁷ GRR, YZ'nın küresel etkileri de dahil olmak üzere sosyal politikalardan teknolojik etkilere kadar geniş kapsamlı sonuçlara ulaşmıştır.

Tüm bu çalışmalar küreselden yerele bir seyir izlemiş ve adım adım GPES'lerin çerçevesini oluşturmuştur. GPES sistemlerinde en önemli sorun matematiksel çözümlemeyi kurgulamaktır. Hirsch ve arkadaşları genelleştirilmiş bir sistem modeli için makro ve mikro düzeyleri kuşatabilen matematiksel yaklaşımlar getirdiler. Bu yaklaşımlarda ayrık dinamik sistemleri ve kaotik sistemleri inceleyerek matematiksel çözümler önerdiler.³⁷⁸ Bir GPES sisteminde, sistemin sınırlarının belirlenmesi, jeopolitik unsurların tanımlanması, bu unsurların olaylar karşısındaki tepkileri ve etkiyen faktörler ve bu faktörlerin tetiklenme noktalarının tayini aşamaları izlenmelidir.³⁷⁹

Doğal ve Sosyal Şartların Belirlenmesi

Jeopolitik çevre sistemi kurgularında coğrafi ilişkileri ve analizleri deneyimlemek için bilimsel olarak üretilmiş nitelikli bilgi madenciliği yapılması gerekmektedir. Doğal unsurların takip edilebilmesi için küresel gözlem ağları (Global Climate Observation System-GCOS ve FLUXNET³⁸⁰) kurulmuştur. Dünya Sistemlerindeki mikro değişimleri takip etme gücüne sahip bu yapılar disiplinlerarası bir anlayışla değerlendirilmekte ve jeopolitik sistemlerin hizmetine sunulmaktadır.

³⁷⁷ World Economic Forum (WEF), "The Global Risks Report 2017" (Erişim 26 Şubat 2024).

³⁷⁸ Hirsch M. W., Smale S, Devaney R L. *Different Equation, Dynamical System and an Introduction to Chaos*, (Beijing: Posts and Telecom Press. Part 7, 2008).

³⁷⁹ Ge Quansheng, Jiang Dong, LU Feng, FU Jingying, Wang Shaoqiang, Deng Xiangzheng. "Spatio-Temporal Simulation Of The Geopolitical Environment System", *Journal of Geographical Sciences* 28 (2018), 873.

³⁸⁰ Fluxnet, atmosferdeki karbondioksit ve su buharı değişimleri ile biosferdeki enerji akışlarını takip eden yerel ağların birleşiminden oluşturulmuş küresel bir yapıdır ve elde ettiği verileri bilim dünyası ile paylaşmaktadır. Mevcut Fluxnet uygulaması ABD'deki Lawrence Berkeley National Laboratory tarafından yürütülmekte ve ürettiği bilgi kamuoyuyla paylaşılmaktadır. Bk. Fluxnet, "About The Fluxnet Network" (Erişim 25 Şubat 2024).

İnsanlara ve doğal şartlara ilişkin mekan-bağımlı üretilen jeo-enformasyon gelişen teknolojiler sayesinde çok hassas veriyi kısa zamanda değerlendirme imkanını sunmaktadır.³⁸¹ Gerek toplumlarda ve gerekse doğal sistemlerde meydana gelen değişimler ani olduğundan ve etkileri geri dönüşü mümkün olmayan sonuçlar doğurabildiğinden (doğal afetler, pandemiler, toplumsal güvenlik olayları) bu tür olayların kontrol edilebilmesi ve önceden tahmin edilebilmesi GPES yapıları açısından elzem özellik olarak ortaya çıkmaktadır. İklim değişikliğinin son on yılda belirgin bir şekilde artması (seller, kuraklıklar ve orman yangınları) toplumsal yapıları da derinden etkilemekte ve politik istikrarsızlıklara sebep olup savaşlara zemin hazırlamaktadır. BM tarafından geliştirilen DRI (Disaster Risk Index) gibi yapılar risk yönetiminde etkin kullanılmaya başlanmıştır.

Benzer şekilde terör ve bölgesel çatışmalar, etnik çatışmalar da küresel güvenlik için tehlike oluşturduğundan tüm hareketlenmeler mekân ve zaman bağımlı olarak veri setlerine dönüştürülmektedir.³⁸²

Jeopolitik Olayların Tahmin Süreçleri

Bir ulusun büyüklüğü ve sosyo-ekonomik tutarlılığı çeşitli çalışmalara konu olmuştur. Heterojen nüfus ile ölçek ekonomileri arasındaki dengelerin incelenmesi son dönem çalışmalarda ön plana çıkmış ulusların çöküşü niceliksel olarak değerlendirilmiştir.³⁸³ Ülkelerin heterojen nüfus ve ekonomik ve kültürel yapılarının parametrik olarak incelenmesi sonucu bir ulusun çözülmesinin ve

³⁸¹ Gridded Population of the World, AfriPOP, AsiaPOP, AmeriPOP gibi yapılar BM Çevre Programında bulunmaktadır. Yale Üniversitesindeki G-Econ ile 27.500 idari birim birbirine bağlanmıştır. Bk. Yale University, "Geographically Based Economic Data (G-Econ)" (Erişim 25 Şubat 2024).

³⁸² Centre for the Study of Civil War data (CSCW) the Uppsala Conflict Data Program (UCDP) Dataset, the Armed Conflict Location and Events Dataset (ACLED) ve the Global Terrorism Database (GTD) gibi yapılar örnek verilebilir.

³⁸³ Klaus Desmet ve arkadaşları AB bölgesindeki parçalanmaları incelemiştir. Bk. Klaus Desmet, M. L. Breton, Ortuno-Ortín I, "The Stability And Breakup Of Nations: A Quantitative Analysis", *Journal Of Economy Growth* 16/3 (2011), 183-213.

etnik çatışmaların sebebinin çoğunlukla ekonomik gerekçelere dayandığı tespit edilmiştir.³⁸⁴

Benzer şekilde terörist organizasyonların sosyal medya ve internet çağında öncüllerinin, ilişkilerinin ve amaçlarının bilgisayar destekli modellerle incelenmesi mümkün olmuştur.³⁸⁵ Bu modeller sayesinde bu tür organizasyonların sosyal ağ yapıları analiz edilebilmiştir. Yine ajan-tabanlı modelleme³⁸⁶ ile karmaşık bireysel ve grup ilişkilerinin ve birbirleri ile etkileşimlerinin simüle edilebilmesi mümkün olmuştur. Özellikle ulusların davranış modellerini inceleyen GeoSim jeopolitik fenomenleri açıklamak için geliştirilmiştir.³⁸⁷ GPES altyapısını destekleyen önemli bir çalışma da Weidmann ve Girardin'in geliştirdiği ve First World Congress on Social Simulation'da sundukları bir yazılım olmuştur (GROWLab Geographic Research on War Laboratory, 2006).³⁸⁸ Sosyal bilimlerde iyi bilinen modelleri kullanan ve sosyal fenomenlerin modellenmesinde önemli bir kilometre taşı olmuştur.

Jeopolitik olayların belirli örüntüler içerisinde geliştiğine dair yaklaşımlar gün geçtikçe artmaktadır. White ve arkadaşlarının terörizm örüntülerini incelediği çalışmaları,³⁸⁹ Kennedy ve arkadaşlarının seçim sonuçlarının tahmin

³⁸⁴ E. Miller, "Patterns of Islamic State-related Terrorism, 2002-2015", *Start Background Report* (2016).

³⁸⁵ Bu konuda yapılan çalışmalar için Bk. A. Clauset, Gleditsch K S. "The Developmental Dynamics Of Terrorist Organizations", *Plos One*. 7/11 (2012). Joshua K., "A Basic Model Explaining Terrorist Group Organizational Structure", *Studies In Conflict & Terrorism* 35/11 (2012), 810-830, 2012. A. Kiruthiga, S. Bose, N. Buvaneswari, "An Experimental Simulation Of Hub-Spoke Terrorist Organizational Structure", *Advances in Natural and Applied Sciences* 9/9 (2015), 41-44.

³⁸⁶ Bir ajan tabanlı modelleme (*Agent-based model*, ABM), sistem üzerindeki etkilerini bir bütün olarak değerlendirmek amacıyla özerk temsilcilerin (kuruluşlar veya gruplar gibi bireysel veya toplu varlıklar) eylemlerini ve etkileşimlerini taklit etmek için bir hesaplama modelleri sınıfından biridir. Bu modelleme oyun teorisi, kompleks sistemler, ortaya çıkma, hesaplama sosyolojisi, çok etmenli sistemler ve evrimsel programlama gibi unsurları birleştirir. Bk. Eric Bonabeau, "Agent-Based Modeling: Methods And Techniques For Simulating Human Systems", *Pnas*, 99, 7280.

³⁸⁷ L. E. Cederman, "Endogenizing Geopolitical Boundaries With Agent-Based Modeling", *Proceedings of the National Academy*, 99/3 (2002), 7796-7303.

³⁸⁸ N. B. Weidmann, Girardin L., "GROWLab: A Toolbox for Social Simulation, Logo of ETH Zurich" (Erişim 26 Şubat 2024).

³⁸⁹ G. White, M. D. Porter, Mazerolle L. "Terrorism Risk, Resilience And Volatility: A Comparison Of Terrorism Patterns in "Three Southeast Asian Countries", *Journal of Quantitative Criminology* 29/2 (2013), 295-320.

edilebileceğine ilişkin yeni teknikler sunan çalışmaları,³⁹⁰ Jasny ve Stone'un 500'den fazla seçimlere ilişkin verilerden hareketle oluşturdukları tahmin modelleri³⁹¹ sosyal fenomenlerin çok yüksek bir oranda tahmin edilebildiğini gösteren çalışmalar olmuştur. Bu çalışmalar sayesinde tahmin etmenin imkânı ve sınırları hakkında bilimsel sonuçlara ilişkin analitik araçlar ortaya çıkmaktadır.³⁹²

Son on yılda meydana gelen iklim değişiklikleri ve kuraklıklar ile çatışmalar arasında da belirgin ilişkiler tespit edilmiştir. Özellikle politik olarak dışlanmış ve belirgin yoksulluk seviyesindeki gruplar tarımsal üretimlerdeki düşüşlerden azami derecede etkilendiğinden çatışma riski yükselmektedir.³⁹³ Hsiang ve arkadaşları çatışmalarda iklimin etkisini nicelleştirdikleri çalışmada çatışma olasılığını hesaplamada benzer sonuçlara ulaşmıştır.³⁹⁴ Aynı şekilde doğal kaynakların kıtlığının da sosyal çatışmalarda belirgin bir faktör olduğu gösterilmiştir. Sosyo-ekonomik dengenin bozulması jeopolitik şiddeti artıran önemli bir unsur olmuştur.³⁹⁵ Funke ve arkadaşları ekonomik krizlerin seçmen tercihleri üzerindeki etkilerini inceledikleri çalışmalarında aşırı sağ partilerin her krizden sonra %30 yükseldiğini tespit etmişlerdir.³⁹⁶ İklim değişikliklerinin mevcut çatışma potansiyellerini harekete geçireceği; ayaklanma, iç savaş ve şiddeti artıracak birçok çalışmada gösterilmiştir. Sert iklim koşullarına uyum sağlamak ve zor şartları tahmin edebilmek mümkündür ancak iklim değişiminin hızına ve büyüklüğüne bağlı olarak imkânsız olabilir.

José Noguera-Santaella'nın Amerikan İç Savaşı'ndan Arap Baharına kadarki yaklaşık 150 yıllık bir zaman diliminde petrol fiyatlarının artmasında

³⁹⁰ R. Kennedy, S. Wojcik, Lazer D., "Improving Election Prediction Internationally", *Science* 355/6324 (2017), 515-520.

³⁹¹ Jasny B. R., Stone R., "Prediction And Its Limits" *Science* 355/6324 (2017) 468-469.

³⁹² Jasny B R, Stone R., "Prediction And Its Limits".

³⁹³ Nina von Uexkull, Croicu M, Fjelde H et al., "Civil Conflict Sensitivity To Growing-Season Drought", *Proceedings Of The National Academy* 113/44, (2016), 12391-12396.

³⁹⁴ Solomon M. Hsiang, M. Burke, Miguel E., "Quantifying the Influence of Climate on Human Conflict". *Science* 341/6151(2013), 1212.

³⁹⁵ Anca M. Cotet, Tsui K K, "Oil and conflict: What does the cross country evidence really show?" *American Economic Journal: Macroeconomics* 5/1 (2011), 49-80. Gerald Schneider, V. E. Troeger, "War And The World Economy: Stock Market Reactions To International Conflicts" *Journal of Peace Research*, 48 (2013), 481-495.

³⁹⁶ Manuel Funke, M. Schularik, Trebesch C., *Going To Extremes: Politics After Financial Crisis* (Working Papers, 2015), 1870-2014.

etkin olan jeopolitik olayları inceleyerek ekonomik model temelli bir örüntü elde etmiştir.³⁹⁷ Özellikle yazılım teknolojilerindeki gelişmeler ve Büyük Veri sayesinde tarihin hiçbir döneminde olmadığı kadar insan davranışlarını anlamlandıran ve örüntüleri analiz eden yapılar ortaya çıkmıştır.³⁹⁸ Bu yapılar sayesinde insani davranışın ve düşüncenin detaylı analizi mümkün hale gelmiş, Büyük Veri analizi bilimsel çalışmaların temel paradigmalarından birisi haline gelmiştir. Sosyal fenomenlerin ortaya çıkış ve dönüşümlerini inceleyen Büyük Veri analizi ve matematiksel modelleme GPES tahmin paradigmalarının oluşumunda etkili olmuştur.³⁹⁹ Büyük Veri içerisindeki gürültüyü ayıklayabilen ve değerli veriyi kullanışlı kılan Makine Öğrenmesi sayesinde lineer olmayan kompleks ve güçlü tahmin analizleri mümkün olmuştur. Veri madenciliği doğal fenomenlerle sosyal fenomenler arasında güçlü korelasyonların kurulabilmesini mümkün kıldığından jeopolitik olayların tahmin edilebilmesi kolaylaşmıştır.⁴⁰⁰ Ayrıca derin öğrenme ile GTD (Global Terrorism Database) verilerinin değerlendirilip küresel veya yerel terör saldırısı riskini ortadan kaldıran ve tahminlerde %96 sonuç alan sistemler de geliştirilmiştir.⁴⁰¹

Jeopolitik teorilerin ortaya çıkışından yüz yıl sonra YZ ile 4. Jeopolitik Tanımlama dönemine girilmiştir.⁴⁰² Yırtıcı rekabetin baskın olduğu 1. Dönem'den -ki Dünya Savaşları ile özdeşleşmiştir- sonra artık bu son dönemde disiplinlerarası bir anlayışla doğal ve sosyal kaynakları birleştiren genetik

³⁹⁷ Noguera-Santaella J, "Geopolitics And The Oil Price". *Economic Modeling* 52 (2016), 301–309.

³⁹⁸ Viktor Mayer-Schonberger - Kenneth Cukier, *Big Data: A Revolution That Will Transform How We Live, Work, and Think* (Eamon Dolan / Houghton Mifflin Harcourt. 2013).

³⁹⁹ Manuel Fern´andez-Delgado, Eva Cernadas, Sen´en Barro et al. "Do We Need Hundreds Of Classifiers To Solve Real World Classification Problems?" *Journal of Machine Learning Research* 15/71 (2014), 3133–3181.

⁴⁰⁰ Peng Gao - D. S. Guo, K. Liao "Early Detection Of Terrorism Outbreaks Using Prospective Space-Time Scan Statistics" *The Professional Geographer* 65/4 (2013), 676–691. Bu çalışmada yazarlar bütünsel zaman-mekan verilerini kullanarak terör eylemlerini başlangıç aşamasında fark edecek modeller önermişlerdir.

⁴⁰¹ Fangyu Ding, Quansheng Ge, Dong Jiang et al, "Understanding The Dynamics Of Terrorism Events With Multiple-Discipline Datasets And Machine Learning Approach", *Plos One* 12/6 (2017).

⁴⁰² 1.dönem: 1904-1945, 2.dönem: 1950-1990, 3.dönem: 1990-2015, 4.dönem: 2015-günümüz.

algoritmaları kullanan yeni modeller geliştirilmektedir. Quansheng ve arkadaşlarına göre, sonuç olarak GPES bilimi aşağıdaki unsurları içerecektir:⁴⁰³

İlk unsur veri toplama teknolojileridir. GIS ve beraberinde hassas sensörlerle uzaktan mekân ve karakteristik bilgisi toplanarak jeopolitik veri madenciliği ve görüntülemesi yapmaktır.

İkinci unsur farklı ölçeklerde çoklu alt-sistemler arasındaki etkileşimlerin prensipleridir. Bu prensipler hem beş Dünya kürelerinin arasındaki etkileşimleri hem de küresel insan hareketleri ve bilgi kaynakları arasındaki etkileşimleri içerecektir.

Üçüncü unsur politik, ekonomik, sosyal, çevresel ve teknolojik küresel jeopolitik riskleri azaltma ve değerlendirmedir.

Dördüncü ve son unsur jeopolitik olayları Makine Öğrenmesi ve YZ teknikleri ile tahmin etmedir. Mevcut fiziksel modeller (karasal model, iklim ve okyanus modeli) yerel ve küresel ölçeklerde eşleştirilmelidir. Uluslararası ticareti ve kentsel gelişimi de içeren sosyo-ekonomik modeller de simüle edilmelidir.

GPES'e benzer platformlar hali hazırda Çin ve ABD başta olmak üzere bazı devletler tarafından kullanılmaktadır. Örneğin Çin 900 Milyar \$ yatırımı hedefleyen Kuşak Yol⁴⁰⁴ projesinde YZ'dan faydalanarak politik, ekonomik ve çevresel risk ve fırsatları analiz ettiği bilinmektedir.⁴⁰⁵ Batı'daki bir diğer örnek Kanada, geliştirmiş olduğu engin YZ kapasitesini Asya ülkeleri ile kuracağı stratejik ve jeopolitik işbirliğinin bir parçası olarak tasarlıyor.⁴⁰⁶ Büyük Veri ve

⁴⁰³ Quansheng Ge, Dong Jiang, , et al, "Spatio-Temporal Simulation Of The Geopolitical Environment System, 878.

⁴⁰⁴ Bazı uzmanlar Kuşak Yol projesini Mackinder'in Heartland Teorisi çerçevesinde değerlendirmişlerdir. Bk. Francis P. Sempa, "China And The World-Island", *The Diplomat* (26 January 2019). Archived from the original on 26 January 2019. Retrieved 1 June 2019 ve Daly, Robert (12 March 2018). "China's Global Dreams Give Its Neighbors Nightmares". *Foreign Policy*. Archived from the original on 1 June 2019. Retrieved 1 June 2019. Mackinder'e göre belirli bir zamanda bir ülkenin gerçek politik güç dengesini veren formül, coğrafi, ekonomik ve stratejik şartlarla insan gücünün çarpımıyla elde edilir. Bk. H J. Mackinder, "The Geographical Pivot Of History", *Geographical Journal* 23/4 (1904), 421-437.

⁴⁰⁵ Eun Chang Choi, "Will Algorithms Make Safe Decisions in Foreign Affairs?", *Diplo* (Erişim 3 Mart 2024).

⁴⁰⁶ Dongwoo Kim vd. "Towards Canada's Asia Strategy on AI", *Asiapacific* (Erişim 10 Mayıs 2024)

YZ elde edenlerle edemeyenler arasındaki jeopolitik bir mesafe oluşacak, çatışmanın doğası değişecek, devlet dışı ve asimetrik aktörleri güçlendirecek ve ilk başarılanlara bir çok fırsatlar sunacaktır.⁴⁰⁷

Uluslararası ilişkilerin pratik sahasının en önemli uzantısı olan dış politika ile organik ilişki içerisinde olan jeopolitik belirleyici bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Ulus devletlerin temel stratejik tercihlerinde jeopolitik yaklaşımlar etkin olmakta, devlet adamlarına rehberlik etmekte, dış politika karar vericilerinin eylemlerinde rol oynamaktadır.⁴⁰⁸ Ayrıca klasik jeopolitik teoriler devletlerin yürüttükleri ve ürettikleri dış politika stratejilerinde meşrulaştırıcı rol de oynamaktadır.⁴⁰⁹ YZ'nın jeopolitik değerlendirme yapan sistemlerde kullanılması bütüncül karar verici yapılara ulaşabilecek bir potansiyeli taşıdığından önemli bir adımdır. Küresel Noopolitik Düzen'in yeni jeopolitiği, yeni araçlar ve aktörler üzerinden şekillenmektedir.

⁴⁰⁷ Ryan Dukeman, *“Winning the AI Revolution for American Diplomacy”*, War on the Rocks (Erişim: 20 Mayıs 2024).

⁴⁰⁸ Uğur Çelik, *“Geçmişten Günümüze Amerikan Klasik Jeopolitik Teorileri ile Dış Politikası Arasındaki Uyumun Analizi”* (Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Medeniyet Üniversitesi, 2021). s.29.

⁴⁰⁹ Uğur Çelik, *“Geçmişten Günümüze...”*, 39.

3. BÖLÜM

SİBER TEKNOLOJİLER, DİPLOMASİ VE DIŞ POLİTİKA

YZ'nin tüm alanlarda oluşturduğu dalgalar sosyo-teknik kıyıları heterojen bir formda değiştirirken Uİ alanın birçok unsuru da bu dalgalardan nasibini almaktadır. Özellikle YZ'nin diplomasi alanında kullanımına ilişkin momentum her geçen gün artarken olayın dış politika bağlamında ele alındığı bir fikir temerküzü de ayrıca oluşmaktadır. Dolayısıyla YZ ve Uİ etkileşiminde güvenlik ve silahlanma tartışmaları dışarıda bırakıldığında iki kavram olarak diplomasi ve dış politika başlıkları ayrı ayrı başat şekilde belirginleşmektedir. Bu iki kavramın birbirleri yerine kullanım hatası yapılabileceğinden ortak etkileşim kümelerine sahip olmalarına rağmen YZ'nin her iki bağlam çerçevesi ayrı değerlendirilmelidir. Bir devletin dış politikası, iki taraflı veya çok taraflı platformlar aracılığıyla diğer devletler, birlikler ve diğer uluslararası siyasi oluşumlarla olan etkileşimleriyle ilgili olarak ulusal çıkar hedefleri ve faaliyetleri olarak tanımlanabilecekken,⁴¹⁰ diplomasi bu dış politika hedefleri doğrultusunda uluslararası sistemdeki olayları etkilemeyi amaçlayan devlet temsilcilerinin (liderler ve diplomatlar gibi) sözlü veya yazılı iletişimleri ve temsiliyetleridir.⁴¹¹ Bir diğer tanımlamaya göre diplomasi dış politikanın “makine dairesidir.”⁴¹² Dolayısıyla dış politika ve onun bir aracı olarak diplomasinin iç içe geçmiş yapısı YZ bağlamına da yansımaktadır.

C. V. Crabb'e göre, “temel unsurlarına indirgendiğinde dış politika iki şeyden oluşur: varılacak ulusal hedefler ve bu hedefler için gerekli olan araçlar.

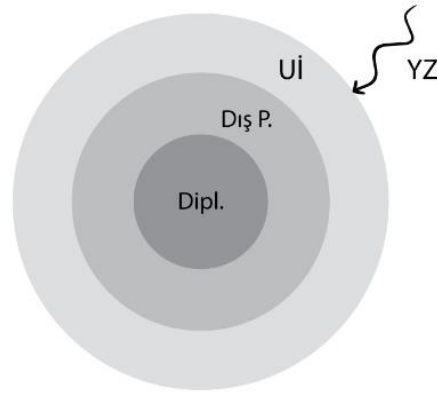
⁴¹⁰ Britannica, “*Foreign Policy*” (Erişim 10 Haziran 2024).

⁴¹¹ Ronald Peter Barston, *Modern Diplomacy* (Harlow: Pearson Education, 2006), 1.

⁴¹² R Cohen. “Putting Diplomatic Studies On The Map” *Diplomatic Studies Program Newsletter*, (Leicester: Centre for the Study of Diplomacy, 1998), 1.

Belirlenen hedefler ile bunu sağlayacak kaynaklar arasındaki etkileşim devlet yönetiminin daimî konusu olmuştur. İçerik olarak dış politika, büyük küçük tüm devletler için aynıdır.”⁴¹³ Buradan anlaşılacağı gibi dış politikanın önemli bir unsuru onu gerçekleştirecek araçlardır ve dış politika araçlarının başında diplomasi gelmektedir.

Aşağıdaki şemada ise diplomasi, dış politika ve Uİ arasındaki ilişki gösterilmektedir. Uİ’ye bilimsel mimarisinden giriş yapan YZ aracı, dış politika ve diplomasiye kadar ulaşarak bu üçlü yapıya yeni bir mahiyet kazandırmıştır. Çalışmamızın sınırları bu üç unsur ve dönüşümleri çerçevesinde belirlenmiştir.



3.1 Dijital Diplomasi

“Aman Allah’ım. Artık diplomasinin sonu geldi!” Bu söz, Lord Palmerstone’un 1850’lerde ilk telgraf mesajını alınca söylediği meşhur sözdür.⁴¹⁴ Teknolojinin evrimleşme sürecinde birçok olgu-kurum gibi diplomasi de benzer tablo ile yüzleşmek zorunda kalmıştır. Telgrafın, telefonun, teleksin, faksın icadı gibi her teknolojik atılımda diplomatik pratik etkilenmiş ve yine benzer tepkiler

⁴¹³ Cecil Van Meter Crabb, *American Foreign Policy In The Nuclear Age* (3rd ed.) (New York, NY: Harper & Row. 1972), 1.

⁴¹⁴ DiploFoundation, “Ediplomacy – Overestimating The Present And Underestimating The Future” (Erişim10 Mayıs 2024).

ortaya çıkmıştır.⁴¹⁵ Son 20 yılda ortaya çıkan dijital teknolojiler hafif, ucuz ve tam mobil özellikleriyle tüm sosyal hayatı etkilediği gibi klasik diplomasiyi de sarsarak değişime zorlamaktadır. İletişim teknolojilerindeki gelişmelere ve dijital küreselleşme süreçlerine paralel olarak diplomasi dünyası da pratik uygulamalarını, kültürel formatlarını ve geleneksel yapılarını yeni şartlara uygun forma sokmaya başlamıştır. Yeni süreçlere ilişkin gelişmelere istinaden uluslararası ilişkilerin ve diplomasi dünyasının verdiği tepki bizim yepyeni bir kavram olan Dijital Diplomasiyle yüzleşmemizi sağlamıştır.⁴¹⁶

Diplomatları konu alan bilinen en eski yağlı boya tablosu Holbein'in "The Ambassadors" adlı çalışmasında bir yandan diplomasiin süreklilik unsurlarını bir yandan da değişimi gözlemlemek mümkündür. Bu tabloda arka planda yer alan astronomi aletleri, küre, kitap, ud, teknolojik aletler, Türk halısı ve ön planda gizlenen kafatası bize diplomasi denen olgunun ne kadar karmaşık bir süreci bünyesinde barındırdığını göstermektedir. Kitap bilgiyi, defter diplomatların olayları hikayeletirmesini ve kayıt altına almasını (modern-klasik dünyanın diplomatlarının değişmez özelliği güçlü edebiyata sahip olmalarıdır),⁴¹⁷ gök küre

⁴¹⁵ Diplomatik uygulamalar konusunda analist olan Harold Nicolson, 1960'larda telefonun "bilgi veya talimat iletmek için tehlikeli küçük bir araç" olarak yarattığı etkiden de yakınıyordu. Bk. Brian Hocking - Jan Melissen, *Diplomacy In The Digital Age* (Clingendael: Netherlands Institute of International Relations, 2015), 5. Ancak hiçbir teknolojik yenilik mobil teknolojiler ve internet kadar etkili olmamıştır.

⁴¹⁶ Dijital Diplomasiye eşdeğer kullanılan diğer kavramlar: Siber Diplomasi / Cyber Diplomacy, Data Diplomasisi / Data Diplomacy, Net Diplomasisi / Net Diplomacy, E- Diplomasi / E-Diplomacy, Diplomasi 2.0-3.0-4.0 / Diplomacy 2.0-3.0-4.0, Gerçek Zamanlı Diplomasi / Real-time Diplomacy, Ağ Bağlantılı Diplomasi / Networked Diplomacy, Twitter Diplomasisi / Twiplomacy.

⁴¹⁷ Diplomatlar yazardırlar ve sosyal medya bir yazma işidir. İtalyan yazarlar Baldi ve Baldocci'nin dediği gibi diplomatlar ellerinde kalemle doğarlar. Bk. Stefano Baldi ve Pasquale Baldocci, "Through The Diplomatic Looking Glass, DiploFoundation" (DiploFoundation and Italian Ministry of Foreign, 2007), 13. Sinema filmi "Slumdog Millionaire" Hintli diplomat Vikas Swarup'ın "Q&A" adlı romanından uyarlamadır. Kendisi Hindistan'ın MEA (Ministry of External Affairs) sözcülüğünü yapmıştır. Bir ülkenin diplomatları hikayecileridir. Joseph Nye, gücün göstergesi olarak sadece savaşı kimin kazandığının değil, kimin hikayesinin kazandığının da önemli olduğunu söylemiştir. Joseph S. Nye, "The Information Revolution and Soft Power", *Current History* 113/759 (2014), 19-22. Bk. Joanne J. Myers, "The Future of Power", *Public Affairs* (Erişim 19 Mart 2024) ve Whose Story Wins: Rise of the Noosphere, Noopolitik, and Information-Age Statecraft. Jonah Sachs da "Winning the Story Wars" adlı kitabında yayıncılık döneminin artık bittiğini ilan ederek sözel anlatımın dijital ile birleştiği "dijital" dönemin başladığını iddia etmekteydi. Bk. Jon Pelling, "Public Diplomacy in the Age of Networks: Midwives4all," *Place Branding and Public Diplomacy* 12, (2016,) 203. Dijital diplomasi bir ülkenin özgün hikayesini en

ve yer küre diplomasinin evrenselliğini ve ilham aldığı kozmolojik sınırları, kuru kafa ölüm riskini, ters dönmüş yer küre dönemin politik konjonktürünün karmaşıklığını, Türk halısı ise sabrı ve tekniği anlatmaktadır. Teknolojik aletler de dönemin teknolojisinin diplomasi tarafından takip edildiğini ve diplomasiye konu olduğunu göstermektedir. Dijital diplomasi de her durumda klasik diplomasinin doğal bir uzantısı olarak teknik-teknolojik bağlamı bünyesinde barındırmakta hatta teknoloji değiştikçe yeni bir mahiyet de kazanmaktadır.



Diplomasinin tanımı olarak genellikle Hedley Bull'un ki tercih edilir: Diplomasi, devletlerin ve başkaca birimlerin arasında resmi unsurlarla ve barışçıl yöntemlerle kurulan ilişkilerin yönetilmesidir.⁴¹⁸ Diplomasinin bir türü olarak kamu diplomasisi ise hariçteki toplumlarla iletişimi hedefleyen hükümet destekli politikalar bütününe verilen addır. Kamu diplomasi bir ülkenin sahip olduğu stratejik eğilimleri hedefindeki ülke veya topluma benimsetmek için yürüttüğü resmi ikna çabaları olarak da tanımlanabilir.⁴¹⁹ Kamu diplomasisi bir ülkenin dış

etkin bir şekilde anlatmasının önemli bir yöntemi olarak dijital döneme örnek teşkil etmektedir.

⁴¹⁸ Hedley Bull, *"The Anarchical Society: A Study of Order in World Politics"* (2nd ed.) (New York: Columbia University Press. 1977), 156. Diplomasi kelimesinin kökeni Grek dilinde *diploma* (*δίπλωμα*)'ya dayanmaktadır. *Diploma*, ikiye katlanmış herhangi bir şey anlamındadır. Resmi yazışmalar zarf bulunmadan önce ikiye katlanarak içeriği gizlenirdi.

⁴¹⁹ Britannica, *"Public Diplomacy"* (Erişim 25 Kasım 2022). Kamu diplomasisi kavramını ilk kullanan kişi, 1965 yılında Tufts Üniversitesi'nde Fletcher School of Law and Diplomacy'nin Dekanı olan Edmund Gullion olmuştur. Kavram uluslararası ilişkilerin geleneksel diplomasi dışında kalan kısımları kapsamaktadır. Bk. Emine Akçadağ, "Dünya'da ve Türkiye'de Kamu Diplomasisi", *Web Archive* (Erişim 10 Mayıs 2023).

politika öncelikleri çerçevesinde çok yönlü olarak yürütülür. Dijital diplomasi bu bağlamda kamu diplomasisinin müdahale araçlarına bir yenilik olarak eklenmiştir. Sosyal medya ve diğer internet kanallarını kullanan dijital diplomasi daha önceden sınırlı şartlarda yürütülen kamu diplomasisini karşılıklı etkileşime açmış ve dinamik bir mahiyete kavuşturmuştur. Bu durum Falk'un "aşağıdan küreselleşme" tanımına uygun olarak taraflar arasında şeffaf, sürdürülebilir ve tersinir süreçleri mümkün kılmıştır. Bu süreçlerin etkin bir şekilde yürütülebilmesi için Büyük Veri ve YZ algoritmaları oldukça zengin katkılarda bulunmaktadır.

Son 15 yılda birçok ülke dijital küreselleşmenin getirdiği fırsatlara ayak uydurabilmek için bakanlık ve elçiliklerine ilgili diplomatik dönüşümü başlatmaları talimatını verdi. Nitekim ilk olarak ABD DoS 2002 yılında başlayan çalışmaların sonucunda bir eDiplomasi Ofisi kurdu.⁴²⁰ Benzer şekilde İngiltere, Kanada, İsveç, İsrail, Almanya ve Çin ilk dönüşümü sağlayan ülkeler oldu. Diplomatların da yeni döneme kolay uyum sağlayabilmeleri için bir dizi çalışma başlatılmıştır. Örneğin İngiltere bu amaçla Future FCO (Foreign and Commonwealth Office) adlı bir çalışma yayınladı.⁴²¹ Finlandiya DİB ise YZ ve Büyük Veri çerçevesinde gelişen dijital teknolojileri diplomasiye taşımak için DiploFoundation'la iş birliğine gitmiştir.⁴²² DiploFoundation çerçevesinde Cenevre'de yapılan politik çalışmalarda Büyük Verinin diplomasinin hangi alanlarda etkin olarak kullanılabileceğine ilişkin teknik çalışmalar yapılmıştır.⁴²³

⁴²⁰ IRM (Information Resource Management) Bürosuna bağlı olarak Office of eDiplomacy kuruldu. Vizyonunu, bilgi liderliğinde yenilikçi diplomasi, üst düzey müşteri desteği ve dayanışmacı teknoloji olarak açıklıyor. Detaylı bilgi için Bk. U.S. Department of State, "IRM's Office of e-Diplomacy" (Erişim 25 Kasım 2023).

⁴²¹ Dışişleri, İngiliz Milletler Topluluğu ve Kalkınma Ofisi (İngilizce: Foreign, Commonwealth & Development Office (FCDO)), Birleşik Krallık'ta ülkenin İngiliz Milletler Topluluğu ülkeleri ile diğer ülkeler ile ilişkilerinin ve dış politikasının düzenlenmesinden sorumlu bakanlıktır. 17 Ekim 1968 tarihinde Dış ve İngiliz Milletler Topluluğu ofislerinin birleşmesi sonucu kurulmuş olup Londra'da Kral Charles Caddesi üzerinde yer almaktadır.

⁴²² DiploFoundation, İsviçre ve Malta hükümetleri tarafından çağdaş diplomasi ve dijital uygulamalar hakkında diplomasi adayları için etkin bir program oluşturmak amacıyla kurulmuştur. Ana teması, e-diplomasi, siber güvenlik ve internet yönetişimidir. Diplo Foundation, "Giplatform" (Erişim 10 Kasım 2023).

⁴²³ Bu çalışma çerçevesinde diplomasi sahasıyla ilgili data bilimindeki yeni trendler ve uygulamalar araştırılmış, Büyük Verinin diplomasi ve uluslararası ilişkilere uygulanmasındaki

ABD DoS'te 2022 itibariyle 150 personel dijital diplomasi ofisinde (Office of eDiplomacy) çalışmakta ve 600 civarında sosyal medya platformunu yönetmektedir.⁴²⁴

Dijital diplomasi çalışmaları Rus diplomasisinde de büyük karşılık bulmuştur. Londra büyükelçisi Alexander Yakovenko'ya göre Rusya geç de olsa "twiplomasi süper güçlerine" katılmayı başarmıştı ve Londra'da ABD ve İsrail'den sonra en fazla takipçi sayısı olan elçilik hesabı kendisi aitti.⁴²⁵ Rusya DİB dijital diplomasi için kendi kavramı olan "inovatif diplomasiyi" üretti ve "enformasyon ve iletişim teknolojilerini kullanarak Rus dış politikasını kabul ettirmek için kamuoyu üzerine baskı uygulama aracı" olarak tanımladı.⁴²⁶ Rusya devlet başkanı Vladimir Putin de dijital diplomasiyi dış politikanın en etkin aracı olarak tanımlayıp diplomatlarını sosyal medya gibi çoklu ortamları kullanarak devlet politikasını en iyi şekilde anlatmaya çağırdı.⁴²⁷

BM'ye üye 193 ülke değişik platformlarda dijital varlık göstermektedirler. Dış İşleri Bakanlıklarının siber uzayda iletişim için seçtikleri dijital ortamlar şunlardır:⁴²⁸

Dijital Platform	DİB Say.	Dijital Platform	DİB Say.
Web Sitesi	170	LinkedIn	44
Twitter	114	Instagram	15
Facebook	89	Blog	9
Youtube	75	Google +	8
Flicker	47		

riskler analiz edilmiş datanın jeopolitiği ve jeo-ekonomisi soruşturulmuştur. Bk. Jovan Kurbalija, "The Impact Of Big Data On Geopolitics, Negotiations, And Diplomacy", *Diplomacy* (Erişim 25 Mayıs 2024).

⁴²⁴ Steven Nelson, "How The USA is Using E-Diplomacy" (Erişim 20 Mayıs 2024).

⁴²⁵ Alexander Yakovenko, "Russian Digital Diplomacy: Clicking Through" (Erişim: 10 Mayıs 2024).

⁴²⁶ Elena Chernenko, "Digital diplomacy: Threat or opportunity?", *Russia Beyond* (Erişim 15 Mayıs 2024).

⁴²⁷ Larisa Permyakova, "Digital Diplomacy: Areas Of Work, Risks And Tools" (Erişim 25 Kasım 2023).

⁴²⁸ Jovan Kurbalija, "25 Points for Digital Diplomacy", *Diplo Foundation* (Erişim 10 Mayıs 2023).

Bu ortamlardan örneğin Twitter üzerinden oluşan twiplomatik ağ her geçen gün genişlemektedir. Dünya genelinde 2023 itibariyle 4.100 elçi ve elçilik Twitter’da görünürken bunun 237’si İngiltere’ye, 184’ü Kanada’ya, 160’ı Rusya’ya, 146’sı İsrail’e aittir.⁴²⁹ 2020 itibariyle BM üyesi devletlerin %98’i resmi Twitter hesabını kullanmaktadır.⁴³⁰ Çevrimiçi ortam, Afrika DİB’lerinin Batı akranları kadar aktif ve ulaşılabilir olmalarını mümkün kılmıştır.⁴³¹

Lewis’e göre dijital diplomasi, diplomatların dijital iletişim araçlarını (sosyal medya) kullanarak birbirleriyle ve kamuoyuyla iletişim kurmalarıdır.⁴³² Manor ve Segev’e göre dijital diplomasi bir ülkenin dış politika hedeflerini gerçekleştirmek, imaj ve itibarını yüceltmek için sosyal medya araçlarını kullanması olarak tanımlanmaktadır. Yazarlara göre dijital diplomasi iki seviyesi vardır: dış işleri bakanlığı ve elçilikler. Uluslar bu iki düzeyde faaliyet göstererek dış politika ve mesajlarını yerel hedef kitlenin tarihi, kültürü, değerleri ve gelenekleri açısından benzersiz özelliklerine göre uyarlayarak politikalarını benimsetebilirler.⁴³³ Hanson ise dijital diplomasi sekiz politik hedefini şöyle tanımlamıştır:⁴³⁴

(1) Bilgi yönetimi: Departmana ait ve tüm hükümet bilgisinden yararlanmak, böylece bilginin dışardaki ulusal çıkarlar doğrultusunda saklanması, paylaşılması ve kullanımının optimize edilmesi.

⁴²⁹ Olubukola S. Adesina, “Foreign Policy In An Era Of Digital Diplomacy, *Cogent Social Sciences* 1/1297175, (2017), 9.

⁴³⁰ Statista, “Twitter Presence Of UN Member Countries, Heads Of State, Governments And Foreign Ministries As Of May 2017” (Erişim 15 Kasım 2023).

⁴³¹ Ronit Kampf - Ilan Manor - E. Segev, “Digital Diplomacy 2.0? A Cross-National Comparison Of Public Engagement In Facebook And Twitter”, *The Hague Journal of Diplomacy* 10/4 (2015), 331-362.

⁴³² Dev Lewis, “Digital Diplomacy”, *Gateway House* (Erişim 15 Mayıs 2024).

⁴³³ Ilan Manor - Segev, C. “America’s Selfie: How The US Portays Itself On Its Social Media Accounts”, ed. Bjola & M. Holmes, *Digital Diplomacy: Theory And Practice* (New York, NY: Routledge, 2015), 89-108.

⁴³⁴ Fergus Hanson, “Baked in And Wired: Ediplomacy@State”, *Foreign Policy Paper Series* 30 (Washington, DC: Brookings Institution, 2012), 1-41.

(2) Kamu diplomasisi: Çevrimiçi ortama geçiş yapan izleyicilerle iletişimi sürdürmek ve önemli mesajları hedeflemek için önemli kitleleri yeni iletişim araçlarını kullanarak dinlemek ve önemli çevrimiçi influencerları etkilemek.

(3) Enformasyon yönetimi: Yoğun bilgi akışının toplanmasına yardımcı olmak ve bunu politika oluşturma sürecini daha iyi bilgilendirmek ve ortaya çıkan sosyal sorunları, siyasi hareketleri öngörmeye ve bunlara yanıt vermeye yardımcı olmak için kullanmak.

(4) Konsolosluk iletişimleri ve yanıt: kriz durumlarında yönetilebilir iletişim sayesinde yurtdışına seyahat eden vatandaşlarla doğrudan, kişisel iletişim kanalları oluşturmak.

(5) Afete müdahale: Afete müdahale durumlarında bağlantı teknolojilerinin gücünden yararlanmak.

(6) İnternet özgürlüğü: İnterneti özgür ve açık tutacak teknolojilerin yaratılması. Bu, ifade özgürlüğünü ve demokrasiyi teşvik etmenin yanı sıra otoriter rejimleri sarsmak gibi hedefleri de içeriyor.

(7) Dış kaynaklar: Ulusal hedefleri geliştirmek için dış-yabancı uzmanlıkları çekmek ve onlardan yararlanmak için dijital mekanizmalar oluşturmak

(8) Politika planlama: Bürokrasinin uluslararasılaşmasına tepki olarak hükümet çapında uluslararası politikanın etkin gözetimine, koordinasyonuna ve planlanmasına olanak sağlamak.

Egemen devletlerin temsilcileri arasındaki etkileşimler olan geleneksel diplomasi her ne kadar elzem olsa da dijital küreselleşme sayesinde artık bireyler ve organizasyonlar da diplomasinin ve uluslararası ilişkilerin önemli bir parçası haline gelmiştir ki bu durum dijital diplomasinin yansımaları olarak da

tanımlanmaktadır.⁴³⁵ Yapılan dijitalleşme dönüşümleri sayesinde bugün diplomasi üç temel sahada değişim geçirmektedir:

- “Diplomasinin etkileşimde bulunduğu politik, sosyal ve ekonomik ortamdaki değişimler (örneğin, gücün dağılımında ve doğasında meydana gelen değişimler, yeni çatışma türleri, uluslararası ilişkilerde egemenlik anlayışının ve karşılıklı- bağımlılığın değişmesi)
- Siber güvenlik, mahremiyet, veri yönetimi, e-ticaret gibi yeni sorun alanlarının dış politikanın konusu haline gelmesi
- Sosyal medya, tele konferans gibi dijital uygulamaların diplomasinin bir parçası haline gelmesi.”⁴³⁶

Dijital diplomasinin önemli bir diğer unsuru da Selfie Diplomasidir zira bütün insani ilişkilerin önemli göstergesi olarak selfieler toplumsal hayatın siyasi, kültürel birçok aşamasında önemli derecede etkinlik kazanmaktadır. Dünya genelinde günlük hayatta 93 milyon selfie çekilmektedir.⁴³⁷ Bu durum ulus-markasının yaratılmasında başlıca unsurlardan birisi konumuna yükselmiştir. Diğer taraftan dijital diplomasinin koalisyon oluşturma ve arka kapı diplomasisi gibi konulardaki katkısı henüz tam olarak ortaya konmamıştır.

a) Dijital Diplomasinin Yakıtı: Veri

20. yüzyılda petrolün diplomasiyi yönlendirmesine benzer şekilde data da dijital diplomasiyi güdülemektedir. Dijital küreselleşmeyle birlikte veri,

⁴³⁵ Modernite paradigmasında merkeze gelen birey dijital küreselleşme sayesinde oldukça kapalı bir alan olan diplomasiye dahi eklemleme fırsatı bulmuştur. Dijital küreselleşme aynı zamanda sosyo-sibernetik bir olgu olarak bireyin nüfuziyetini artırmıştır. Modernite 2.0 kavramsallaştırması için Bk. Anna Greenspan, *Shanghai Future: Modernity Remade* (London: Hurst & Company, 2014).

⁴³⁶ Diplo Foundation, “E-Diplomacy After Wikileaks” (Erişim 15 Mart 2024).

⁴³⁷ Karl Kinnel, “How Many Selfies Are Taken a Day in 2024? Facts & Statistics, *Eksposure*” (Erişim 25 Kasım 2023).

jeopolitiği ve jeo-ekonomiyi mahiyet olarak dönüştürmektedir. Politikacıların gündemine yeni giren bilgi güvenliği, mahremiyet gibi konular özel çözümlere kavuşturulmakta, veri madenciliği⁴³⁸ ve YZ sayesinde diplomatlar yeni nesil araçlarla donatılmaktadır.⁴³⁹ Verinin yönetişimi bağlamında bir veri diplomasisi sahası da ortaya çıkmıştır.

Diplomasinin klasik kaynakları arasında yer alan enformasyona ilaveten veri de merkezi bir konuma yükselmiştir. Dijital küreselleşmeyle birlikte Büyük Veri gibi yeni kaynaklar sayesinde diplomatik faaliyetler çok daha süratli ve etkin bir çerçeveye kavuşmuştur. Özellikle diplomatik bildirim ve raporlamalar ulusal veya uluslararası kurumlarda bu yeni enformasyon türü (data) sayesinde zenginleşmekte, ziyaretler ve görüşmelerle ilgili geri bildirimler elçilik veya bakanlıklara çok süratli bir şekilde ulaştırılabilmektedir. Elde edilen verilerin analizi sayesinde ulaşılan korelasyonların sonucu olarak yeni ziyaret ihtimalleri doğal olarak tetiklenmekte ve yeni stratejilerin ışığı altında diplomasi sürat ve etkinlik kazanmaktadır.

Diğer taraftan sosyal medya sayesinde DİB ve elçilikler yabancı devletlerin çeşitli hususlardaki görüşlerine anlık olarak ulaşabilmekte ve daha etkin karşı cevap hazırlayabilmektedirler. 2022 itibariyle her gün 500 milyon tweet atılmaktadır.⁴⁴⁰ GPS uydularının her saniye milyonlarca veri gönderdiği yeni dijital kürede diplomat da bir yer kaplamaktadır ve bu baş döndürücü hız ortamının bir parçası olarak şartlara ayak uydurmak zorundadır. Sosyal medya son 10 yıldaki toplumsal ve politik olayların merkezinde etkin bir biçimde yer almıştır. Diplomatın akıllı telefonlar ve sosyal medya üzerinden bu hız çağına uymak için veri diplomasisini kullanması bir zorunluluktur. DİB'ler ve STÖ'ler,

⁴³⁸ Veri madenciliği, büyük ölçekli veriler arasından faydalı bilgiye ulaşma, bilgiyi madenleme işidir. Büyük Veri yığınları içerisinde gelecekle ilgili tahminde bulunabilmemizi sağlayabilecek bağıntıların bilgisayar programı kullanarak aranması olarak da tanımlanabilir. Kapsam ve eşdeğer kavramlar için bk. Christofer Clifton, "Data Mining", *Britannica* (Erişim 25 Kasım 2023).

⁴³⁹ Jovan Kurbalija, "The Impact Of Big Data On Geopolitics, Negotiations, And Diplomacy", *DiploFoundation*, (Erişim 25 Mayıs 2024).

⁴⁴⁰ Shubham Singh, "Twitter (X) User Statistics 2024", *DemandSage* (Erişim 25 Mayıs 2024).

tüm dünyayı dinleyerek elde ettikleri Büyük Veri sayesinde, YZ'li erken uyarı sistemlerini kullanarak daha az maliyetle ve etkin sonuçlar elde etmektedir.

Dijital diplomasi faydalı sonuçları hedeflemesine rağmen, dijital dünyanın bir özelliği olarak eksik veya farklı amaç taşıyan bilginin ve verinin yönlendirilmesi durumunda istenmeyen ve zarar verici sonuçlar doğurabileceğinden iş birliği kadar çatışmaları da hızlandırabilecek bir potansiyele sahiptir. Bu sebeple gerekli uluslararası idari ve hukuki düzenlemelerin yapılması gerekmektedir. Bu bağlamda dijital diplomasinin bel kemiğini oluşturan verinin hukuki temellerde ve güvenli bir şekilde toplanabilmesinin ve sürekliliğinin sağlanabilmesi için DiploFoundation'ın yaptığı araştırmada Büyük Veri kullanımının getirdiği fırsatlar ve riskler analiz edilip raporlanarak aşağıdaki unsurlar hedeflenmiştir:

- “Kamu diplomasisi, diplomatik raporlama, insani yardım, uluslararası hukuk gibi alanlarda verinin kullanımını, iyi uygulamalarını ve muhtemel tuzaklarını göstermek
- Verinin erişimi, güvenliği, kalitesi, yanlış yorumlanması ve mahremiyeti gibi sorunlara bakarak limitlerin ve meydan okumaların altını çizmek
- Kurumsal kültür ve DİB yapısı bağlamında verinin rolü üzerine bir anlayışa sahip olmak, kurumsal ve organizasyonel dönüşüm için tavsiye vermek.”⁴⁴¹

Bu çerçevede son 10 yılda diplomasinin rekabet halinde olduğu konuların başında veriye erişim ve veriyi yönetim yer almaktadır. Veri ve beraberinde getirdiği diplomasi iki taraflı, bölgesel ve küresel ölçekte özellikle de AB-ABD

⁴⁴¹ Bu rapor, Büyük Veri trendinde fırsatlar, sınırlamalar ve meydan okumaların ne olduğunu ortaya koymak, farkındalığı artırarak DİB'lerinin ne tür adaptasyonlara ihtiyaçları olduğunu tespit etmek amacıyla hazırlanmıştır. Büyük Verinin diplomasiye ne kazandıracağına ilişkin bir anlayış, onun DİB'ler tarafından nasıl uygulamaya alınacağı, hangi yönlerinin akılda tutulması gerektiği gibi hususlar yine raporun içeriğini oluşturmaktadır. Spesifik olarak rapor, data diplomasinin anahtar kavramlarına, Büyük Verinin uluslararası ilişkilerde kullanımına, DİB'leri için organizasyonel düşüncelere ve Büyük Verinin kullanımında anahtar görüşlere değinmektedir. Bk. Barbara Rosen Jacobson - Katharina E. Höne and Jovan Kurbalija, “Updating Diplomacy To The Big Data Era”, *DiploFoundation* (Erişim 25 Kasım 2023).

hattında çeşitli iş birliği ve güvenlik anlaşmalarına konu olmaktadır. Dünyada birçok kamusal veya özel kuruluş veri güvenliği üzerine çeşitli standartlar üzerinden güvenli ortam sağlamaya çalışmaktadır.⁴⁴² Ortaya çıkan veri jeopolitiği, küresel ve bölgesel ölçekte iş birlikleri ve yapılanmaları doğrudan etkilemektedir.

Büyük Verinin diplomaside yaygın bir şekilde kullanım örnekleri artmaktadır. İlginç uygulamalardan birisi İsrailli diplomat Elad Ratson'ın çalışmasıdır. Dijital diplomasiye algoritmik bir yaklaşım getiren Ratson, diplomatik partilerden casus uydu videolarına kadar geniş bir spektrumda veriyi analiz ederek diplomasi pratiğine önerilerde bulunmaktadır.⁴⁴³

b) Dijital Diplomasi ve YZ Bağlamı

Küresel çaptaki YZ rekabetinin genel olarak askeri ve istihbarat odaklı yol aldığı gözlemlenirken yeni çalışmalar göstermektedir ki dünyanın birçok sosyal sorununun çözümünde de YZ önemli çözümler üretmektedir. Eğitimden sağlığa ve hatta açlık sorununa, toplumun uzak köşelerindeki sorunlara kadar ulusal ve küresel ölçekli olarak yüksek nitelikli bir potansiyele dönüşmüştür. Diplomasinin de aynı çekim gücünün etkisinde kalması doğal bir zorunluluktur.⁴⁴⁴ Bu çerçevede dijital diplomasinin kapsamına, etkileşimlerden elde edilen YZ analizlerinin vereceği geri bildirim üzerinden dış politika revizyonunu öngören geniş anlamli diplomasi kavramı girmektedir.

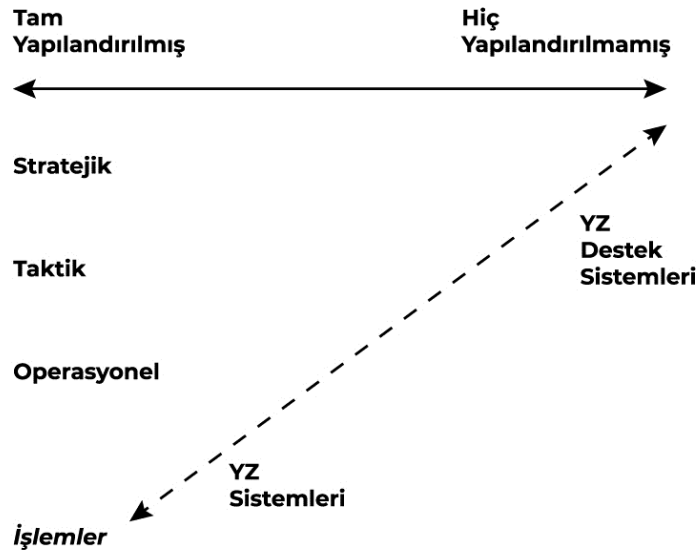
YZ'nin diplomasiye getirdiği yeniliklerin başında bilişsel bir sıçrama sonucu etkin dağılım ve kullanım olacaktır. YZ'li diplomasi sistemleri çok geniş

⁴⁴² İlgili uluslararası standartların detayları için Bk. ISO/IEC 27001:2013 ve ISO/IEC 27002:2013.

⁴⁴³ Eun Chang Choi, "Will Algorithms Make Safe Decisions In Foreign Affairs?", *DiploFoundation* (Erişim 25 Kasım 2023).

⁴⁴⁴ Detaylı bilgi için bk. M Frackiewicz, "Artificial Intelligence in Diplomacy: A Game Changer for International Relations" (Erişim 10 Mayıs 2024). Ayrıca bk. A Moore, "How AI Could Revolutionize Diplomacy", *Foreign Policy* (Erişim 21 Mayıs 2024).

çerçevede diplomatik süreçlere karar desteği vermek üzere geliştirilmiştir.⁴⁴⁵ Yapılandırılmış karar⁴⁴⁶ süreçlerine ilaveten stratejik kararlar konusunda da YZ diplomasiye alternatif çözümler önermektedir. Uluslararası müzakerelerde genellikle rutin süreçlerle beraber değişim veya fark oluşturan teklif ya da bildirimler ve pozisyonlar da söz konusu olduğundan YZ tüm bu süreçlere değişik yoğunlukta katkıda bulunmaktadır. Diplomatların ihtiyaçların ve hedeflerin belirlenmesinde, belirlenen amaca ulaşmak için ne tür yolların ve araçların alternatifli olarak belirlenmesinde, bu çözümlerin hangi fiziki ve insani kaynak ile yürütüleceği hususunda ve bu süreç için gerekli olan kurumsal yapılanmanın ne olacağına karar vermelerinde YZ en önemli araç olacaktır.⁴⁴⁷ Aşağıdaki tabloda diplomaside alınan kararların işlemsel, operasyonel, taktik ve stratejik olma durumlarına göre YZ'den ne ölçüde yararlanılabileceği gösterilmektedir.⁴⁴⁸ Stratejik düzeyde hiç yapılandırılmamış bilgi kullanıldığından YZ bir destek sistemi seviyesinde rol alabilecektir.



⁴⁴⁵ Corneliu Bjola, "Diplomacy in the Age of Artificial Intelligence" (Erişim 22 Mayıs 2024).

⁴⁴⁶ Belirli bir prosedüre göre işleyen kararlara denir. Bundan farklı olarak stratejik kararlar yapılandırılmamış yani rutini olmayan kararlardır.

⁴⁴⁷ Mohamed Sakhri, "The Intersection of Digital Diplomacy and Artificial Intelligence: Unlocking New Opportunities", *Politics-Dz*, (Erişim: 25 Mayıs 2024).

⁴⁴⁸ Tablo büyük oranda Dr. Corneliu Bjola'nın "Diplomacy in the Age of Artificial Intelligence" e-EDA Academy, 2020 adlı raporundan esinlenerek elde edilmiştir.

YZ'nin diplomatik müzakerelerde kullanılmasını şu örnekle modelleyebiliriz:⁴⁴⁹ Bir Türk diplomat Kıbrıs konulu bir müzakere esnasında ortaya çıkan bir soruna ilişkin Tip 1 YZ asistanına Kıbrıs müzakere tarihine ilişkin bir soru sorabilir ve konunun geçmişte nasıl ele alındığına veya MGK kararlarına, meclis görüşme zabıtlarına ve geçmiş anlaşma şartlarına ilişkin detaylı bilgi alabilir. Yine benzer şekilde Tip 2 YZ asistanı müzakereleri canlı olarak dinlediğinden Türk diplomatın müzakereleri daha sağlıklı yürütebilmesi için daha önceden tanımlanmış çerçevede hedeflere ilişkin bazı ipuçları verebilir, eksik kalan noktaları tamamlayabilir. Tip 3 YZ asistanı sadece dinlemekle kalmayıp önceki müzakerelerdeki görüşme kayıtlarından yola çıkarak elde ettiği sonuçlarla karşı tarafın muhtemel stratejilerine mukabil strateji önerebilir. Ancak nihai kararı yine insan vermektedir. Tip 4 YZ geliştirilebilmesi durumunda o artık bir asistan olmayıp bilişsel farkındalığı olan ve otonom karar verici bir yapı olarak fiziki diplomatın yerini alabilir. ⁴⁵⁰ Ancak Tip 4'e ilişkin en azından diplomasi bağlamında bir arayışın henüz başlamadığı veya diplomaside oyun değiştirici olabilmesinin tartışmalı olacağı açıktır.

Çin DİB'inin Tip 3 seviyesinde YZ asistan diplomat kullandığı bilinmektedir. Shanghai Institute for International Studies'den Dr Feng Shuai, glikoz ve hormonlardan hiçbir zaman arınamayacak olan insana göre YZ'nin oldukça avantajlı olduğunu söylemektedir. Çin Dış İşleri, asistan diplomatın dış politika karar verme süreçlerinden insan duygusunu ve önyargıları çıkararak tamamen rasyonel önerilerde bulunacağını belirtmektedir. Ancak ülke çıkarlarına ilişkin temel hedeflerin iyi tanımlanması gerektiği de belirtilmektedir. Yine Shuai'ya göre "Yapay zekanın desteğinden yoksun aktörler, risk değerlendirmesi, strateji seçimi, karar verme ve uygulama verimliliği ve karar verme güvenilirliği gibi pek çok açıdan mutlak dezavantajlı durumda

⁴⁴⁹ Örnek uygulama Dr. Corneliu Bjola'nın Diplomacy in the Age of Artificial Intelligence-EDA Academy, 2020 adlı raporundan esinlenerek elde edilmiştir.

⁴⁵⁰ Joe Pinkstone, "China Plans To Use AI To Help Officials Make Decisions 'Free Of Fear And Moral Concerns' To Steer Its Foreign Policy", *Daily Mail* (Erişim 15 Kasım 2023).

olacaktır.”⁴⁵¹ Konu hakkında görüş bildiren Pekin'deki Çin Bilimler Akademisi Otomasyon Enstitüsü'nde araştırmacı olan Liu Yu ise, insan diplomatların YZ'ye karşı stratejik bir oyunu kazanmakta zorluk çekeceğini iddia etmektedir.⁴⁵²

YZ diplomasi ilişkisi üç çerçevede ele alınmalıdır. Diplomatik bir konu olarak YZ, diplomatik bir araç olarak YZ ve diplomasinin yürütüldüğü çevreyi etkileyen faktör olarak YZ ayrımlarından bahsetmek gerekir. Diplomasiye konu olan tarafla YZ güvenlikten ekonomiye, insan hakları, etik ve demokrasiye kadar geniş bir politik gündemle bağlantılıdır. Diplomasinin bir aracı olarak YZ ise diplomatik fonksiyonları nasıl destekleyebileceği ve diplomatların günlük görevlerini nasıl şekillendirebileceği ile ilgilenir. Diplomasinin uygulandığı ortamı etkileyen faktör olarak YZ, çağımızın belirleyici teknolojisi olarak uluslararası düzenin temellerini yeniden şekillendirme potansiyeline sahiptir.⁴⁵³ Dijital Diplomasi YZ'nin bir araç olarak kullanıldığı bağlamla sınırlandırılabilirken, YZ'nin etki faktörü uluslararası düzenle, diplomasiye konu olması bağlamları dış politika çerçevesinde ele alınmalıdır. Toplamda YZ, dış politika ve diplomasi üzerinden de uluslararası düzeni dönüştürmektedir.

Dijital diplomasiye ilişkin kavramsallaştırmaların yoğunluğundan da anlaşılacağı üzere bir araç olarak YZ'nin diplomasiye katkılarına ilişkin beklentiler oldukça yüksektir. Bu katkıların hangi diplomatik alanları kapsayacağını tespit edilmesi önem arz etmektedir. Özellikle konsolosluk işleri gibi rutinlerden farklı olarak kriz yönetimi, kamu diplomasisi ve uluslararası müzakereler Dijital Diplomasinin çerçevesini belirlemektedir. YZ'nin diplomasi ile etkileşim potansiyelinin kapsamlı bir değerlendirmesi aşağıdaki tabloda yapılmaktadır. YZ'nin katkısı, konsolosluk hizmetleri, kriz yönetimi, kamu diplomasisi ve müzakereler açısından karar analizi, karar türü ve bilgi türü bağlamında değerlendirilmektedir.⁴⁵⁴

⁴⁵¹ Joe Pinkstone, “China Plans To...”, (Erişim 15 Kasım 2023).

⁴⁵² Joe Pinkstone, “China Plans To...”, (Erişim 15 Kasım 2023).

⁴⁵³ DiploFoundation, “Mapping the Challenges and Opportunities of Artificial Intelligence for the Conduct of Diplomacy” (Erişim 26 Mayıs 2024).

⁴⁵⁴ Tablo büyük oranda Corneliu Bjola'nın, Diplomacy in the Age of Artificial Intelligence makalesinden alıntılanmış, bazı etkiler farklı değerlendirilmiştir.

Diplomatik Alan				
Giriş Noktası	Konsolosluk Hizmetleri	Kriz Yönetimi	Kamu Diplomasisi	Müzakereler
Karar Türü				
Yapılandırılmış	xx		xx	x
Yarı Yapılandırılmış		x	x	xx
Yapılandırılmamış		xx	x	
Karar Analizi				
Tanımlayıcı	xx	xx	x	xx
Teşhisçi			xx	x
Tahminci		x	x	
Reçeteci			x	x
Bilgi Türü				
Bildirimsel	x			xx
Yöntemsel	xx	x	x	x
Koşullu		xx	x	
Teleolojik				
Yapay Zeka Genel Potansiyeli	Güçlü	Orta	Güçlü	Güçlü

Yapılandırılmış Karar: Sayılar, kategoriler içerir

Yapılandırılmamış Karar: Metin, Resim, Video, Ses vs. içerir.

x: etkin xx: çok etkin

Dijital Diplomasi sayesinde kriz yönetim süreçleri de etkin bir şekilde dönüştürülmektedir. Gerçek-zamanlı olarak olayların elçilikler tarafından takip edilebilmesine imkân tanıdığından krizin seyrine ilişkin doğru bir tablo elde edilmektedir. Ayrıca krize ilişkin karar verme sürecini verimli ve etkin kılar, halkın beklentileri tutarlı bir çerçevede algılanabildiğinden krizin sonuçlanmasına ilişkin daha kararlı adımlar atılmasını sağlar. Dijital dünyanın yapısı dolayısıyla ortaya çıkabilecek yönetsel boşluklar ve bilgi kirliliği, zayıf sembolik uyarı ve tutarsız açıklama ihtimalleri dijital kriz yönetimini raydan

çıkartabilir.⁴⁵⁵ YZ sistemleri, kriz zamanlarında diplomatlara yardım ederek onlara neler olduğunu anlamaları (tanımlayıcı ve teşhisçi analitik) ve olası eğilimleri belirlemeleri (tahminci analitik) için büyük yardım sağlayabilir. Ayrıca son dönem YZ çalışmalarının öngörü analizi ile öneriler belirleyebildiği de söylenebilir. Birçok DİB kriz anlarında uygulanmak üzere önceden tasarlanmış planlara sahip olduğu halde gerçek durum genellikle planlanan sürece uymayabilir.⁴⁵⁶ Karar verme süreçlerinin oldukça belirsiz yürütüldüğü gerçeği bilindiğinden ve işler ters gittiğinde sorumlu arayışı artacağından YZ yapılarının tam otonom bir şekilde devrede olmayıp insan kontrolünde alternatif önerilerle ve yönergelerle çalışması daha güvenli olacaktır.

YZ'nin dijital diplomaside kullanımına şöyle bir örnek verilebilir: Pakistan'ın İstanbul konsoloslugu doğal afet sonrası sosyal medya aracılığıyla yaptığı bir yardımlaşma kampanyası duyurusuna gelen cevapları bir YZ sistemi ile dinleyebilir, onları pozitif, negatif ve nötr olarak tasnif edip kavramsal analize ve ayrıca duygu analizine tabi tutabilir. Ortaya çıkan sorun alanlarına yönelik olarak tanımlayıcı (descriptive) ve teşhisçi (diagnostic) analizler yapılabilir. Türkiye ve Pakistan arasındaki askeri iş birliği, Türkiye'deki Pakistanlı öğrenciler ve Pakistan'daki Türk yatırımlarına ilişkin strateji oluşturabilmek amacıyla YZ yorumlardan metinsel analizlerle geleceğe yönelik önerilerde (prescriptive) bulunabilir. Yapılacak simülasyonlarla bu önerilerden hangisinin düşük maliyetli ve etkin sonuçlar doğuracağı ortaya çıkarılarak kapsamlı bir reçete elde edilecektir.⁴⁵⁷

Dijital diplomasi diplomatın profesyonel hayatını büyük oranda dönüştürmektedir. “Kamu diplomasisine önemli bir çağ atlatan dijital diplomasi sayesinde bir diplomat sesini artık daha rahat duyurabilir, başkalarını daha rahat dinleyebilir ve ilgili kitlesi tarafından daha rahat takip edilebilir. Operasyonel

⁴⁵⁵ Corneliu Bjola, “How Should Governments Respond to Disasters in the Digital Age? | RUSI”, *The Royal United Services Institute* (2017), (Erişim 26 Mayıs 2024).

⁴⁵⁶ Corneliu Bjola, “Diplomacy in the Age of Artificial Intelligence”, *EDA Working Paper* (Erişim 25 Kasım 2023).

⁴⁵⁷ Bjola'nın “Diplomacy in the Age of Artificial Intelligence” makalesinden esinlenerek elde edilmiştir.

düzeyde, görsel iyileştirme, duygusal çerçeveleme ve algoritmik odaklı katılım gibi yeni teknikler, dijital diplomatların hedef kitleleri ile anlamlı bir şekilde iletişim kurabilmeleri için gerekli olacaktır. YZ katkısı, kapsam koşullarının güvenilir şekilde teşhis edilmesini; ağ, küme ve anlamsal analizler yoluyla sağlayarak bu çabalara yardımcı olabilir. Reçeteci analitik aynı zamanda, dijital etkileşime yönelik alternatif yaklaşımların karşılaştırmalı katma değeri (örneğin, hangi yöntemin bir kişinin sesini daha çok duyurduğu, dinlendiği ve takip edildiği) konularda da fikir verebilir: Olumsuz tarafı ise, otomasyon arttıkça YZ sistemi ile dijital diplomat arasında rekabetçi bir ilişki tetiklenebilir. Ancak bu durum DİB'lerin sınırlı kaynaklarla teknolojik yeniliğin gücünden yararlanarak etkinliklerini artırma arayışına zaten uygun düşecektir.”⁴⁵⁸

Dijital diplomasi tartışmalarına dönersek, Birleşik Krallık FCO'su dijital diplomasiye geçiş sürecini bir zorunluluk olarak tanımlıyor ve karşıt görüşlerin zaten ağ ortamlarını kullandığını, aksi bir tutumun tartışmayı baştan kaybetmeyi kabul etmek anlamına geleceğini belirtiyor. FCO, dijital diplomasi ile kitleleri dinlediklerini, mesajlarını yayınladıklarını, kurum ve kişilere bağlandıklarını ve hedef kitlenin ne düşündüğünü değerlendirdiklerini söylemektedir.⁴⁵⁹

Herhangi bir politikanın mükemmel yürütülebilmesi için iyi bir halk bilgilendirilmesine ihtiyaç vardır ki dış politika da bu kapsamdadır. Dijital diplomasinin kamuoyu görüşünü tam elde edebilmesi dış politikanın sağlıklı yürütülebilmesi için katalizör görevi görmüştür. Dijital küreselleşen yeni dünyada artık devlet ve sivil aktörler aynı sanal ortamda siber uzayda rekabet etmektedirler. Bu uzayı artık 5,44 milyar kişi paylaşmaktadır. Düzgün kullanılması durumunda dijital diplomasi geleneksel diplomasiye zamanlı bir takviyedir ve bir ülkeye dış politika hedeflerini geliştirme, uluslararası menzilini uzatma ve dünyanın hiçbir elçiliğine adım atmayacak insanları etkileme imkânı verir.⁴⁶⁰

⁴⁵⁸ Corneliu Bjola, “Diplomacy in the Age of Artificial Intelligence” (Erişim 25 Kasım 2023)

⁴⁵⁹ Foreign and Commonwealth Office, “What is Digital Diplomacy” (Erişim 25 Kasım 2023).

⁴⁶⁰ Lowy Interpreter, “Does Australia do digital diplomacy?” (Erişim 17 Nisan 2023).

Karşılıklı etkileşim, artırılmış angajman ve diplomatik hedeflerin ileri götürülmesine imkân tanıyan sosyal medya araçları başka ülkelerin vatandaşlarına ulaşma imkânı sağlayan önemli bir avantaj sağlamaktadır.⁴⁶¹ Sosyal medyanın diğer kanallara görece daha az maliyetli olması özellikle dar bütçeli devlet organları ve büyük elçilikler için önemli fırsatlar doğurmuştur. Dijital küreselleşme özellikle genç kitlelere ulaşmada önemli bir seviyenin yakalanmasını sağlayarak diplomatik birçok hedefle örtüşmüştür. Büyükelçilikler bilginin dağıtıldığı, toplandığı ve analiz edildiği sayısız çevrimiçi sosyal ortamların parçasıdırlar.⁴⁶² Dijital diplomasi sayesinde sosyal medya üzerinden dış politika yapımcıları ile vatandaşlar arasında bir köprü kurulmuştur. Özellikle Facebook ve Twitter üzerinden hem içerideki hem de dışarıdaki vatandaşlarla doğrudan temas söz konusudur. Bu iletişim genellikle konulan güvenlik filtrelerini aşarak yabancı kitleleri etkileme imkânı da vermektedir.⁴⁶³

Dijital diplomasi kanalıyla insanların kendi duygu ve düşüncelerini doğrudan dış politika karar merkezlerine ulaştırma hatta bu merkezleri etkileme imkânı elde edilmiştir.⁴⁶⁴ Dijital küreselleşme tek taraflı bilgi ve değer akışı olmayıp dijital diplomasi üzerinden çift yönlü bir akış gerçekleşmektedir.

Diplomasinin dijitalleşmesi diplomasiyi dört boyutta etkilemiştir: diplomasinin izleyicileri, diplomasinin kurumları, diplomasinin uygulayıcıları ve diplomasinin uygulaması. Dahası kavram dört alana referansla kullanılmaktadır: normatif, davranışsal, işlemsel ve kavramsal.⁴⁶⁵

⁴⁶¹ Ali Fisher, "The Use Of Social Media In Public Diplomacy: Scanning E-Diplomacy By Embassies in Washington DC" (Erişim 19 Şubat 2024).

⁴⁶² Ilan Manor, "The Social Network Of G20 Leaders", (Erişim 26 Mayıs 2024).

⁴⁶³ Olubukola S. "Adesina, "Foreign Policy in...", 11.

⁴⁶⁴ Olubukola S. "Adesina, "Foreign Policy in...", 11.

⁴⁶⁵ Ilan Manor, "The Digitalization of Diplomacy: Toward Clarification of a Fractured Terminology", *DigDiploROx Working Paper 2* (Jan 2018), 8.

Diplomasinin Boyutları	Normatif (normlar, değerler, inançlar)	Davranışsal	İşlemsel	Kavramsal
Diplomasinin İzleyicileri	Artan şeffaflık	Kendini açığa vurma	Birinin duygu düşünce ve yaptıklarını çevrimiçi paylaşmak	Ağ toplumu paylaşılan toplumdur.
Diplomasinin Kurumları	Diyoğa değer biçme	Çevrimiçi geri bildirim öneren küresel izleyicileri dinleme	Takipçilerin geri bildirimini çözüm politikasına dahil etme	Diplomasinin metaforu olarak ağlar
Diplomasinin Uygulayıcıları	Açıklık	Değişik taraflarla geçici ittifaklar	Diplomasinin açılımı bireyler, gruplar ve organizasyonlarla temas	Kulüp mantığından ağ mantığına
Diplomasinin Uygulaması	İşbirliği	Çok taraflı diplomasi	Bağılantılı halklar sivil toplum örgütleriyle hedef yönelimli ağlar	Ağ yapma

DİB’ler, elçilikler ve diplomatlar dijitalleşme sürecinden geçiyorlar. Bu süreç diplomatların dünya tasavvurunu, hedeflerindeki kitlenin alışkanlıklarını, angaje olacakları aktörleri ve amaçları için kullandıkları teknolojileri doğrudan etkilemektedir. Daha da önemlisi dijitalleşme zamanla diplomatik kurumların içerisindeki gücü yeniden dağıtmaktadır.⁴⁶⁶

Dijital teknolojiler yeni bir tür gazeteciliği öne çıkarmıştır: vatandaş gazeteciliği. Normatif perspektifle bakıldığında vatandaş gazeteciler dijital kasaba merkezinde duyulan seslere çeşitlilik katkısı olarak görülüyorlar. Davranışsal perspektifle bakıldığında internet kullanıcıları artan bir şekilde vatandaş gazetecilerin analizlerini arıyorlar. Vatandaş gazetecilerin yükselişi ve halkın olayları ve sorunları algılamalarını etkileme kabiliyetleri DİB’leri ilk fırsatta çevrimiçi siber uzaya göçmeye teşvik etti.⁴⁶⁷

Suriye çatışması ve Kırım’ın ilhakı sonrası jeopolitik bağlam dijital dezenformasyonun kullanıcıların algılarını çarpıtmada ve davranışlarını önceden belirlenmiş bir yönde değiştirmede son derece etkili olabileceğini

⁴⁶⁶ Manor, “The Digitalization...”, 5.

⁴⁶⁷ Manor, “The Digitalization...”, 5.

gösterdi.⁴⁶⁸ DİB'ler, dijital teknolojilerinin küresel ilişkilerde etkisinin yadsınamayacağını fark ettiklerinden dijital dünyanın karanlık tarafına karşı stratejik iletişim birimleri kurdular. İhmal edilmesi durumunda DİB'lerin kendi dış politika hedeflerini takip etme ve yürütme kapasitesinin zarar göreceği açıktır.

Diğer taraftan dijital teknolojiler diplomasi olgusunun popülerleşmesinde de oldukça etkili sonuçlar doğurdular. Bunlardan en önemlisi çevrimiçi oynanan, yedi oyuncu arasındaki müzakere ve koordinasyonu vurgulayan hem iş birliğini hem de rekabeti içeren Diplomacy adlı bir strateji oyunudur. 1950'lerde salon oyunu olarak başlayan oyun Avrupa haritası üzerinde gerçekleşen I. Dünya Savaşı simülasyonudur. Oyunun birçok değişik versiyonu bulunmakla birlikte orijinalinde ülkeleri temsil eden yedi kişi ve oyunu yöneten bir hakemle oynanmaktadır. Kişiler kura ile Almanya, Avusturya, Fransa, Birleşik Krallık, İtalya, Rusya ve Türkiye'yi seçmektedir. 1900 yılı ile başlayan oyunda ülkeler, her yıl için ilkbahar ve sonbahar olmak üzere toplam iki hamle hakkı elde etmektedir. Kışları elde ettikleri merkez kadar orduya hükmetme imkânı olan ülkeler satranç tarzı bir düzen içinde hareket etmektedir.⁴⁶⁹ “Meta Research, Kasım 2022'de YZ oyuncusu Cicero'nun, dil modellerini stratejik akıl yürütmeyeyle birleştirerek Diplomacy oyununda insan kapasitesinde sonuç elde ettiğini duyurdu. Cicero, oyuncuların inançlarını ve niyetlerini konuşmalarından çıkarabiliyor ve kendi planlarının peşinde diyalog oluşturabiliyordu. Anonim bir Diplomacy ligindeki 40 çevrimiçi maçın sonuçları, Cicero'nun insan oyuncuların ortalama puanının iki katından fazlasına ulaştığını ve birden fazla oyun oynayan katılımcılar arasında ilk %10'da yer aldığını gösterdi.”⁴⁷⁰

Ülkelerin dijital diplomasi performansını gösteren Dijital Diplomasi Endeksine (Digital Diplomacy Index-DDI) göre 10 puan üzerinden yapılan

⁴⁶⁸ Corneliu Bjola - Ilan Manor, “The Rise Of Hybrid Diplomacy: From Digital Adaptation To Digital Adoption”, *International Affairs* 98/2, (March 2022), 478.

⁴⁶⁹ Allan Calhamer, “The Invention of Diplomacy”, *Games & Puzzles* 21 (1974), (Erişim 15 Kasım 2023).

⁴⁷⁰ Chris Kremidas - Courtney, “Artificial Intelligence, Diplomacy And Democracy: From Divergence To Convergence, *Friends Of Europe*” (Erişim 25 Kasım 2023).

değerlendirmede ABD 8.61 ile birinci sırada yer alırken, peşi sıra Rusya, Hindistan ve Endonezya takip etmekte, Türkiye 8. sırada 7.35 puanıyla yer almaktadır. Endeks hesaplamasında diplomatik ağ erişimi, diplomatik ağırlık, küresel ülke görünümü gibi 9 alt-endeks dikkate alınmakta, Türkiye diplomatik ağ erişiminde ise 9.35 ile Hindistan ve ABD'den sonra 3. sırada yer almaktadır.⁴⁷¹

YZ'nin diplomasi alanında fark yarattığı yerlerden birisi de ticaret müzakereleridir. IBM tarafından geliştirilen CTA-Cognitive Trade Advisor'ın amacı "müzakerecilerin mevcut ticaret anlaşmalarına ve gümrük kurallarına ilişkin menşei kuralları ile ilgilenmelerine ve hatta çıkar sahibi tarafların profillerini müzakere etmelerine yardım etmektir." CTA, başlangıçta MERCOSUR⁴⁷² ve Kanada arasında YZ, veri analitiği ve bulut bilişim kaynaklarının birleşmesiyle menşei kurallarının analizine odaklanmıştı. "Adam" adındaki bir asistan yardımıyla insan dilini anlamakta ve ticaret anlaşmaları hakkında değişik soruşturmaları yürütmektedir. YZ'nin bu tür ekonomik diplomaside gelişim göstermesi, ticaret müzakereleri alanında nitelikli personel sıkıntısı çeken az gelişmiş ve yükselen pazarlar için oldukça faydalı olacaktır.⁴⁷³

Diplomasinin "daimî müzakere"⁴⁷⁴ olduğunun Richelieu tarafından ortaya- konmasından dört asır sonra ilk defa dijital diplomasi ile kelimenin tam anlamıyla her daim sürebilecek bir etkileşimli müzakere ortamı doğmuştur. 2023 yılı itibariyle dijital diplomasi daha karmaşık bir iletişim biçimi haline geldi. Çeşitli veri kümelerini yönetme ve düzenleme isteği ve bilgi riskleri ortaya çıktığından YZ ve diğer teknolojik entelektüel formlara ihtiyaç duyulmaktadır. Dijital diplomasinin koalisyon oluşturma ve arka kapı diplomasisi gibi konulardaki katkısı henüz ortaya konmamıştır. Dijital diplomasi etkin bir

⁴⁷¹ Digital Diplomacy Index, (Erişim 15 Nisan 2024).

⁴⁷² Brezilya, Arjantin, Uruguay, Paraguay ve Venezüella arasında kurulmuş olan ortak pazardır. 1 trilyon \$'ı aşan pazar derinliği ile NAFTA ve AB'nden sonra 3. büyük entegrasyondur. Bk. MERCOSUR, "Mercosur in Brief" (Erişim 25 Kasım 2023).

⁴⁷³ Yaroslav Lissovlik, "AI in International Relations: The Era of 'Digital Diplomacy'" (Erişim 25 Kasım 2023).

⁴⁷⁴ "Continuous Negotiation" için Bk. G. Berridge, *Diplomatic Classics: Selected Texts from Commynes to Vattel: Studies in Diplomacy and International Relations* (Houndmills, UK: Palgrave Macmillan. 2004), 116.

diplomasi ortamını mümkün kılarak ve vatandaş katılımını artırarak uluslararası düzene katkı verdiğinden Noopolitik düzenin önemli bir unsurudur.

3.2 Metaverse Diplomasi

1991 yılında internetin devreye girmesinden bir yıl sonra bir bilim kurgu romanı olan Snow Crash, ilk defa Metaverse kavramından insanların avatarlarının⁴⁷⁵ 3B ortamında etkileşimde olduğu bir platform olarak bahsetti.⁴⁷⁶ Metaverse, geleneksel bilgisayarların yanı sıra artırılmış gerçeklik AR (Augmented Reality),⁴⁷⁷ sanal gerçeklik VR (Virtual Realty) gibi cihazlarla birlikte fiziki dünya ve sanal dünyayı birleştiren 2B ve 3B uygulamaları destekleyen çevrimiçi internet inovasyonudur. AR ve VR'a ilaveten kimliklerin, nesnelerin ve paranın tokenizasyonu,⁴⁷⁸ fiziksel dünyadaki bir şeyin dijital olarak ticaretinin yapılmasına imkân tanınması, blockchain ve akıllı sözleşmeler gibi

⁴⁷⁵ Avatarlar yüz ifadeleri, vücut dili ve ses tonu gibi sözel olmayan iletişim ipuçlarını dahil ederek yeni bir görsel temsiliyet önerir. Bu unsurlar duyguları iletmek için elzemdir ve sosyal medya veya Zoom'dan çok daha etkili bir şekilde bunu yaparlar. Avatarlar ayrıca 3B mekansallık yansıtırlar ve birinci-şahıs ve üçüncü-şahıs görünümeleri de içeren çoklu perspektife imkân tanırırlar. Ayrıca avatarların hareketi hassas bir şekilde ulaşılabilirliği artırmak için tasarlanabilir ve katılım için daha dinamik bir ortam yaratır. Bk. Corneliu Bjola, "Exploring The Metaverse And Its Implications For Digital Diplomacy", *Us Public Diplomacy* (Erişim 25 Kasım 2023).

⁴⁷⁶ Metaverse kavramı kurgusal bir dünyayı nitelemiştir, ortaya atıldığı ilk dönemlerde aşırı abartılı ve spekülatif bir gelecek perspektifi olmakla eleştirilmiştir. Facebook'un Meta markasını kullanmaya başlamasıyla konu tekrar canlanmıştır. Bk. Mark Grimshaw, "The Oxford Handbook Of Virtuality" (New York. 2013). Ayrıca Bk. Thomas Frey, "The History of the Metaverse", *Futurist Speaker* (Erişim 15 Nisan 2024).

⁴⁷⁷ Artırılmış gerçeklik (İngilizce: Augmented reality; AR), gerçek dünyadaki çevrenin ve içindekilerin, bilgisayar tarafından üretilen; ses, görüntü, grafik ve GPS verileriyle zenginleştirilerek meydana getirilen canlı veya dolaylı fiziksel görünümüdür. Bu kavram kısaca gerçekliğin bilgisayar tarafından değiştirilmesi ve artırılmasıdır. Teknoloji kişinin gerçekliğini zenginleştirme işlevini görür. Buna karşın sanal gerçeklikte ise gerçek dünya yerine tasarlanıp canlandırılmış bir dünya vardır. Bk. Pietro Cipresso vd. "The Past, Present, and Future of Virtual and Augmented Reality Research: A Network and Cluster Analysis of the Literature", *Frontiers in Psychology* (Erişim: 20 Aralık 2023).

⁴⁷⁸ Tokenizasyon, hassas verilerin rastgele ve benzersiz bir değer ile ifade edilmesidir. Kredi kartı bilgileri, vatandaşlık numarası gibi bilgilerin tokeni oluşturularak herhangi bir işlemde bu verilerin açık olarak kullanılmasını engelleyerek yerine token kullanılmasıyla hassas verilerin güvenliği sağlanmış olur. Bu token'ler genellikle alfasayısal dizelerdir ve güvenli bir veritabanında veya token havuzunda saklanır. Ömer Ergin, "Tokenization Nedir?", *CoinTurk* (Erişim 15 Nisan 2024)

anahtar teknolojilerin evrimi Metaverse platformlarını zenginleştirmiştir. Evren ötesi anlamına da geldiğinden, bilgisayarlar ve cihazlar yardımıyla içinde bulunulan mekândan farklı bir evrene geçildiği kastedilmektedir. VR gözlükler ve 3B cihazlar sayesinde sanal bir dünyanın fiziksel parçası haline gelinerek yeni bir genişletilmiş gerçeklik, anlam dünyası, iş potansiyeli hatta yaşam formu inşa edilmektedir. Facebook CEO'su Mark Zuckerberg'e göre Metaverse, sadece girilip bakılan bir internet değil aynı zamanda bedene girmiş bir internetin tecrübesidir.⁴⁷⁹

2003 yılında devreye giren Second Life ile sanal dünya yaşam formu önemli bir aşama kat etmiştir. Platformun kendi gelişmiş ekonomik araçları ve toplumsal yapıları vardır.⁴⁸⁰ 2023 itibariyle aylık 400 milyon kullanıcıya erişmiştir.⁴⁸¹ Gartner'ın tahminine göre 2026 yılı itibariyle dünya nüfusunun %25'i günlük olarak yaklaşık 1 saatini Metaverse'de geçirecek ve kurumların %30'u ürün ve hizmetlerini Metaverse'de pazarlayacaklar.⁴⁸² Metaverse'deki bireysel ticaret de inanılmaz boyutlara ulaşmaktadır. Örneğin bir sanat eseri müzayedesinde Winkelmann'a ait NFT⁴⁸³ bir çalışma 46 milyon \$'a alıcı bulmuştur.⁴⁸⁴ Ayrıca Second Life'ta aralarında Harvard ve Stanford'un da bulunduğu yüzlerce üniversite kampüs açmıştır. Yine 2020 yılında yayınlanan Metaverse evreni Decentraland da çok yoğun ilgi görmüş, arsaları milyon dolar fiyatlara satılmıştır.⁴⁸⁵

⁴⁷⁹ Rachna Manojkumar Dhanrajani, "Metaverse: A Fad or the Future?", *Business Today* (Erişim 20 Mart 2024).

⁴⁸⁰ Bk. "Secondlife" (Erişim 15 Kasım 2023).

⁴⁸¹ Paul Triolo, Anarkalee Perera, "The Metaverse Is Already a Geopolitical Challenge" (Erişim 15 Mart 2023).

⁴⁸² Conn Stanford, "Gartner Predicts 25% of People Will Spend at Least One Hour per Day in the Metaverse by 2026" (Erişim 10 Aralık 2023).

⁴⁸³ Nitelikli Fikri Tapu, ya da İngilizcedeki popüler ismiyle non-fungible token (kısaca NFT), dijital bir varlığın benzersiz olduğunu ve bu nedenle birbirinin yerine geçemeyeceğini onaylayan, blok zinciri adı verilen bir dijital defterde depolanan veri birimidir. Bk. Mitchell Clark, "NFTs, explained". *The Verge* (Erişim 20 Kasım 2023).

⁴⁸⁴ Josie Thaddeus-Johns, "What Are NFTs, Anyway? One Just Sold for \$69 Million" *The New York Times* (Erişim 25 Kasım 2023).

⁴⁸⁵ Nelson Aguilar, "Someone Just Bought Virtual Land for \$2.5 Million," *CNET* (Erişim 10 Mart 2024).

Blockchain, Bitcoin ve VR ve AR gibi gelişmelere paralel olarak ilk defa Pokemon GO, fizik dünya ile sanal dünyayı birleştiren bir platformu devreye almış oldu. Daha sonra 2021 yılında Facebook ismini Meta olarak yayınlayarak tüm dünyanın dikkatlerini Metaverse üzerine çekmiş oldu.⁴⁸⁶ Şirket 10 milyar dolarlık bir yatırım yapacağını ve sadece Avrupa'da 10 bin yeni personeli Metaverse dünyasını geliştirmek için işe alacağını duyurdu.⁴⁸⁷ Metaverse, farklı kültürel, ekonomik ve politik yapılanmaların farklı teknolojik altyapılarla eşzamanlı entegre ve etkileşim içerisinde olduğu siber toplum yapısıdır. Bir kişi Metaverse dünyasında beyin-bilgisayar arayüzleri sayesinde sanal bir şeye dokunabilir, koklayabilir ve hissedebilir.⁴⁸⁸ Yeni gelişmeler ışığında Metaverse mevcut gerçeklik olgusunu dönüştürerek yeni bir denkleme kavuşturma potansiyeline sahip olarak dijital küreselleşmenin en üst teknolojik yapısını temsil etmektedir.⁴⁸⁹

İnşacı teorilerin görsel algılamamıza ilişkin bize söylediğine göre bizim görsel bilgiyi anlamamız basitçe onu alıp işlemek değil ondan aktif anlam inşa etmeye dayanmaktadır. Ortamdan aldığımız görsel bilgi belirsiz ve çelişkili olduğundan beynimiz bu bilgiyi değerlendirirken geçmiş tecrübemize ve inançlarımıza dayanarak bir anlamlandırma yapar ve dış dünyaya ilişkin tutarlı bir algı oluşturur.⁴⁹⁰ Metaverse evreninin en önemli unsurları avatarlar, anlam yaratmanın farklı taktikleri yoluyla daha katılımcı görsel anlatılar üreterek dijital diplomaside önemli rol üstlenebilirler. Kişiselleştirme, avatarların yani diplomatların kişiselleştirilmiş yüz ifadeleri, beden dili ve ses tonuyla tasarlanmasına olanak tanıyarak izleyicinin beklentileri ve önceki deneyimleriyle

⁴⁸⁶ META, "Introducing Meta: A Social Technology Company" (Erişim 25 Kasım 2023).

⁴⁸⁷ Derin Çağ, "Timeline: The Metaverse Generation Unfolds", *Fintech Magazine* (Erişim 15 Nisan 2024).

⁴⁸⁸ Stefan Brambilla Hall - Moritz Baier - Lentz, "3 Technologies That Will Shape the Future of the Metaverse – and the Human Experience", *World Economic Forum* (20 Mart 2023). Ayrıca Meta-Facebook ve Carnegie Mellon Üniversitesi tarafından gerçekleştirilen sentetik deri ReSkin sayesinde insanlar sanal dünyayı gerçekmiş gibi hissedecekler. Bk. Reskin, "ReSkin Silicone Skin Technology" (Erişim 25 Kasım 2023).

⁴⁸⁹ Abhinav Gupta, "Metaverse: Challenges and Opportunities for Diplomacy and International Relations", *International Law and Politics* 55/1 (2023), 1-15.

⁴⁹⁰ Algılama teorilerine ilişkin detaylı bilgi için Bk. Brian Rogers, *Perceptual Theories – Direct, Indirect, And Computational*, *Perception: A Very Short Introduction* (Oxford, 2017); Oxford Academic, 26 Oct. 2017).

uyumlu olarak kendini tanımlama duygusunu geliştirerek daha anlamlı ve ilgi çekici bir etkileşim yaratır. Dijital etkinlikler, avatarın izleyiciyle etkileşime geçebileceği, özgünlük hissini artırabileceği ve altta yatan anlatıyla daha derin bir duygusal bağlantı kurabileceği etkileşimli unsurları içerebilir. Ayrıca avatarlar, hadiseye ortak katılımı ve izleyiciyle birlikte oluşumu mümkün kılmak için kullanılabilir. Bu onların kendi hikayelerini ve girişimlerini keşfetmelerine, onlarla etkileşime girmelerine ve istenen şeyi meydana getirmeye olanak tanır ve bunları daha sonra Metaverse'de veya sosyal medyada başkalarıyla paylaşabilme imkânı verir.⁴⁹¹

Diplomasi sahasında Metaverse dünyasında ilk adımı 2007 yılında Maldivler adası Second Life'ta bir elçilik açarak atmış oldu.⁴⁹² YZ ile oluşturulmuş "sanal elçi" insanları karşılayarak vize işlemleri, ticaret imkanları ve başkaca kültürel konularda bilgilendirmeyi yapmaktadır. Daha sonra İsveç, Estonya, Malta, Filipinler, Kazakistan ve Güney Kore ve İsrail de aynı adımı peşi sıra attılar ve bazı konsolosluk hizmetlerini de bu ortamlarda vermeye başladılar.⁴⁹³ Örneğin Metaverse Seul'da insanlar alışveriş yapabiliyor ve kültürel geziler düzenleyerek Güney Kore'yi daha yakından tanıma fırsatı elde ediyorlar.⁴⁹⁴ Barbados da Decentraland'da sanal elçilik açan ilk ülke olmuş ve diğer ülkeleri de davet etmiştir.⁴⁹⁵ 250km²'lik bir ülke olan Barbados Metaverse ortamında kendisini ABD veya Almanya ile eşitleme imkanına kavuşmuştur. Bu sayede dünyanın geri kalanının tamamı ile diplomatik ilişkileri düşük maliyetle geliştirmeyi planlamaktadır. Barbados Elçiliği yaklaşık 5.000\$-50.000\$ arası bir yatırıma mal olduğundan⁴⁹⁶ bu durum küçük ülkeler için önemli bir fırsat olarak

⁴⁹¹ Corneliu Bjola, "Exploring the Metaverse and Its Implications for Digital Diplomacy", *USCPublicDiplomacy* (Erişim 20 Kasım 2023).

⁴⁹² DIPLO, "Metaverse Diplomacy" (Erişim 15 Kasım 2023).

⁴⁹³ Rina Chandran, "Analysis: Seoul, Barbados Check into Metaverse as Governments Eye Virtual Presence", *REUTERS* (Erişim 26 Aralık 2023).

⁴⁹⁴ Bir K-Pop müzik grubu etkinliğine Metaverse'de 46 milyon kişi katılmıştır. Bk. Chang May Choon, "South Korea's K-Pop Stars Extending Their Reach As Avatars in The Metaverse" (Erişim 25 Kasım 2023).

⁴⁹⁵ Jim Wyss, "Barbados Is Opening a Diplomatic Embassy in the Metaverse" *Bloomberg* (Erişim 10 Nisan 2024).

⁴⁹⁶ Jim Wyss "Barbados Is Opening a Diplomatic Embassy in the Metaverse" *The Seattle Times* (Erişim 10 Aralık 2023).

görülmektedir. Diğer taraftan Avrupa Komisyonu başkanı Ursula von der Leyen yayınladığı niyet mektubunda Metaverse dünyasının önemli dijital fırsatlar sunduğunu belirtmiştir.⁴⁹⁷

Second Life bünyesinde DiploFoundation tarafından geliştirilen Diplomacy Island'da bulunan Maldivler Sanal Elçiliği ilginç bir basın toplantısına sahiplik etmiştir. Toplantıya Maldivler, Malta ve Birleşik Krallık DİB'leri iklim değişikliğinin Küçük Ada Devletlerine olan etkisine dikkat çekmek üzere katılmışlardır. Basın toplantısında ayrıca DiploFoundation'ın bu sahalardaki etkinliğini artırabilmesi için mali destek kararları da alınmıştır. Toplantı Bali'de yapılacak iklim konferansı öncesi ada devletlerini de yakından ilgilendiren deniz seviyesi yükselmesi ve sıcaklık artışı gibi konuları gündeme getirmiştir.⁴⁹⁸ DiploFoundation'ın Metaverse platformunda devletlerin sanal elçilik açabilmeleri için oluşturduğu Diplomasi Adasına ilaveten Sanal Diplomasi Kütüphanesi, kuvvet kullanımına karşı diplomasinin zaferlerini gösteren tarihi örneklerin yer aldığı Diplomasi Müzesi, modern diplomasinin çevre diplomasisi, enerji diplomasisi ve siber diplomasi gibi önemli temalarının yer aldığı Diplomasi Akademisi, internet yönetişimine ayrılmış ve bu konularda paneller, yuvarlak masa toplantıları ve konferanslar düzenleyen İnternet Yönetişimi Köyü gibi YZ temelli uygulamaları da mevcuttur.⁴⁹⁹

Diğer taraftan Metaverse kültürel diplomasi bağlamında da diplomatlar için kolaylıklar sunmaktadır. Bir diplomat bir ülke hakkında kültürel, ekonomik ve politik durumu ile ilgili bilgi almak istediğinde Metaverse platformu oldukça etkili imkanlar sunmaktadır.⁵⁰⁰ Metaverse ortamı bir zaman makinesi gibi kullanılabileceğinden özellikle ülkelerin tarihine ilişkin gelişmiş içerikler gelecek vadetmektedir. Ancak sunulan bilgi ve hakikatler listesi kimin tarafından

⁴⁹⁷ Ursula von der Leyen, (Erişim 28 Aralık 2023).

⁴⁹⁸ MaltaMedia News, "Malta İn 'Second Life' Debate On Climate Change", *Web Archive* (Erişim 15 Kasım 2023).

⁴⁹⁹ DIPLO, "Metaverse Diplomacy", *DiploFoundation* (Erişim 25 Kasım 2023).

⁵⁰⁰ Metaverse'ün kültürel diplomasiye etkileri için Bk. Natalia Grincheva, "The Future of Cultural Diplomacy: From Digital to Algorithmic", *Oxford Handbook of Arts and Cultural Management* (2022).

hazırlandığı önem arz ettiğinden paralel evrenler söz konusu olabilir. Fikir, bilgi ve sanat gibi birçok kültürel zenginliğin değiş-tokuşuna imkân sağladığından bir devlet ile yabancı toplumlar arasındaki ortaklaşa anlayışı geliştirecektir.⁵⁰¹ Kültürel miras çalışmalarının etkileri katlanarak artacak, örneğin bir kişi Singapur’da evinde oturarak Türkiye’de Topkapı Sarayı’nı gezme imkanına kavuşacak ve Türk kültürünü yakından tanıma imkânı bulacaktır. Benzer şekilde dünyanın herhangi bir noktasındaki öğrenci başka bir noktadaki sanal üniversite kampüsünde eğitim alabilecek, akademisyenler ders verebilecektir. IPSOS tarafından Dünya Ekonomik Forumu için 2022 yılında yapılan bir araştırmaya göre Metaverse’e en çok yakınlık duyan ülke Türkiye olmuş ve Çin, Hindistan, Güney Kore gibi ülkeler onu takip etmiştir.⁵⁰² Bu araştırmadan da anlaşılabacağı gibi gelişen ülkelerde Metaverse’ün getirdiği dijital temsiliyet ve katılım dolayısıyla küresel-ben-idrakini artırıcı etkisi olacağı açıktır.

Metaverse diplomatik sıkıntılar yaşayan devlet ve toplumlar açısından da önemli fırsatlar sunmaktadır. Tayvanlı bilim adamı Ray Song’a göre Metaverse benzeri teknolojik gelişmeler egemen devletler arasındaki diplomatik ve uluslararası ilişkilerdeki sınırlılıkları ortadan kaldırmaktadır.⁵⁰³ Tayvan’ın, Çin’in bazı uluslararası toplantılarda temsiliyet düzeyinde yaptığı baskıları dengelemek adına Metaverse’ü kullanabileceği açıktır. Metaverse Diplomasisi, diplomatik engelleri aşma noktasında kullanışlı araçlar konumuna yükselmiş, Tayvan örneğinde olduğu gibi uluslararası ilişkilerdeki görünümü artırma imkanına sahip olmuştur.⁵⁰⁴ Benzer şekilde KKTC’nin de diplomatik temsiliyeti Metaverse sayesinde artma eğilimindedir. Metaverse’ün VR ve AR teknolojilerin bir ürünü olması sebebiyle fiziksel olmayan geleneksel diplomatik iletişim örnekleri olan video konferans ve telefon görüşmelerinden çok daha katılımcı bir tecrübeyi

⁵⁰¹ Abhinav Gupta, s.14. Ayrıca kültürel diplomasi için Bk. David Clarke, “Cultural Diplomacy, *Oxford Research Encyclopedia of International Studies* (Erişim 10 Nisan 2024).

⁵⁰² Chris Jackson, “Enthusiasm For The Metaverse And Extended Reality is Highest in Emerging Countries” *IPSOS* (Erişim 26 Kasım 2023).

⁵⁰³ Ray Song, “Metaverse Poses Diplomatic Chance, *TAIPEI TIMES* (Erişim 15 Kasım 2023).

⁵⁰⁴ Ray Song, “Metaverse Poses...”.

mümkün kılmaktadır.⁵⁰⁵ Bu bağlamda Metaverse'ün normal dijital uygulamalardan en önemli farkı sanal dünya ile fiziki dünyayı YZ'li bir etkileşim içerisinde bir araya getirmesidir.

Metaverse Diplomasisi özellikle pandemi dönemlerinde uluslararası ilişkilerin işleyişi bağlamında da faydalı olacaktır.⁵⁰⁶ Covid-19 pandemi döneminde BM görüşmeleri dahil tüm görüşmeler sanal olarak gerçekleştirilmiş, özellikle BM 76. oturumu hibrit bir modda -delegelerin çoğunun ifadelerini sanal ortamda önceden kaydederek göndermesiyle- yapılmıştır.⁵⁰⁷ Bu tür toplantıların Metaverse'de yapılması, beyin-bilgisayar arayüzleri (brain-computer interface) sayesinde koku, dokunma vs. duyuları da devreye sokacağından daha çok kişiselleşmeyi beraberinde getirecek ve daha gerçekçi bir AR tecrübesi sağlayacaktır.⁵⁰⁸ Böylece bir kriz anında dahi devletler birbirleriyle psikolojik gerilimi azaltılmış toplantılar düzenleyerek etkin yönetme imkanı elde edeceklerdir. Birbirine düşman devletler dahi fiziksel diplomatik buluşmalardan önce sanal buluşmalar sayesinde güven artırıcı adımlar atabileceklerdir.⁵⁰⁹ Çatışmaların çözümünde herhangi bir seyahat engeli olması durumunda veya aşırı kutuplaşmanın söz konusu olduğu durumlarda da Metaverse cazip imkanlar sunmaktadır.

BM'ye bağlı Department of Political and Peacebuilding Affairs (Siyasi İşler ve Barışınşası Dairesi) (DPPA), Metaverse ve benzeri teknolojilerin barışı sağlama operasyonlarında kullanılması için girişimlerde bulunmaktadır. Departmana göre "simüle edilmiş bedenler" "grup içi dinamikler ve oyunlaştırma" sayesinde "gizli önyargıları" ortadan kaldıracaktır.⁵¹⁰ Departman İnovasyon Hücresi lideri Daanish Masood Alavi'ye göre, Metaverse hala bizce

⁵⁰⁵ Abhinav Gupta, "Metaverse: Challenges and Oppurtunities for Diplomacy and International Relations", *International Law and Politics* 55/71 (2023).

⁵⁰⁶ Abhinav Gupta, "Metaverse...".

⁵⁰⁷ IISD, "76th Session of the UN General Assembly (UNGA 76)", *ISSD* (Erişim 10 Mart 2024).

⁵⁰⁸ Abhinav Gupta, "Metaverse...", 13.

⁵⁰⁹ Ilan Manor, "The Metaverse And Its Impact On Public Diplomacy", *USCPublicDiplomacy* (Erişim 15 Mart 2024).

⁵¹⁰ Little Back Book, "Why International Diplomacy Is Looking to the Metaverse to Help Build Peace", *IBBOnline* (Erişim 15 Aralık 2023).

bilinmeyen pozitif katılımı artırarak, ekonomik değiş-tokuşu ve devletlerarası ilişkileri ve diyalogu geliştirerek çatışmaların çözümünde önemli rol üstlenecektir. Bu durum şöyle ifade edilmektedir: “Mimariden renk, ses gibi duyu detaylarına ince ayarlar sayesinde hassas ortamlarda etkileşim imkânı doğmaktadır. Güven, duygu ve güç dinamiklerini grup oturumlarında niceliksel olarak gözlemlemek için biyofizik ve çoklu sensör tepkileri ölçülebilmektedir. İnovasyon Hücresi uzmanları sanal ortamların ayarlanmasıyla düşmanlıkların nasıl hafifletilebileceği veya belirli pozitif davranış tepkilerinin nasıl oluşturulabileceği üzerinde çalışmaktadır. Sanal mekanların gerçek-zamanlı davranışsal geri bildirimi ile kalibre edilmesi diplomasi pratiği için muazzam bir sıçrama olacaktır.”⁵¹¹

2023 Ocak ayında BM Güvenlik Konseyi toplantısında ilk defa 360° sanal daldırma⁵¹² videosu için VR teknolojisi denendi.⁵¹³ Alavi’ye göre bu uygulamalarla “gerçekten benzersiz bir katma değer ortaya konabilirse, o zaman hedef bunu BM sistemindeki diğer fonksiyonlara ve günlük operasyonlara entegre etmek olacaktır. BM hızla gelişen teknolojik devrime ayak uydurmak istiyor. Yeni teknoloji dalgaları, güvensizliği izlemek, tahmin etmek ve azaltmak için daha önce hiç olmadığı kadar yeni fırsatlar sunuyor.”⁵¹⁴ Bu dijitalleşme çalışmaları başta devlet başkanları olmak üzere önde gelen devlet yetkililerin katıldığı zirvelerde bu zirvelere ortaya çıkan karbon emisyonunun azaltılması açısından da önem arz etmektedir. Bir zirveye yüzlerce uçak ile katılımı her yıl on binlerce diplomatik uçuş gerçekleştirildiğinden Metaverse platformunda gerçekleşecek zirveler karbon emisyonunu azaltarak iklim değişikliğine olumlu

⁵¹¹ Little Back Book, “*Why International...*”.

⁵¹² Tam kapsayıcı gerçeklik anlamında sanal gerçekliğe (VR) daldırma, fiziksel olmayan bir dünyada fiziksel olarak var olmanın algısıdır. Algı, VR sistemi kullanıcıyı düşündürücü bir toplu ortam sağlayan görüntüler, ses veya diğer uyarılarla çevreleyerek yaratılır.

⁵¹³ United Nations, (Erişim 25 Kasım 2023).

⁵¹⁴ Little Back Book, “*Why International Diplomacy Is Looking to the Metaverse to Help Build Peace*”, *IBBOnline* (Erişim 15 Aralık 2023).

katkı sağlayacaktır.⁵¹⁵ Diğer taraftan iklim değışikliğı zirvelerine dahi liderlerin özel uçaklarıyla katılmaları konunun ciddiyetini sarsmaktadır.

Sanal çevrimiçi ortamlar ayrıca dünya genelinde politik muhalefet ve özellikle de baskıcı rejimlere direnen aktivistler için verimli bir ortam olma özelliğini korumaktadır. Hükümetler tarafından oluşturulan yasaklı listelerin ve sansürlerin etrafından dolaşmak blockchain, Metaverse gibi teknolojiler sayesinde yaygınlaşmakta, politik görüş çeşitliliğı dünya çapında kitlesel dinleyiciye kavuşmaktadır. Bunun en son örneklerinden birisi de Reporters Without Borders'ın Minecraft oyun kütüphanelerinin içerisine yasaklı makale ve içerikleri saklayıp blockchain sayesinde de bu içeriklere hükümetlerin erişimini engelleyerek dünyanın her yerine ulaştırabilmesi olmuştur.⁵¹⁶ Genel anlamıyla dijital küreselleşme otoriter rejimleri tehdit etmektedir.⁵¹⁷

Sanal gruplar ve ekosistemler, değışime yönelik siyasi ve sosyal kampanyaları desteklemek için önemli dijital ve gerçek dünya kaynaklarını harekete geçirebilen ve kendi başlarına jeopolitik oyuncular haline geldikçe, jeopolitiğın bazı yönlerinin yeniden yapılandırılmasına ihtiyaç duyulacağı açıktır. Örneğın iklim kriziyle mücadele etmek için, fosil yakıt kullanımını azaltmaya yönelik kampanyalar, gerçek veya sanal dünyada yeni girişimler için sermayenin kitle kaynaklarından sağlanmasını, politikacıları ve iklim politikalarını etkilemek için sınırları aşan örgütlenmeyi beraberinde getirecektir.⁵¹⁸

Metaverse tıpkı Web 1.0 ve 2.0'ın durumu gibi yeni kullanım alanları buldukça politik etkileri de beraberinde gelecektir. Ulus devletler,

⁵¹⁵ 2021 BM İklim Değışikliğı Zirvesine 400 uçak ile katılım sağlandığından yaklaşık 103.000 ton sera gazı salınmıştır. (Sadece %60'ı uçaklardan kaynaklanmıştır). Bk. Callie Patteson, "World Leaders Slammed for Taking Private Planes to UN Climate Summit", *New York Post* (Erişim 20 Mart 2024). Ayrıca karbon emisyon miktarı için Bk. Josh Layton, "More Than 670 Private Flights Make COP26 Most Carbon Heavy Summit", *METRO* (Erişim 20 Mart 2024).

⁵¹⁶ Paul Triolo - Anarkalee Perera, "The Metaverse Is Already a Geopolitical Challenge", *World Politics Review* (Erişim 28 Şubat 2024).

⁵¹⁷ The Global Citizen Sinitiative, "The Metaverse Geopolitics And The Global Trust Crisis" (Erişim 25 Mayıs 2024).

⁵¹⁸ Triolo, "The Metaverse Is..." (Erişim 28 Şubat 2024).

sınırsızlaşan dünyada inovasyonları bir taraftan cesaretlendirirken bir taraftan da yeni düzenlemelere tabi tutma sorunlarıyla uğraşacaktır. Diplomasi ve en geniş anlamıyla politika artık dijital dünya ve gerçek dünyayı birlikte düşünmek zorundadırlar. Metaverse evreni, dünyada devam edegelen politik, ekonomik ve teknolojik rekabetin şekillenmesinde rol alan önemli bir jeopolitik oyuncudur.⁵¹⁹ Sosyal medyanın günlük sıradan bir olgu haline gelmesiyle birlikte diplomasinin sanal ortamlara taşınmasına benzer şekilde Metaverse'ün de geniş kitlelere ulaşmasıyla birlikte Metaverse diplomasisi de gelişecektir. Örneğin YZ'nin Metaverse'de yaygınlaşması durumunda geçmişte yaşamış bir diplomatla güncel politik konuları tartışma imkânı da elde edilecektir. Hatta iki sanal diplomatın yeni bir çatışmayı YZ'li Metaverse'de diplomatik çözüme ulaştırması dahi mümkün olacaktır.

Diğer taraftan devletlerin en önemli egemenlik alanı olan toprak unsuru olmadan gelişen sanal bir temsiliyet, uluslararası hukukta belirli tartışmaları da beraberinde getirmektedir.⁵²⁰ Metaverse evrenine ilişkin yeni bir uluslararası hukuk gerekliliği açıkça ortadadır. Çağdaş diplomasinin çerçevesini çizen Viyana Sözleşmesi'nin sanal versiyonları üretilmeli, hatta uluslararası düzenin temelini oluşturan Westphalia Barışı'ndan başlamak üzere tüm BM sistemini de kapsayan yeni bir yasal mimari oluşturulmak zorundadır. Hukuki risklere rağmen diplomatların böylesine bir ortamda hızlıca toplanıp kriz yönetebilme ve çözüm üretme imkanları olduğundan Metaverse diplomasisi oldukça cazip durmaktadır.⁵²¹

Metaverse'ün küresel, yerel aktörlere veya şirketlere ait olması da meselenin çerçevesi açısından önem kazanmaktadır. Metaverse platformlarının çokluğu giderek bir kaosa sürüklenmeye sebep olabileceği gerçeği bir kenara, sadece şirketlere bırakılması da tekelleşme ile sonlanabilecektir. Uluslararası

⁵¹⁹ Triolo, "The Metaverse Is..." (Erişim 28 Şubat 2024).

⁵²⁰ Metaverse Diplomasinin Viyana Sözleşmesi bağlamında değerlendirilmesi için Bk. Abhinav Gupta, "Metaverse: Challenges and Opportunities for Diplomacy and International Relations", *International Law and Politics* 55/1, (2023).

⁵²¹ Ilan Manor, "The Metaverse and Its Impact on Public Diplomacy", *USC Public Diplomacy* (Erişim 15 Kasım 2023).

düzenleyici bir kuruluş kanalıyla muhtemel bir kaosun önüne geçilmelidir. Hükümetler, endüstri ve sivil toplum bir araya gelerek bu düzenleyici kurulu oluşturabilirler.

Metaverse ortamlarının yaygınlaşması ulusal sınırları geçişken kıldığından dijital küreselleşmeyi müspet yönde etkileyecek ve göç, iklim krizi gibi birçok temel konuyu diplomatik ve başka açılardan daha farklı bir şekilde ele almayı mümkün kılacaktır. Metaverse ortamının destekleyeceği *küresel-ben-idraki (ben-idraki 2.0)* tüm dünyada yeni bir katılımcı aidiyet duygusu oluşturacağından göçleri azaltacaktır. 2022 yılında 200.000 çevrimiçi izleyiciyle “Diplomasiyi Yeniden Kurgulamak” temasıyla düzenlenen Antalya Diplomasi Forumu’nda Metaverse’ün özel bir panel oturumuyla ele alınması onun diplomasi çevrelerinde önemli bir yer tuttuğunu göstermiştir.⁵²²

3.3 YZ ve Dış Politika Karar Verme Süreçleri

Klasik anlamda dış politika karar verme süreçleri temel olarak iki farklı paradigma ile incelenmiştir. Birincisi von Neumann ve Morgenstern’in ilk defa öne sürdüğü ve genellikle mikroekonomik kararları açıklayabilmek için kullanılan klasik veya rasyonel modeldir. İkincisi ise Herbert Simon’un sınırlı rasyonellik üzerine çalışmasında temelini attığı ve daha sonra John Steinbruner tarafından çalışılan sibernetik perspektiftir.⁵²³ Karar vericiler karar aşamasında seçtiği az miktarda bilgi ile eksik araştırma süreci sonucu optimum alternatif yerine tatminkâr alternatif ile yetinebilirler.⁵²⁴ Bu sebeple sibernetik modele göre

⁵²² Antalya Diplomasi Forumu, “*Yapay Zekâ, Metaverse ve Diğer Her Şey*” (Erişim 25 Kasım 2023). Ayrıca Bk. Antalya Diplomasi Forumu, (Erişim 25 Kasım 2023). Türkiye Metaverse platformunda gelişmeleri yakından takip etmektedir.

⁵²³ Mintz et. al, “Mathematical Models of Foreign Policy Decision Making: Compensatory vs. Non-compensatory, s.1

⁵²⁴ Herbert Simon, “Human Nature in Politics: The Dialogue of Psychology with Political Science” *American Political Science Review* 79 (1985), 295.

ortaya çıkacak belirsizlik geri-bildirim döngüleri ile minimize edilir.⁵²⁵ Ayrıca bir üçüncü yol olarak Alex Mintz ve arkadaşları tarafından daha ziyade deneysel bilişsel psikolojide yapılan heuristics-deneyimsel⁵²⁶ çalışmalara dayanan bilişsel ve rasyonel süreçlerin birleştirilerek elde edildiği poliheuristic-çoklu deneyimsel yöntem önerilmiştir.⁵²⁷ Bu yöntemin iki adımı vardı: ilk safhada karar verici alternatifleri bilişsel kısa yollarla azaltıyor, daha sonra ikinci adımda rasyonel yöntemle içlerinden birisini seçiyordu. Bu bir anlamda ilk aşamada eleştirel yaklaşımla, politika yapıcısının kabullenemeyeceği seçenekleri devre dışı bırakıp ikinci aşamada geri kalan alternatifler içerisinde optimum olanı alıyordu.

Dış politikanın anlamı hedef-yönelimli davranış olduğundan, çevrenin yorumlanması, hedefler ve inançlar hükümetlerin dış politika eylemlerini açıklamak için temel oluşturacaktır. Tabii ki dış politikanın niyet-amaç yönlü temeli nedensel açıklamaları ortadan kaldırmaz.⁵²⁸ Politikaların çoğu hem insani eylem hem de nedensel olarak açıklanan maddi dünyaya referansları içermektedir.⁵²⁹ Anderson ve Thorson'un da belirttiği gibi "dış politika etkinliği bir hükümetin ne 'yaptığı' değil, amaçlanan hedefler bağlamında tarif edildiği şekliyle, üzerine bina edildiği inançlar, gelenekler ve normlar çerçevesinde 'yaptığıdır'".⁵³⁰ Ancak bu yapı nedensel açıklamaları bertaraf etmez. Dış politika

⁵²⁵ John Steinbruner, *The Cybernetic Theory of Decision* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1974), 51.

⁵²⁶ Sezgisel (deneyimsel) analiz ya da hüristik (Grekçe: εὐρίσκω heurísko Grekçe: εὐρίσκειν heurískein "bulmak" "keşfetmek") az bilgi ve az zaman ile doğruluğu kesin olmayan ama çoğu kez mümkün görünen birtakım cevaplar oluşturmaya yardımcı olan bir işlemdir. En meşhur sezgisel analiz, deneme yanılma yöntemidir. Heuristik yaklaşımlar tecrübelerle dayandığından, örneğin bilişsel eğilimler gibi hatalı da olabilirler. Sezgisel analiz, matematiksel tahminden farklıdır. Matematiksel tahminler aşağı yukarı, yaklaşık bir veri anlamına gelirken, doğru sonuca yakındır. Sezgisel analizler ise tamamen yanlış olabilirler. Algoritmalar ve sezgisel analiz arasında yakın bir ilişki bulunmaktadır. Algoritmalar, bir problemin sistematik ve mantıklı olarak bir çözülmesine yardımcı olurken, sezgisel analizler bu çözümün çok hızlı olduğu ve dolayısıyla hataya daha fazla eğilimli olduğu bir analiz biçimidir. Bk. "Heuristics – Explanation and examples", Conceptually (Erişim 23 Ekim 2019).

⁵²⁷ Mintz et al., s.1. Diğer taraftan Graham Allison'da yaptığı analizde tasnif ettiği rasyonel, bürokratik ve organizasyonel modellerin birleştirilerek dış politika karar verme sürecinin tamamlanması gerektiğini söyler.

⁵²⁸ Paul A. Anderson ve Stuart J Thorson, "Artificial Intelligence Based Simulations of Foreign Policy Decision Making" *Behavioral Science* 27/2 (1982), 178.

⁵²⁹ Moon, D. "The Logic Of Political Inquiry". İçerisinde F. Greenstein - N. Polsby (Eds.), *Handbook Of Political Science: Scope And Theory* (Reading: Allison-Wesley, 1975).

⁵³⁰ Anderson ve Thorson, "Artificial...", 178.

karar alma süreci nedensel (causal) faktörlerle ereksel (teleolojik) faktörlerinin birlikte ele alındığı bir süreç olarak değerlendirilmelidir.⁵³¹ Nitekim yazarların Suudi Arabistan'ın dış politikası ve Başkan Kennedy'nin Küba füze krizi kararlarını incelemek için geliştirmiş oldukları model bu yaklaşımlarının doğru olduğunu göstermekteydi. Dış politikada karar verme insani ve çevresel nedenleri içerdiğinden doğal olan ile sosyal olanın dolanıklığı söz konusudur. YZ Büyük Veri analiziyle olaya bütüncül yaklaşım çözüm üretebilmektedir. Dolayısıyla hem nedensel açıklama (doğal olan) hem de ereksel açıklama (sosyal olan) bir bütün olarak ele alınabilmektedir.

Ele alınan bir hususta karar alma kuralı incelendiğinde, bu kuralın karar vericinin “genellikle kısmi veya total sıralamadan en çok tercih edilen alternatifi veya alternatiflerin öncelikleştirilmesine” imkân tanıdığı göze çarpmaktadır.⁵³² Dış politika karar verme süreci, karar sorununun tanımlanması, alternatifleri aramak, bir alternatifi seçilmesi, alternatifi uygulanması olmak üzere 4 aşamadan oluşmaktadır.⁵³³ YZ ilk iki aşamada ve çoğu kere de üçüncü aşamalarda oldukça verimli katkılar sağlamaktadır.

a) Karar Verme ve YZ

YZ'nin katkıları özelde dış politika karar verme süreçleri açısından fırsatlar barındırmaktadır. YZ'nin bu katkısı, uzman sistemler⁵³⁴ benzeri yapılarla yürütülür. Karar yapılandırılması gibi kavramlar da doğrudan bu süreçlerle ilgilidir. Uzman sistemlerde bir veri tabanı ile bu bilginin nasıl

⁵³¹ Anderson ve Thorson, “Artificial...”, 179.

⁵³² Anderson ve Thorson, “Artificial...”, 232.

⁵³³ James A. Robinson, and Richard C. Snyder. “Decision-Making in International Politics” ed. Herbert C. Kelman “*International Behavior: A Social-Psychological Analysis*” (New York: Holt, Rinehart, and Winston, 1965), 437.

⁵³⁴ Yapay zekada uzman sistem, bir insan uzmanının karar verme yeteneğini taklit eden bir bilgisayar sistemidir. Uzman sistemler, karmaşık sorunları, geleneksel prosedür kodundan ziyade esas olarak "eğer-o halde" kuralları olarak temsil edilen bilgi kümeleri aracılığıyla akıl yürüterek çözmek için tasarlanmıştır. İlk uzman sistemler 1970'lerde oluşturuldu ve 1980'lerde yaygınlaştı. Uzman sistemler, YZ yazılımının gerçekten başarılı ilk biçimleri arasındaydı. Bk. Cornelius T. Leondes, “*Expert Systems: The Technology Of Knowledge Management And Decision Making For The 21st Century*” (2002), 1-22.

işleneceğine ilişkin kurallar kümesi bulunmaktadır. Bu sayede bir YZ uzman sistemi bir insan uzman gibi eldeki verilerle önceden belirlenmiş kuralların ilişkisini kurabilmektedir. İnsan-benzeri metin-fikir oluşturma kabiliyeti kazanmış olan ChatGPT platformuna göre YZ, dış politika karar verme süreçlerinde aşağıdaki kategorilerde yardım edebilir:⁵³⁵

1) Veri analizi ve istihbarat toplama: İlgili bilgileri, ortaya çıkan eğilimleri ve potansiyel tehditleri belirlemek için diplomatik yazışmalar, haber makaleleri ve istihbarat raporları dahil olmak üzere aşırı miktarda veriyi işleyebilir ve analiz edebilir. Bu verileri analiz ederek insanın gözden kaçırabileceği örüntüleri ve eğilimleri tanımlayabilir, böylece dış politika uzmanları karmaşık jeopolitik dinamikleri daha erken kavrayabilir.⁵³⁶

2) Jeopolitik risk değerlendirmesi: Jeopolitik riskleri ve tehditleri, bunların bir ülkenin dış politikası üzerindeki potansiyel etkilerini gerçek zamanlı olarak sunarak ön alma ve risk hafifletmeye imkân tanır. Politik istikrarsızlık ve sosyal hadiseler erkenden fark edilebilir ve önlemler alınabilir.⁵³⁷

3) Muhtemel senaryo simülasyonları: YZ farklı dış politika senaryolarını modelleyerek karar vericilerin farklı politik karar ve eylemlerinin potansiyel sonuçlarını değerlendirmesine imkân tanır. Politika yapıcılar bu farklı senaryo ihtimalleri sayesinde kararların jeopolitik dinamiklere, ulusal güvenliğe ve çıkarlara etkisini görebilirler.⁵³⁸

4) Kriz yönetimi: Uluslararası kriz durumunda hızlı müdahale imkanları sunabilir, durumu analiz edebilir, yanıtlar önerebilir ve ilgili tarihsel

⁵³⁵ Konu hakkında bazı çalışmalar için Bk. "Handbook of Public Policy Analysis: Theory, Politics, and Methods", Edited by Frank Fischer, Gerald J. Miller, and Mara S. Sidney. Ayrıca Bk. ", Martin A. Wiedemann and Klaus-Robert Müller, "Explainable AI: Interpreting, Explaining and Visualizing Deep Learning. Ayrıca Bk. R. A. A. Kusuma Putri, T. Chairil, S. B. Pertiwi and A. Rahmasari Tirtawinata, "Designing Artificial Intelligence/International Relations (AI/IR) Platform: Foreign Policy Decision-Making Simulation in ASEAN Negotiation" 2020 International Conference on ICT for Smart Society (ICISS) (Bandung, Indonesia, 2020), 1-8.

⁵³⁶ Devesh Kumar, *The Use of Artificial Intelligence in Data Analysis and Business Intelligence* (IGI Global, 2023).

⁵³⁷ M. M. Kamruzzaman, "Mitigating the Risks by Developing Artificial Intelligence and Cognitive Computing Tools", *Hindawi Computational Intelligence and Neuroscience* (2022).

⁵³⁸ Daniel J. Finkinstadt, Tojin T. Eapen, "Use GenAI to Improve Scenerio Planning", *Harvard Business Review* (30 November 2023).

bağlamı sunabilir. Bu sayede krizin taraflarını daha erken masaya oturtarak muhtemel zararları minimize ederek istikrara katkı sunar.⁵³⁹

5) **Çatışma analizi:** Belirli bölgelerdeki çatışmalara veya krizlere katkıda bulunan faktörleri değerlendirerek temel sebepleri ve potansiyel çözümleri ortaya koyabilir, kamuoyunu doğru bilgilendirebilir.⁵⁴⁰

6) **Uzman görüşü:** Alınacak bir dış politika kararı hakkında geçmişte yaşamış olsa dahi eldeki Büyük Veriden hareketle bir bilim adamı, politikacı veya diplomatın görüşü ve yorumu ve muhtemel senaryolara ilişkin değerlendirmeleri alınabilir.

7) **Ekonomik değerlendirme:** Dış politikanın ekonomik yönleri için ticaret antlaşmalarının, tarifelerin ve yaptırımların ekonomik sonuçlarını değerlendirebilir, bürokrasiyi azaltarak yatırım kaynaklarının doğru yönlendirilmesini sağlayabilir. E-ticaret verilerini inceleyerek rekabetçi pazarları fark ederek yeni ithalat ve ihracat stratejileri geliştirebilir.⁵⁴¹

8) **Hukuki analiz:** Gelmiş geçmiş tüm hukuki metinleri analiz ederek dış politika kararlarının ve anlaşmalarının uluslararası hukuka ve ülkenin yasal yükümlülüklerine uygun olup olmadığını analiz edebilir.⁵⁴²

9) **Antlaşma analizi:** Uluslararası antlaşmaların metin analizine yardımcı olarak ülkenin önceden belirlenmiş stratejik hedefleriyle ve uluslararası hukuki yükümlülükleriyle uyumlu olmasını sağlayabilir.

10) **Müzakere süreci:** Karmaşık çok taraflı müzakereler için YZ, birden fazla tarafın çıkarlarının ve pozisyonlarının değerlendirilmesine ve potansiyel uzlaşma alanlarının belirlenmesine yardımcı olabilir. Geçmiş müzakere

⁵³⁹ Sophia Quantum, "AI in Crises Management", *Medium* (Erişim 30 Mart 2024).

⁵⁴⁰ Virginia Pietromarchi, "Can AI Mediate Conflict Better than Humans", *Aljazeera* (Erişim 20 Mart 2024).

⁵⁴¹ Cheng Chen, Yuhan Hu, Marimuthu Karuppiah, Priyan - Malarvizhi Kumar, "Artificial Intelligence On Economic Evaluation Of Energy Efficiency And Renewable Energy Technologies", *Science Direct* (Erişim 20 Nisan 2024).

⁵⁴² Kapsamlı analiz için bk. Ashley Deeks "Introduction to the Symposium: How Will Artificial Intelligence Affect International Law?" *AJIL Unbound* (2020, April 27), 114, 138-140.

metinlerini inceleyebilir ve kültürel ve psikolojik faktörleri de dikkate alarak yeni müzakere şartları önerebilir.⁵⁴³

ChatGPT'nin bu tasnifine bir de felsefi-teorik sorgulamayı ekleyebiliriz. Buna göre alınan kararların çeşitli dünya görüşleri, ideolojiler ve felsefi yaklaşımlar açısından ne ifade ettiğini, uluslararası ilişkiler teorileri ile bağlamını ortaya koyabilir ve bunların sonuçlarını değişik felsefi yaklaşımlarla kategorize edebilir. Ayrıca bir konuda alınacak yeni kararı değişik teorik-felsefi kategorilerde listeleyebilir ve bunların muhtemel sonuçlarını analiz edebilir.

ChatGPT'ye göre, dış politikadaki YZ sistemlerinin ilgili alan uzmanlarının iş birliğiyle tasarlanması ve gelişen uluslararası dinamiklere uyum sağlayacak şekilde sürekli güncellenmesi gerektiği dikkate alınmalıdır. YZ, insan karar vericilerin yerini almaz ancak dış politika karar verme süreçlerinin kalitesini, verimliliğini ve veriye dayalı doğasını geliştirmek için değerli destek araçları olarak devreye girebilir. Dış politika süreçlerinin operasyonel, taktik ve hatta stratejik düzeylerde yürütülmesi için YZ karar destek sistemleri kullanılabilir.⁵⁴⁴

Özellikle pandemi ile hızlanan dijitalleşme süreçlerinin de güdülediği bilgi devrimi, gelecek çerçevesindeki beklentileri yakınsak hale getirmiştir. Birey-devlet-sistem açısından değişik kategorilerde tahmin imkânı önemini artırmaktadır. Bütün insani rekabet yapılarında göz önünde bulundurulması gereken en önemli kriter rakibin hangi hamleyi yapacağını önceden tahmin edebilmektedir. Örneğin Barbaros Hayreddin Paşa ile Andrea Doria arasındaki Preveze'deki karşılaşma tam bir strateji savaşıdır. Tarafların birbirlerinin zihinlerini okumalarıyla şekillenen savaşta Barbaros, kendisinden beklenmeyen yeni bir taktiği gerçekleştirince yani tahmin edilemez bir strateji uygulayınca

⁵⁴³ Vinay Pandey, "How AI is Transforming Negotiations, Institute for Supply Management", *ISM* (2024).

⁵⁴⁴ Dış politika karar destek sistemi Generative AI yani Üretken YZ'nin önemli bir örneğidir. Üretken YZ konuşmalar, hikayeler, görüntüler, videolar ve müzik dahil olmak üzere yeni içerik ve fikirler oluşturabilen bir yapay zekâ türüdür. Tüm yapay zekalar gibi Üretken YZ de makine öğrenimi modelleri tarafından desteklenir.

zafer elde etmiştir.⁵⁴⁵ Tahmini tahmin etmek iç içe aynalar gibi sonsuza gidebilecek bir süreçtir. YZ sonsuz seviyede hamleler tahmin edebileceğinden rekabet açısından inanılmaz bir üstünlük sağlamaktadır.⁵⁴⁶

Uluslararası İlişkiler ve onun ana gövdesi olarak dış politika yapım sürecinde aktörlerin sürekli ve anlık olarak birbirlerine karşı pozisyonlarını dikkate alarak yapacakları girişimleri bir satranç oyununun hamlelerine benzemektedir. Bu tarz süreçleri yönetmek çoğu kere karmaşık düşünebilme yeteneğini ve yorucu tempoyu sürdürülebilir kılmayı gerektirmektedir. Karmaşık, haftalar sürebilecek çalışmaları ve üst seviyede uzmanlık analizlerini gerektiren süreçleri YZ sayesinde anlık cevap yeteneği olan kullanışlı araçlara dönüştürmek mümkündür. YZ'nin dış politikada kullanımı, özellikle karşı devletteki beklentileri yönetme, belirlenmiş değişik seviyelerdeki senaryolara göre alternatif karar alma ve karşı taraftan gelen atakları değerlendirme gibi uygulamaları kapsayabilecektir.⁵⁴⁷ Ayrıca YZ'nin dış politikada kullanımının bir avantajı da korku veya hırs gibi duygusal durumlardan arınmış bir stratejinin algoritmik olarak üretilebilmesidir. Alan Turing, makinelerin bir gün bizim zaaflarımızın önüne geçeceğini öngörmüştü.⁵⁴⁸

⁵⁴⁵ Savaşın bir önceki gece Andrea Doria'nın sorusu şudur: "Siz Barbaros'un yerinde olsaydınız, yarın nasıl bir plan uygulardınız?" Kurmayları sırayla fikirlerini söylerler, sonuçta Barbaros'un yarın A planını uygulayacağına ittifak ederler ve buna karşılık da B planını yaparlar. Eğer Barbaros, Andrea Doria'nın sorusunu sorup "Siz onların yerinde olsaydınız yarın nasıl bir plan uygulardınız?" dese maç 1-1 başlayacak muhtemelen yine Türklerin yenilgisi ile sonuçlanacaktı. Oysa Barbaros'un stratejik sorusu şuydu: "Acaba Andrea bizim yarın nasıl bir plan uygulayacağımızı tahmin ediyor?" Alıntı için bk. Mustafa Özel, *Stratejik Liderlik* (Küre Yayınları, İstanbul, 2016), 54.

⁵⁴⁶ IBM tarafından geliştirilen satranç oynayabilen bilgisayar Deep Blue, Gary Kasparov ile arasındaki satranç maçında saniyede 200 milyon hamleyi değerlendirebilmekteydi. Larry Greenemeier, "20 Years after Deep Blue: How AI Has Advanced Since Conquering Chess", *Scientific American* (Erişim 20 Mayıs 2024).

⁵⁴⁷ US departments strategic plan of information technology for 2017-2019 raporuna göre Amerikan diplomatları politika değişiklikleri, şeffaflık ve farkındalık amacıyla güçlü YZ teknolojisi kullanmaktadır.

⁵⁴⁸ Guy Pearce ve Maureen Kotopski, "Talking to Alan Turing About Artificial Intelligence", *ISACA* (Erişim 15 Nisan 2024).

b) Karar Ortamı ve YZ

Dış politika karar alma sürecinde YZ'nin başarısı rekabet halindeki politik taleplerle kurumların önceliklerini bağdaştırabilmesine bağlıdır. Karar alıcılar, muhtemel bir eylemi karşılaştırmak, değerlendirmek için karşı karşıya kaldıkları birçok zorluklarla baş etmek zorundadırlar. *Karar ortamı* (decision environment) karar alıcıların stratejilerini ve seçimlerini doğrudan etkilemektedir.⁵⁴⁹ Alex Mint ve Karl DeRouen çalışmalarında karar alma ortamını anlatarak “zaman kısıtları, enformasyon kısıtları, belirsizlik, aşinalık, dinamik vs. statik sahne, interaktif sahne, risk, stres ve sorumluluk” olarak bu zorlukları detaylı incelemişlerdir.⁵⁵⁰ Bu zorlukların ortak paydası karar görevi dolayısıyla bilişsel bir yük oluşturmalarıdır. Yük arttıkça -örneğin karar alıcının hiç aşına olmadığı veya belirsizliğin olduğu bir durumda- karar alıcı sezgisel (deneyimsel) basitleştirmeyi (kısayolları) devreye sokar.⁵⁵¹ Karar ortamları genellikle sürekli bir akış halindedirler.⁵⁵² Dış politika ve ulusal güvenlik krizleri genellikle kaotik bir ortam yarattığından karar alıcıya bilginin aktarılması ve ondan geri gelmesi oldukça karmaşık bir durumdur. YZ, insan ve karar ortamın oluşturduğu bu kompleks yapıyı sönümleyerek harmonik bir yapıya dönüştürme kabiliyetine sahiptir. YZ bu yapının tarafları yani karar ortamı ile karar verici arasında anlamlı-etkin-üretken-iletken ve mükemmeliyetçi bir role bürünür. Burada YZ gerektiğinde bir tür darbe emici-adaptör ve bazen de regülatör gibi çeşitli rolleri üstlenerek kısıtları ya tamamen ortadan kaldırmakta ya da etkisini azaltmaktadır. Özellikle doğal yapısı rijit olan DİB'lerde YZ var olmayan serbest

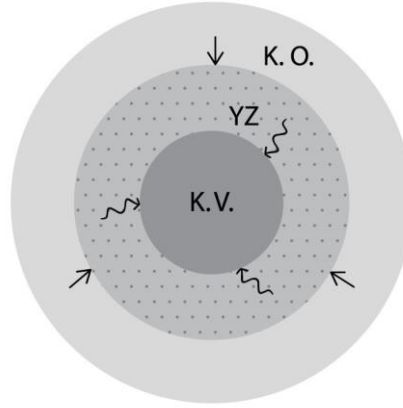
⁵⁴⁹ Daniel Kahneman ve Amos Tversky, “The Simulation Heuristic.” *Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases*, ed. Daniel Kahneman, Paul Slovic and Amos Tversky, (New York: Cambridge University Press, 1982) ve John W. Payne - James R. Bettman, and Eric Johnson, *The Adaptive Decision Maker* (Cambridge: Cambridge University Press, 1993).

⁵⁵⁰ Alex Mintz ve Karl DeRouen, *Understanding Foreign Policy: Decision Making* (Cambridge University Press, 2010), 25–30.

⁵⁵¹ Mintz ve DeRouen, “*Understanding Foreign Policy...*”, 25.

⁵⁵² Paul Anderson, “Decision Making By Objection in the Cuban Missile Crisis” *Administrative Science Quarterly* 28, (1983), 201–222.

tartışma ortamını sağlayarak ve yapının olumsuz yönlerini törpüleyerek kararları rekabetçi bir seviyeye taşıyabilir.



K.O: Karar Ortamı K. V: Karar Verici

Şimdi yazarlar Alex Mintz ve Karl DeRouen'in çalışmalarında detaylandıkları analizlerine dayanarak YZ'nin karar sürecine etkisini değerlendirelim:

Zaman kısıtları: Çoğu krizin en doğal özelliklerinden birisi zamanın darlığıdır ve kararlar sınırlı zaman aralığında alınmalıdır. Zaman baskısı karar için dar bir aralık veya hızlı bir karar için belirsiz bir zaman sınırı şeklinde ortaya çıkabilir. Kriz dönemlerinde karar alıcıların olayların doğal akışını izleme gibi lüksleri yoktur. Diğer taraftan zamanın darlığı dolayısıyla rasyonel aktör modeli⁵⁵³ de zayıfladığından rasyonel hesaplamalar zorlaşır.⁵⁵⁴ Bu her zaman yanlış karar çıkacağı anlamına gelmez, zira bazen zaman baskısı karar alıcının soruna daha iyi odaklanmasını da sağlayabilir.⁵⁵⁵ Ancak çoğunlukla zaman baskısının olumsuz etkileme potansiyeli mevcuttur ve optimum karar yerine

⁵⁵³ Rasyonel aktör modeli, rasyonel bir aktörün kişisel çıkara dayalı hedefler geliştireceğini ve aktörün bu hedefi en iyi destekleyen seçimi yapacağını varsaymaktadır. Alternatifler, eylem planları için farklı seçeneklerdir. Rasyonel aktör, hedefe ulaşmayı sağlayacak tüm seçenekleri belirleyecektir.

⁵⁵⁴ Mintz ve DeRouen, "Understanding Foreign Policy...", 25.

⁵⁵⁵ Mintz ve DeRouen, "Understanding Foreign Policy...", 26.

tatminkâr bir karar çıkabilir. YZ karar destek sistemleri alternatif senaryoları hızlı ve güvenli değerlendirebileceğinden zaman baskısını minimuma indirgeyerek kararların daha sağlıklı çıkmasına yardımcı olacaktır.

Enformasyon kısıtları: Rasyonel aktör modeli çalışabilmesi için net bilgiye ihtiyaç duyar. Alternatifler arasında bir tercihte bulunabilmek, fayda-maliyet analizi yapabilmek ve uygun araçları belirlemek için güvenilir enformasyona ihtiyaç vardır; ancak dış politikanın doğası gereği eksik ve yanlış bilgi her zaman devrededir.⁵⁵⁶ Sahadan istihbarat kanalıyla enformasyon üretilmesi ve sonrasında bu enformasyonun karar alıcılar tarafından tüketilmesi sürecinde sorun yaşanabildiğinden YZ'nin kaynak ve tüketim noktasını birleştirmesiyle gerek önyargılı ve çarpık enformasyon üretilmesinin önüne geçilmesi gerekse enformasyonun kişisel çıkarlardan arındırılmış şekilde tüketilmesi mümkündür. Ayrıca YZ gelen bilgi akışını kategorize ederek zaman kazandırır, enformasyon kısıtları dolayısıyla ortaya çıkabilecek boşluğun önüne geçerek, seçenekleri artırıp bilgi süreçlerini güvenilir kılarak karar verme süreçlerini optimize eder.

Belirsizlik: Sahadan gelen bilginin birden fazla anlamı, çelişik olması veya farklı sonuçların öngörülmesi durumlarında belirsizlik ortaya çıkar ve durum karmaşıklaşır. Enformasyon kaynaklarından çelişkili bilgi gelmesi durumunda karar alıcılar tüm ihtimalleri değerlendirmekte zorlanırlar ve deneyimsel olarak bir sonuca varmaya çalışırlar. Oysa YZ belirsizlik durumunda tüm senaryoları eşdeğer düzeyde karar alıcının hizmetine sunabilir; böylece erken bir yanlış kararın önüne geçebilir. Bilgiyi işlemek, analiz etmek için insanın sahip olduğu eşiği çok yukarılara taşıyarak belirsizliği azaltabilir. Çağdaş savaşların birçoğunda dahi çelişik saha bilgileri zayiata sebep olduğundan YZ belirsiz ortamı analiz ederek belirginleşmeye zorlayarak ulusal çıkarları maksimize edecektir.

⁵⁵⁶ Mintz ve DeRouen, "Understanding Foreign Policy...", 26.

Aşinalık: Karar vericilerin aşinalığı bir neden-sonuç ilişkisi ile önceden karşılaşmaları ve yeni bir durumun geçmiş tecrübelerden hareketle bir örüntü içerisinde değerlendirilmesi olayıdır. Böyle durumlarda karar vericiler önceden x şartlarının y'yi doğurduğunu bildiklerinden deneyimsel yaklaşımlarla sorunu çözme yoluna giderler. Aşına olmadıkları bir sorunda ise karar alıcı zaman kaybetmek zorunda kalabilir, hatta insan zihni için aşinalık aynı zamanda bir hafıza bilgisi gerektirdiğinden zaman kısıtlı durumlarda yanlış karar çıkabilir. Oysa YZ karar destek sistemleri öncelikle geçmiş olayların tamamını büyük bir titizlikle analiz edebildiğinden örüntüleri daha geniş bir perspektifle ele alır ve aşinalığı maksimum seviyeye çıkarır. YZ aynı zamanda bir anlamda aşinalığın olup olmadığına da bir insandan daha yüksek hassasiyetle karar verebilecektir. Dahası, olumsuz durumlarda muhtemel sonuçları gösterme potansiyeline sahiptir.

Dinamik vs. Statik sahne: Karar vericiye konu olan seçenek kümesi (alternatifler) ve boyut kümesi (kriterler) karar verme süreci esnasında -tüm alternatiflerin sabit olduğu statik sahneden farklı olarak- değişime uğrarsa (örneğin yeni bir diplomatik iletişim kanalı açılırsa) dinamik sahne söz konusudur.⁵⁵⁷ Bir kriz sırasında yeni bir alternatif kanal ortaya çıkarsa veya ortadan kaybolursa karar verici artan çözüm ihtimallerini yeniden değerlendirmek zorundadır ve bu durum olumsuz şartlarda bir psikolojik yük doğurabilir. YZ dinamik şartlarda esnek yaklaşımlarla yeni alternatifleri eskileriyle hızlı bir şekilde karşılaştırarak karar alma sürecine daha sağlıklı hale getirebilir.

İnteraktif sahne: Dış politika karar verme sürecinin en önemli özelliklerinden birisi de bir satranç oyunu gibi alınan bir kararın başka kararları etkileyecek olması veya başka kararlar tarafından etkilenecek olmasıdır. Dolayısıyla birbirlerine angaje kararlar silsilesi büyük oranda rakiplerin pozisyonlarına göre de şekillenir. Tercihler ve süreç, karşı tarafın pozisyonunu da tahmin etmeye dayalıdır. Bu etkileşimci yapı dikkate alınmadan yapılanlar

⁵⁵⁷ Mintz ve DeRouen, "Understanding Foreign Policy...", 27.

yanlış kararlara sevk edebilir. YZ'nin belki de en etkin rolü bu interaktif yapıyı tam olarak dikkate alabilmesi ve bunu yorulmadan hızlı bir şekilde yapabilmesidir.⁵⁵⁸

Risk: Dış politika kulvarında karşıt güçlerle süregelen rekabet dolayısıyla riskler her daim mevcuttur. Kararların çerçevesini ne kadar risk alındığı belirlediğinden karar verme süreci boyunca risk faktörü devrededir. Riskler verilecek kararların muhtemel olumsuz sonuçlarını belirlediğinden karar vericiyi bir belirsizliğe sürükleyebilir. Bu da karar alıcının hareket alanını kısıtladığından mevcut durumla yetinme seçeneğini tercih edenler risk almayı tercih etmemektedirler. YZ muhtemel senaryoları analiz ederek alınacak riskler karşılığında hangi kazançların elde edilebileceğini ortaya koyarak -değişik risk kategorilerinde muhtemel senaryolara göre sonuçları göstererek- karar vericiye riskleri yönetme imkânı verecektir.

Stres: Stresin “kapasitenin üzerinde talep fazlalığı” olarak kavramsallaştırılmış ve önemli değerlere yönelik tehdit, uykusuzluk, kaygı veya şiddetli zaman baskısı gibi değişkenler dolayısıyla tetiklenebildiği tespit edilmiştir.⁵⁵⁹ İstihbarat personelinden yöneticilere kadar dış politika karar verme sürecinde görev yapan herkes bu baskılara günlük olarak maruz kalmaktadır. Özellikle bir kriz anında bu faktörler daha da kötüleşerek zayıf bir karar çıkmasına sebep olabilir.⁵⁶⁰ Stresin karar alıcılar üzerindeki etkileri a) dikkat ve algının bozulması, b) bilişsel katılımın artması, c) bakış açısının daralması ve c) sorumluluğu rakibe kaydırmak olarak listelenmiştir.⁵⁶¹ Tüm bu etkenler yanlış bir karar için başlangıç noktası teşkil eder. Oysa YZ karar destek sisteminin bir

⁵⁵⁸ Örneğin bir nükleer, kimyasal ya da biyolojik silah kontrolü anlaşmasının sürecini takip etmek bir analizci için -eğer yeterince uzmanlık eğitimi ve tecrübesi yoksa- oldukça yorucu ve ölümcül sonuçlara sebep olabilir. Oysaki bir YZ sistemi aynı görevi ifa ederken asla yorulmayacak veya sıkılmayacaktır.

⁵⁵⁹ Jonathan Renshon ve Renshon Stanley, “The Theory and Practice of Foreign Policy Decision Making”, *Political Psychology* 29/4, (2008), 512.

⁵⁶⁰ Jonathan Renshon ve Renshon Stanley, “The Theory...”, 513. Ayrıca orta karar bir stresin genellikle kaliteli kararlar çıkmasında olumlu etkileri olduğuna dair görüşler de mevcuttur. Bk. Irving Janis and Leon Mann, *Decision Making: A Psychological Analysis of Conflict Choice, and Commitment* (New York, Free Press. 1977).

⁵⁶¹ Alexander L. George “*Presidential Decision Making In Foreign Policy: The Effective Use Of Information And Advice*” (Boulder, CO: Westview Press. 1980), 49.

sinir sistemi olmadığından kriz ne kadar sürerse sürsün streten ari tam bir soğukkanlılıkla değerlendirmeleri sağlıklı bir şekilde sonuçlandıracaktır.

Her yeni kararın kökeni, işlerin mevcut durumu ile daha iyisi arasındaki farktan kaynaklanan bir tatminsizliğe dayanır.⁵⁶² Dolayısıyla dış politika karar verme süreci de ilgili devletin şartları anlamlı bir şekilde kendi lehine iyileştirerek tatmine ulaşma prensibinden ayrı düşünülemez.

YZ karar destek sistemleri hızlı, düşük riskli ve yüksek kalite kararların alınmasına imkân tanımaktadır. Alexander George'a göre "yüksek kaliteli bir karar, başkanın belli bir durumda ulusal çıkarı doğru tartması ve o çıkarı elde edebilmesi için kabul edilebilir bir maliyet ve riskle en uygun opsiyonu seçmesidir."⁵⁶³ "YZ sadece süreçte devrim yapmayacak aynı zamanda yüksek kaliteye sahip olan kararlar oluşturarak karar vericinin aldığı riskleri düşürecektir. YZ'yi süreçte kullanmanın esasını veya amacını yüksek kaliteli kararlar oluşturmaktadır. Kalite, elde edilen eş zamanlı faydalara göre gerçek maliyetlerin ve risklerin derecesi incelenerek ölçülür. Karar riski, YZ'nin bilgimizi artırarak belirsizliği azaltma kabiliyeti sayesinde düşürülebilir.⁵⁶⁴ "Bilgi belirsizliği azaltır ve aksi halde bizi çözülemeyecek birçok sorunu çözmeye sevk edecek üstel büyümeyi elde etmemize yardım eder."⁵⁶⁵ YZ belirsizliği azaltarak riski düşürmekle beraber aynı zamanda varsa bir riskin varlığından bizi haberdar eder.⁵⁶⁶

Diğer taraftan Janis'e göre, politik karar verici bir grubun karar verme sürecinde 6 büyük kusuru⁵⁶⁷ vardır ve bu kusurların üstesinden gelinmesi hususunda YZ'nin muhtemel katkıları aşağıda sıralanmıştır:

⁵⁶² Jean-Charles Pomerol, "Artificial Intelligence and Human Decision Making" *European Journal of Operational Research* 99/1 (1997), 4.

⁵⁶³ Alexander L. George, *Presidential Decisionmaking in Foreign Policy: The effective Use of Information and Advice* (Boulder, Colorado, Westview Press, 1980), 3.

⁵⁶⁴ Berkoff, a.g.e. 6.

⁵⁶⁵ Raj Reddy, "The Challenge of Artificial Intelligence," *Computer*, October (1996), 94.

⁵⁶⁶ Berkoff, a.g.e. 5

⁵⁶⁷ Irving L. Janis, *Victims of Groupthink* (Houghton Mifflin Company: Boston, 1972), 10. Bu kusurlar aynı zamanda bireysel karar verme süreçleri için de geçerlidir.

1. Tüm alternatifleri incelemeden, birkaç alternatifle sınırlı tartışmalar yapmak: YZ tüm alternatifleri önyargısız analiz edecektir.

2. Başlangıçta tercih edilen eylem tarzının, bariz olmayan risklere ve dezavantajlara bakarak yeniden gözden geçirilmemesi: YZ tüm risk kategorilerinde dezavantajlı eylem tarzlarını risklerini de hesaplayarak her daim dikkate sunar.

3. Başlangıçta yetersiz olarak değerlendirilen eylem planlarının ihmal edilmesi: YZ ayırım yapmaksızın her türlü olasılıktaki güçlü ve zayıf tüm planları masada tutar.

4. Üyelerin uzmanlardan bilgi almak için çok az veya hiç girişimde bulunmaması: YZ konu hakkındaki değişik uzman görüşlerini kategorize ederek etkin bir şekilde kullanılmasını sağlar, ihmal etmez.

5. Grubun uzmanlardan gelen olgusal bilgilere ve yargılara tepki verme biçiminde seçici önyargı gösterilmesi: YZ hangi uzmandan gelirse gelsin veya olgusal bilgi ne olursa olsun, önyargılı tepki vermez, hepsini değerlendirmeye alır.

6. Üyeler, öngörülebilir aksiliklerle başa çıkacak acil durum planları hazırlamak için çok az zaman harcarlar ki, bu da eylem tarzlarını tehlikeye atar: YZ'nin acil eylem planlarını her aşamada hazır tutmak için zamana ihtiyacı yoktur; anlık olarak üretir ve hazırda tutar.

Grup kararlarında görüşleri birbirine yakınsatacak YZ teknolojileri sürekli olarak gelişme göstermektedir. Unanimous AI adlı bir şirketin biyolojiden esinlenerek ürettiği YZ uygulaması Artificial Swarm Intelligence (ASI),⁵⁶⁸ ağ

⁵⁶⁸ Swarm yani sürü davranışı benzer boyutlarda olan ve bir araya gelen kümelenmiş hayvanların aynı yerde gezmeleri ya da kitle halinde hareket etmeleri yahut da aynı yöne doğru göç etmeleri ile sergilenen toplu bir davranıştır. Daha soyut bir bakış açısından sürü davranışı kendi kendine hareket edebilen varlıkların kitle halinde birlikte hareket etmeleri ile sergiledikleri davranıştır. Matematiksel modelleme yapanın bakış açısından merkezî bir koordinasyon içermeden bireylerin izlediği basit kurallardan oluşan ve beliren davranış biçimidir. Sürü davranışı ilk olarak 1986 yılında boids adı verilen program ile simüle edilmiştir. Bk. Craig W. Reynolds, "Flocks, Herds And Schools: A Distributed Behavioral Model", *Computer Graphics* 21/4, (1987), 25-34.

gruplarını ve tarafları birbirlerinin bilgi, içgörü ve çıkarlarını birleştirerek gerçek zamanlı olarak birlikte çözüme ulaştırmaktadır. BM Gıda ve Tarım Organizasyonu (FAO) bu sistemi gıda güvenliğini ve beslenme sorununu değerlendirmek amacıyla kullanmakta, hükümetler ve STÖ'ler etkin kararlarını bu sistem üzerinden gerçekleştirmektedir.⁵⁶⁹ Şirketin CEO'su Louis Rosenberg'e göre bu yeni teknoloji diplomatlara, liderlere çıkar çatışması ve ayrıştırıcı konularda bir uzlaşmaya varmalarına yardımcı olabilir. Bunun sebebi sürüleşme sürecinin (swarming process) gruplara en iyi şartlarda anlaşabilecekleri hızlı çözümleri bulmalarına imkân sağlaması ve grubun müşterek memnuniyetini azami seviyeye çıkarmasına yardımcı olmasıdır. Ayrıca politik gruplar karar verirken oylama sonucu basit çoğunluğu dikkate alırlar; oysa optimal çözüm için ASI'nin kullanılması durumunda temsilciler için kolektif bir memnuniyeti maksimize edebilirler. Temsili demokrasi hükümetlerinin ASI ile daha iyi çalışacağı açıktır.⁵⁷⁰ Dolayısıyla ASI benzeri YZ uygulamaları dış politika karar verme süreçlerinde grup içerisinde optimum uzlaşmayı sağlayacak ve aynı zamanda da groupthink⁵⁷¹ oluşmasının önüne geçecektir. Janis'e göre groupthink, dış politika karar verme süreçlerinde zihinsel verimliliği, gerçeklik testini ve ahlaki yargıları grup-içi baskılar nedeniyle bozmaktadır.⁵⁷² Sosyal medyanın bir ortam olarak ayrıştırıcı yönünü telafi etmek amacıyla ASI benzeri YZ uygulamaları ile gruplar arası fikirler ve çözümler yakınsak hale getirilebilir, vatandaş-merkezli hükümet formlarıyla otoriterleşmenin önüne geçilerek istikrar ve barışa katkı sunularak vatandaşın beklentileri ve ihtiyaçları karşılanabilir.⁵⁷³

⁵⁶⁹ Chris Kremidas-Courtney, "Artificial Intelligence, Diplomacy And Democracy: From Divergence To Convergence", *Friends of Europe* (Erişim 25 Kasım 2023).

⁵⁷⁰ Kremidas-Courtney, "Artificial Intelligence...".

⁵⁷¹ Groupthink psikolojik bir fenomen olarak bir grubun uzlaşma arzusuyla tüm alternatifleri rasyonel bir şekilde ele almadan irrasyonel ve işlevsiz bir karar vermesidir.

⁵⁷² Irving L. Janis, *Groupthink: Psychological Studies Of Policy Decisions And Fiascoes* (2nd ed.) (Boston, Houghton Mifflin, 1982), 9. Ayrıca Bk. Paul THart, Eric Stern ve Bengt Sundelius, *Beyond Groupthink: Political Group Dynamics And Foreign Policy-Making* (Ann Arbor: University of Michigan Press, 1997).

⁵⁷³ Kremidas-Courtney, "Artificial Intelligence, Diplomacy And Democracy: From Divergence To Convergence", *Friends of Europe* (Erişim 25 Kasım 2023).

Özetle YZ sistemleri dış politika karar verme süreçlerinde bir yardımcı, bir eleştirmen, bir ikinci görüş ve bir danışman olarak görev alabilir. YZ ile insan etkileşiminin seviyesini hangi tür bilgiden (yapılandırılmış-yapılandırılmamış) hareket edildiği ve makine-insan etkileşiminin seviyesi belirlemektedir. Stratejik kararlarda YZ bir destek sistemi ve danışman olarak devrede kalacaktır.

Algoritma çözümleri kurumsallaştıkça dış politikada farklı uygulamaları da aynı oranda artmaktadır. Örneğin Türkiye bir Afrika Cumhuriyetinde ortaya çıkabilecek bir iç savaşı önceden tahmin edip pozisyon alabilecek veya geliştirdiği YZ platformlarından elde edeceği güncel tahminlerle nerelere yatırım yapılabileceğini ve bu durumun ne gibi sonuçlar doğuracağını önceden öğrenebilecektir. YZ temelli yeni nesil tahmin yapıları başta hükümetler olmak üzere kamusal ve özel kurum ve kuruluşlara küresel sorunlarda sürpriz girişimlerde bulunma ve hızlı aksiyon alma imkânı tanıyacaktır. Birbirine rakip YZ'lerin yarışması durumunda rakip devletler birbirlerinin hamlelerini önceden tahmin edebildikçe aralarındaki diplomasi her seferinde ama belki klasik diplomasiye göre oldukça sık aralıklarla dengeye oturacaktır. Belirli hipotezlere göre kurgulanmış YZ yapıları sosyal psikoloji, politik sosyoloji, tarih, coğrafya, antropoloji gibi sosyal bilimlerin etkin bir şekilde rol aldığı teknolojik sanat eseri olacaklardır.⁵⁷⁴ Bir diğer örnek olarak; Alman Federal Dışişleri Bakanlığı şu anda geliştirdiği yeni veri tabanlı analiz sistemi, sosyal, ekonomik ve politik gelişmelere ilişkin kamuya açık verileri kullanarak pandemilerden küresel göç akışlarına kadar olası krizleri tespit etme konusunda insan bilişselliğini geliştirmeyi hedeflemektedir.⁵⁷⁵

Sonuç olarak YZ dış politika alanında geniş bir kullanım potansiyeline sahiptir. “YZ'nin dış politika alet çantasında; politika yapımı, ikili ve çok taraflı

⁵⁷⁴ Neuroscience'taki gelişmelerle birlikte bilişsel süreçler daha iyi anlaşılacak ve bunun YZ ile bütünleşmesi ile insan davranışlarına ve onun kurguladığı yapıların davranış modellerine ilişkin tahmin edilebilirlik artacaktır. Detaylı bilgi için Bk. Demis Hassabis, Dharshan Kumaran, Christopher Summerfield, Matthew Botvinick, “Neuroscience-Inspired Artificial Intelligence”, *Neuron* 95/2, (2017), 245-258.

⁵⁷⁵ Marcel Dickow and Daniel Jacob, “The Global Debate on the Future of Artificial Intelligence. The Need for International Regulation and Opportunities for German Foreign Policy”, *SWP Comment* (2018), 6-7.

taahhütler, kamu diplomasisi, bilgi toplama, analiz etme ve karar verme gibi alt başlıklar bulunmaktadır. Ayrıca uluslararası diplomaside; siber güvenlik, anlaşmaların takibi, otonom silahların kullanımı, tehdit takibi ve yeni savaş teknikleri gibi birçok yeni müzakere sahaları ortaya çıkmıştır. Çin dış politikasının bir unsuru olarak Çin Bilim Akademisi tarafından geliştirilen algoritmalar dış işleri bakanlığı için saniyeler içerisinde mevcut politikalara ilişkin birtakım öneri ve tavsiyelerde bulunmaktadır.”⁵⁷⁶ Çin’de hükümet organları dış yatırımlarda GPES jeopolitik çevre simülasyonu makinesi platformunun önerdiği yaklaşımlar üzerinden karar vermektedir.⁵⁷⁷ YZ’li çözümleri politik süreçlerin öncüsü yapmada oldukça mesafe kat eden Çin hükümeti, objektif karar vermede ortaya çıkabilecek insani duygulardan kaynaklanan olumsuzlukların önüne geçmeyi hedeflemektedir. Çin’in bu alandaki rakipleri olan ABD, Rusya ve Kanada da dış politikada net hedefler ortaya koymuş, Trump “Amerikan YZ İnisiyatifi” adlı programı başlatmıştır. Bu program çalışmasının ilk yılında Executive Office’e bir de rapor sunmuştur.⁵⁷⁸ Benzer şekilde Türkiye de 2021 yılında “Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi 2021-2025” adlı raporu yayınlamıştır⁵⁷⁹ ancak YZ’nin dış politikada kullanımına ilişkin raporda bir bilgiye tesadüf edilmemiştir.

Sosyo-politik dinamiklerin baş döndürücü hız kazandığı günümüz dünyasında, Türk dış politikasının dünya ile rekabet edebilmek, ulusal çıkarlarını teminat altına almak ve uluslararası sistem içerisinde ağırlığını artırabilmek için rekabetçi karar mekanizmalarını kurabilmesi gerekmektedir. Ayrıca rakiplere karşı üstünlük sağlayabilmek için de karar verme süreçlerinin mükemmel seviyede çalışması bir zarurettir. YZ karar destek sistemleri

⁵⁷⁶ Preethi Amaresh, “Artificial Intelligence: A New driving horse in International Relations and Diplomacy”, *Diplomatist* (Erişim 25 Mayıs 2024). Ayrıca Chinese Academy of Sciences’in YZ çalışmaları detayı için Bk. Stephen Chen, “Artificial Intelligence, Immune To Fear Or Favour, is Helping To Make China’s Foreign Policy”, *SCMP* (Erişim 25 Kasım 2023). China Foreign Affairs üniversitesinden Zhang Lili’ye göre, dış politika yapıcılarını işlerini yeni bir seviyeye taşıyacak olan YZ’yi güçlü bir alet olarak benimsemelidir. Çin, YZ destekli stratejileri dış politika ve uluslararası ilişkiler alanında kullandığını duyurmuştur. Ancak kapsamı hakkında net bir bilgi yoktur.

⁵⁷⁷ Chen, “Artificial Intelligence...”.

⁵⁷⁸ Raporun detayları için Bk. White House, “American Artificial Intelligence Initiative” (Erişim 15 Mart 2024).

⁵⁷⁹ T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, “Ulusal Yapay Zeka Stratejisi” (Erişim 25 Kasım 2023).

sayesinde bilgi yönetimine hâkim olarak Türkiye'yi uluslararası politikanın zirvesinde tutmak mümkün olabilir. Zira Türkiye'de her hükümet değiştiğinde karar verme süreçleri yeniden şekillendirilmekte ve verimsizliğe sebep olmaktadır. YZ karar destek sisteminin devir aşaması tamamen teknik bir süreçle büyük oranda yapılandırılmış olacaktır. Çok yakın bir gelecekte YZ bir danışman-üye olarak MGK'da göreve başlayabilir, cumhurbaşkanı veya başbakan kabinesi yine aynı şekilde güvenilir danışman statüsünde YZ'yi işe alabilir. Karar destek sistemleri Noopolitik Düzenin önemli bir unsurudur.

4. BÖLÜM

YZ VE ULUSLARARASI DÜZENE YAKLAŞIMLAR: HEDLEY BULL VE RICHARD FALK ÖRNEKLERİ

a) Dünya Düzeni ve Küresel Düzen

Düzen tartışmalarına girmeden önce kavramsal bir analiz bize bazı ipuçları verecektir. Uluslararası düzen için kullanılan “dünya düzeni-world order” kavramsallaştırması ‘world’ün etimolojik bağlamını bünyesinde barındırmaktadır. Eski İngilizce ve Germanik bir bileşik olan *w(e)oruld-wer old*’dan türeyen world kavramı “insanın çağı” anlamında insana nispetle insani bakışla sınırlandırılmıştır.⁵⁸⁰ "Dünya düzeni" tipik olarak diplomasinin ve uluslararası ilişkilerin küresel ölçekte yürütülmesini yöneten güç ve otoriteye ilişkin düzenlemeyi ifade eder. Analitik olarak devletler arası etkileşimlerine ilişkin bir çerçeve sunarken kural-nizam bağlamında barış, refah ve insan hakları gibi değerleri ön plana çıkarır. Bu bağlamda “world order” kavramsallaştırması yeryüzü ve doğayı da içinde barındıran “global order” olarak ifade edilen küresel düzenden daha dar bir çerçeveye sahip olup, sosyal olanla sınırlanan ve doğal olanı ikinci plana atan bir bağlamda kullanılmıştır.

Diğer taraftan “küresel düzen” geleneksel devlet-merkezli yaklaşımlarının, güç dinamikleri üzerine kurulmuş yönetişimin ötesinde devletten küçük ve devletten büyük yeni faillerin de düzen kurmada etkisini merkeze alan daha geniş anlamda bir yönetişimi daha kompleks bir çerçevede daha fazla birbirine bağlı bir yapıda öneren bir nosyondur. Nitekim uluslararası

⁵⁸⁰ Etymonline, “World”, (Erişim 20 Mayıs 2024).

düzende ortaya çıkan nev-zuhur sorunlara ilişkin değerlendirmeler baskın bir şekilde küre söylemiyle ele alınmakta, örneğin küreselleşme olgusunun devlet-merkezli dünya düzeninin aleyhine olduğu iddia edilmektedir. Devlet merkezli uluslararası düzende ortaya çıkan yeni devlet-altı olgular (şirketler, bireyler) ile ulus-aşırı gelişmeler (küreselleşme, sosyal medya ve iklim krizi) “küresel düzen(sizlik)” söylemini oluşturan yeni unsurların başında gelmektedir. “Dünya düzeni” ve “küresel düzen” kavramlarının birbirlerinin yerine kullanıldığı da gözlemlenmektedir.

YZ’nın küresel bir yönetim yetisinin nasıl olabileceğine ilişkin önermeler zorunlu olarak dünya düzenine ilişkin tartışmaları hatırlatmaktadır. BM yapılanmasının büyük oranda bir kural getirmekle beraber istisnai durumların ortaya çıkması ve sömürgecilikten yeni kurtulmuş devletleri dezavantajlı bir konumda tutması küresel çapta entelektüel arayışlara sebep olmuştur. Bu bağlamda mevcut düzeni savunan bazı realist yaklaşımlar belirli oranda kısmi iyileştirme önerirken bir kısım bilim adamı daha köklü kurumsal çözümlerin sosyal (ekonomik ve politik, temsilde adalet) ve doğal (çevrenin korunması) şartları düzeltmesi gerektiğini savundular.

b) Dünya Hükümeti, Küresel Vatandaşlık ve Kozmopolitizm

Bir uluslararası dünya düzeni üzerine geliştirilen tüm teorik sorgulamalar ulus-aşırı eğilimin artması ve yeni küre algısının bir devamı niteliğinde doğal olarak tüm dünyayı kuşatabilecek tek merkezli evrensel bir politik örgütlenme fikri ile hesaplaşmak zorundadır. İnsan türünün tamamının dahil olabileceği bir politik harmoni, dünya düzeni çerçevesinde tartışılan “egemenlik” ve “çevre” olmak üzere birçok uluslararası soruna temas etmektedir. Dijital küreselleşme süreçleriyle birlikte politik aidiyet tanımlamaları yeni bir anlam dünyası kazandığından küresel vatandaşlık, (tek) dünya hükümeti, kozmopolitan vatandaşlık gibi kavramlar tekrardan tartışılmaya başlanmıştır.

Dünya hükümeti, küresel bir hükümet veya tüm dünya üzerinde otoriteye sahip tek bir devlet kurmayı amaçlayan, tüm dünya ve insanlık üzerinde yargı yetkisine sahip tek bir siyasi otoriteyi ifade eder. Bu kavrama ya şiddet yoluyla ve zorunlu dünya hakimiyeti yoluyla ya da barışçıl ve gönüllü uluslararası birlik yoluyla ulaşılabilir.⁵⁸¹ Her ne kadar Birleşmiş Milletler gibi kuruluşlar uluslararası iş birliğini geliştirmede rol oynamış olsa da hiçbir zaman küresel icra yetkisine sahip bir yürütme, yasama, yargı, askeri organ veya anayasa olmamıştır.

Immanuel Kant, *Perpetual Peace* adlı çalışmasında dünya barışının şartlarını açıklamış ancak Tek Dünya Hükümetine bir tiranlığa dönüşeceğinden karşı çıkarak halkların federasyonunu savunmuştur.⁵⁸² Diğer taraftan Dante ile başlayan H. G. Wells gibi edebiyatçılara da konu olan Dünya Hükümeti, çağdaş UI teorisyenlerinden Alexander Wendt'e göre de kaçınılmaz son olarak gözükmektedir. Wendt çalışmasında Dünya Devletine gidebilecek süreci egemenlik, otorite ve meşruiyet çerçevesinde kapsamlı bir şekilde analiz etmiş, geçiş aşamalarını devletler sistemi, devletler toplumu, dünya toplumu, kolektif güvenlik ve Dünya Devleti olarak kavramsallaştırmıştır.⁵⁸³ Benzer şekilde Robert Cox da dünya hükümetinin pek olası gözükmesi de makul seçenekler arasında yer aldığını belirtmektedir.⁵⁸⁴

Özellikle iki dünya savaşı sonrasında politik atmosferinde Albert Einstein ve Jawaharlal Nehru gibi şahsiyetler öncülüğünde birçok bilim adamı ve politikacı küresel anlamda siyasi bir birlik oluşturulması gerektiğini yani bir tür dünya hükümetini savundu.⁵⁸⁵ Tek merkezden yönetilecek bir dünyada savaşların önlenebileceğini ve hatta ekonomik ve sosyal adaletin

⁵⁸¹ The Stanford Encyclopedia of Philosophy, "World Government" (Erişim 22 Aralık 2023).

⁵⁸² Immanuel Kant, "Perpetual Peace: A Philosophical Sketch" (New York: The Macmillan Company 1795).

⁵⁸³ Alexander Wendt, "Why a World State is Inevitable", *European Journal of International Relations* 9/4 (December 2003), 491-542.

⁵⁸⁴ Robert W. Cox, ed., *The New Realism: Perspectives on Multilateralism and World Order* (Basingstoke: Macmillan, 1997), xvi.

⁵⁸⁵ Bernard T. Feld, "Einstein And The Politics Of Nuclear Weapons", *Bulletin of the Atomic Scientists* 35/3, (1979), 11-15.

sağlanabileceğini iddia ettiler.⁵⁸⁶ Bu çabalar arasında Dünya Anayasası Çerçeve Oluşturma Komitesi adlı bir grup tüm insanlığı mutlak anlamda fakirlikten ve herhangi bir şahsın tiranlık yönetiminden kurtarmayı hedefliyordu.⁵⁸⁷ BM'nin kuruluş döneminde zuhur eden tartışmalardan da etkilenen bu yaklaşımlar pratikte karşılık bulamıyordu ancak küreselleşen dünyada bu arayışlar da belirli zemine sahiptiler.

Dünya hükümeti, bürokrasinin artması ve verimsizlik, gücün merkezileşmesi, ulusal kimliklerin ve egemenliklerin erozyona uğraması, temsiliyetin zayıflaması gibi karşı argümanları; küresel sorunlara küresel yaklaşım, ekonomik verimlilik, silahlı çatışmanın azaltılması, insan haklarının terfii, çevrenin korunması gibi destek argümanlarını beraberinde getirmektedir.⁵⁸⁸

Küresel vatandaşlık ve kozmopolitan düşünce teorisyenleri ise devletlerin sınırlarını aşan ama yine de bireysel kalan görevler öngördüler. Finans ve insan kaynakları yardımıyla tüm dünya çapında aşırı yoksullukla mücadele edilerek sosyo-ekonomik dengelenmenin sağlanması, iklim değişikliği ile ortaya çıkan sorunların etkilerini azaltacak çözümlerin uygulanması, son on yılın en büyük sorunlarından sığınmacılara asgari insani şartların sağlanması ve devletin ötesinde ve onu aşan yeni demokratik kurumların geliştirilmesini,⁵⁸⁹ bazı bilim adamları da daha genel küresel vatandaşlık görevlerini de dahil ederek tüm insanlık topluluğunun tutarlı bir dayanışma göstermesini talep

⁵⁸⁶ Gandhi'nin bu konudaki görüşleri için bk. Manu Bhagavan, "The Peacemakers: India And The Quest For One World Order", *Harper Collins* (2012), 16-17.

⁵⁸⁷ The Committee to Frame a World Constitution: Preliminary draft of a world constitution. *Common Cause*, 1(9), 325-359. 1948, 330.

⁵⁸⁸ Wikipedia, "Dünya Hükümeti" (Erişim 25 Mayıs 2024).

⁵⁸⁹ İlgili literatür için bk. Thomas Pogge, "Cosmopolitanism And Sovereignty", *Ethics* 103/1, (1992), 48-75. M. Nussbaum, "Patriotism And Cosmopolitanism", J. Cohen ed., *For Love Of Country: Debating The Limits Of Patriotism* (Beacon Press. 1996), 2-17. Simon Caney, *Justice Beyond Borders: A Global Political Theory* (Oxford University Press. Brock, 2005). Gillian Brock, *Global Justice: A Cosmopolitan Account* (Oxford University Press. Cabrera, 2009). Luis Cabrera, *The Humble Cosmopolitan: Rights, Diversity, And Trans-State Democracy* (Oxford University Press, 2020).

ettiler.⁵⁹⁰ Bir başka bilim adamı grubu küresel ölçekte ortak aidiyet düşüncesinin gelişebilmesi için eğitim süreçlerine ilişkin çözümler önerirken,⁵⁹¹ bazıları devletin ötesinde politik kurumların geliştirilerek kozmopolitan ve küresel vatandaşlık hedeflerinin desteklenmesi gerektiğini savundular.⁵⁹²

Uİ'de İngiliz Okulunun kurucusu Hedley Bull devletler sistemi üzerinde bir yönetimi reddederken, Richard Falk devlet-üstü kurumsal reformu savunuyordu. Bu bölümde devletler arasındaki anarşiye ama aynı zamanda kurallara da temas ile normatif üst kurum ihtiyaçlarına vurgu yapan, uluslararası düzen savunucusuna örnek olarak Hedley Bull, düzenin kurumsal olarak reforme edilmesi gerektiği önerisine örnek olarak Richard Falk incelenecektir. Böylece iki Uİ uzmanının temel argümanlarına Chat-GPT 'ye göre YZ'nın nasıl katkı vereceği analiz edilecektir.

c) Düzene Destek: Hedley Bull ve Tanımlayıcı (Descriptive) Analiz

İki dünya savaşının sonunda ortaya çıkan Soğuk Savaş şartlarında güçler dengesi üzerine kurulmuş olan uluslararası düzen fikri sosyo-politik ve sosyo-ekonomik gelişim çerçevesinde her on yılda bir yeni bir safhaya giren değişik teorik yaklaşımlarla ele alınmıştır. Bu bağlamda İngiliz Okulu ve baş temsilcisi olarak Hedley Bull düzenin kaynağının devletler arası iş birliği ile ortaya çıkan

⁵⁹⁰ Nigel Dower, *An Introduction To Global Citizenship* (Edinburgh University Press, 2003). Richard Falk, "An Emerging Matrix Of Citizenship: Complex, Uneven And Fluid", ed. N. Dower - J. Williams, *Global Citizenship: A Critical Introduction* (Routledge, 2002), 15-29. E. Sant - I. Davies vd., *Global Citizenship Education: A Critical Introduction To Key Concepts And Debates* (Bloomsbury Academic, 2018). Hans Schattle, *The Practices Of Global Citizenship* (Lanham, MD: Rowman & Littlefield, 2008).

⁵⁹¹ Elizabeth Barrow, "No Global Citizenship? Re-Envisioning Global Citizenship Education In Times Of Growing Nationalism", *The High School Journal* 100/3, (2017), 163-165. education Karen Pashby - Marta da Costa vd. "A Meta-Review Of Typologies Of Global Citizenship Education", *Comparative Education* 56/2 (2020), 144-164.

⁵⁹² Luis Cabrera, *The Humble Cosmopolitan: Rights, Diversity, And Trans-State Democracy* (Oxford University Press, 2020). Daniele Archibugi -bDavid Held "Cosmopolitan Democracy: Paths and Agents", *Ethics & International Affairs* 25/4 (2011), 433-461. Laura Valentini, "No Global Demos, No Global Democracy? A Systematization And Critique", *Perspectives on Politics* 12/4, (2014), 789-807.

hukuk ve kurallar olduğunu, temel motivasyonun da devletlerin egemenlik hakları olduğundan hareketle dönemin gerçekliğini kendi çerçevesinde resmederek realist bağlama yakın bir açıklama ve yanı sıra tanımlama getirmiştir. Bu yaklaşım, uluslararası düzenin yapıtaşları olan devletlerin çıkarlarının ve süreç içerisinde gelişen ulus-aşırı normların dengelenmesi ile düzenin sağlandığını iddia eder. Bu bölümde Bull'un düzenin kaynağına ilişkin argümanlarını ve tanımlamalarını ortaya koyarak bunların YZ bağlamında değerlendirmesini yapacağız.

Bull, "toplumda kargaşanın zıttı olarak bir düzenden bahsettiğimizde, sosyal fenomenlerdeki herhangi bir örüntüyü değil belirli bir türden örüntüyü kastettiğimizi, çünkü örüntünün birbirleriyle çatışan insanların şiddet içeren davranışlarında da ortaya çıkabileceğini ve bunun da kargaşa olarak tanımlanacağını" söyler. Yine Bull'a göre, düzene ve düzensizliğe ilişkin şu ayrımın gözetilmesi gerekir: "Savaş ve kriz zamanlarında da devletler düzenli ve metodolojik hareket ederler. Nitekim Hobbes'un doğa durumu olarak ortaya koyduğu, korku ve güvensizlik şartlarında yaşayan bireyler, bazı tekrar eden örüntülerle hareket ederler, bunlar da sosyal hayatta bir düzenin değil kargaşanın-düzensizliğin örneklerini teşkil eder."⁵⁹³ Toplumsal hayatta söz konusu olan düzen arayışları herhangi bir örüntüden ziyade belirli amaçları gözeten, hedefler ortaya koyan ve değerleri önemseyen bir örüntü olacaktır. Bu bağlamda St. Augustin de düzeni "*tutarsız parçaların her birisinin en iyi yerlerinde iyi bir eğilim göstermesi*"⁵⁹⁴ olarak tanımlar. Bu bağlamda Bull, en iyi yerlerde, iyi bir eğilim göstermenin amaca göre değişeceğini ve değişik değer sistemlerine bağlı çatışan ideolojilerin, örneğin Fransız Devrimi ve öncesindeki *ancien* rejimin sosyo-politik sistemlerinin iyi eğilim taşıdıklarını iddia edebileceklerini ortaya koymaktadır.⁵⁹⁵

⁵⁹³ Bull, *The Anarchical Society: A Study Of Order In World Politics* (Palgrave Macmillan, 4. Baskı, 2012), 3.

⁵⁹⁴ Saint Augustine, *The City of God*, bk. Xix, ch. xii (Everyman's Library, 1950), 249.

⁵⁹⁵ Bull, "*The Anarchical Society...*", 4.

Bull toplumların üç amacı olduğunu hatırlatır: *şiddete karşı hayatı korumayı sağlamak, anlaşmalara uymayı sağlamak ve mülkiyetin istikrarını sağlamak*.⁵⁹⁶ Kendisi toplumların bu üç kuralı temel, birincil ve evrensel hedef haline getirerek oluşturacakları insani aktivitenin ortaya koyacağı örüntüyü sosyal hayattaki düzen olarak tanımlar.⁵⁹⁷ Ancak tüm toplumların bu hedefleri gözettiğini iddia etmenin doğru olmadığını da ekler. Ancak tüm gerçek toplumlar bu evrensel hedefleri baştan kabul edenlerdir. Düzeni bu üç unsura indiren Bull'a göre "çevre-doğa" düzenin bir unsuru değildir.

Bull'a göre sosyal hayattaki bazı olaylar arasında nedensellik ilişkisi vardır ve düzenin bir tür bilimsel yasalara uyumlu yaklaşımdan kaynaklandığı söylenir. Bu uyum tahmin edilebilirdir, yani geçmişteki, şimdiki ve gelecekteki vakalara uygulanabilen yasalara uyum sağlar. Gelecekteki davranışı *tahmin etmek* için zemin oluşturan bilimsel yasalara uygun hareket tarzı ile düzen arasında yakın bir ilişki vardır. Bu bağlamda düzenli davranış örüntüleri bilinir olurlar; genel yasa olarak formüle edilip gelecekteki davranış hakkında beklenti için temel oluştururlar. Bu bağlamda düzene atfedilen değer, tahmin edilebilirliğin artmasından kaynaklanmaktadır.⁵⁹⁸ (YZ Öneri 1)

Bull sosyal düzene ilişkin yaklaşımını *uluslararası düzen* için de devam ettirerek *devletler toplumunun* (society of states) veya *uluslararası toplumun* (international society) birincil veya öncelikli hedeflerini sürdürmek için oluşturduğu aktivite örüntüsünü 'uluslararası düzen' olarak tanımlar. Uluslararası ilişkilerin başlangıç noktası olarak ise "her birisinin hükümete sahip olduğu veya dünya yüzeyinin ve nüfusunun bir kısmıyla ilişkili egemenlik ortaya koyduğu *devletlerin* veya bağımsız politik toplulukların varlığıdır. Bir taraftan devletler bu toprak ve nüfusa ilişkin olarak ve iç egemenlik olarak adlandırılacak yine bu toprak ve nüfus içerisindeki tüm otoritelere karşı üstünlük iddiasında bulunurlar, diğer taraftan dış egemenlik olarak adlandırılacak, dış otoritelere üstünlük değil ama bağımsızlık iddia ederler.

⁵⁹⁶ Tasnif için bk. H. Hart, *The Concept of Law* (London, Oxford Clarendon Press, 1961), 194.

⁵⁹⁷ Bull, "The Anarchical Society...", 4.

⁵⁹⁸ Bull, "The Anarchical Society...", 7.

Devletlerin iç ve dış egemenliğinin hem normatif seviyede hem de fiili olarak var olduğu söylenebilir.” Bu bağlamda “devletler sistemi de (veya uluslararası sistem) iki veya daha fazla devletin aralarında bir bütünün parçaları gibi davranmaya sevk edecek yeterince temas olması ve birbirlerinin kararları üzerinde yeterli etkiye sahip olmaları durumunda oluşur.”⁵⁹⁹

Diğer taraftan bir devletler toplumu (society of states) veya uluslararası toplum (international society) kendisini ortak çıkarlar ve değerler konusunda bilinçli olarak aralarındaki ilişkide ortak kurallar kümesine bağlı kabul eder ve ortak kurumları paylaşır. Bull’a göre, bir uluslararası düzenden kasıt devletler toplumunun hedeflerine ulaşmak için göstermiş olduğu uluslararası faaliyetlerin eğilimi ve örüntüsüdür. Modern devletler bölünmüş yapıda olmalarına rağmen dünya politikalarında tek hâkim olarak hakların ve görevlerin baş koruyucularıdır. Her devlet kendi egemenliğini sürdürme hedefini güttüğünden devletler toplumu da devletlerin iç bağımlıları (vatandaşlar, yerel kurumlar vb.) üzerindeki yargı yetkisini ve dış otoriteye karşı bağımsızlığını tanımış olur. Bu bağlamda devletler toplumu da insan toplumu gibi şiddetin engellenmesi, anlaşmalara uyulması- *pacta sunt servanda*⁶⁰⁰ - (ahde vefa) ve mülkiyetin istikrarı hedeflerini öncelemiş olur.⁶⁰¹

Dünyanın tamamını kapsayan bir düzen, modern devletler sisteminin oluşum sürecine bağlı olarak, Avrupa’da ortaya çıkan ulus devlet yapılanmasının tüm küreye genişleyerek küresel bir boyut kazanmasıyla şekillenmiştir. Bu sürecin ilk evresi, Portekizlilerin coğrafi keşifleri ile başlayan ve Afrika’nın 19.yy da parçalanması ile sonuçlanan, Avrupa devletlerinin

⁵⁹⁹ Bull, “*The Anarchical Society...*”, 8.

⁶⁰⁰ Latince *pacta sunt servanda* ("anlaşmalar korunmalıdır") formülüyle bilinen, uluslararası hukukun tartışmasız en eski ilkesidir. Böyle bir kural olmadan hiçbir uluslararası anlaşma bağlayıcı veya uygulanabilir olmayacaktır. *Pacta sunt servanda*, Viyana Konvansiyonu da dahil olmak üzere anlaşmaları düzenleyen birçok uluslararası anlaşmada doğrudan anılmaktadır. Antik dönemde Keldaniler, Mısırlılar ve Çinliler tarafından yaygın olarak kullanılmıştır. *Pacta sunt servanda*, Viyana Andlaşmalar Hukuku Sözleşmesinin 26.maddesinde ele alınmıştır. “Yürürlükte olan her anlaşma, tarafları bağlar ve taraflarca iyi niyetle yerine getirilmelidir.” Sözleşmenin metni için bk. United Nations, “*Vienna Convention on the Law of Treaties*” (Erişim 5 Haziran 2024). Ayrıca bk. Britannica, “*Pacta Sunt Servanda*” (Erişim 20 Mayıs 2024).

⁶⁰¹ Bull, “*The Anarchical Society...*”, 17-18.

dünyanın geri kalanını hakimiyeti altına alması ve sömürgeleştirmesiydi. İkinci evrede ise bu sömürge devletlerinin Avrupa ile bağları zayıfladı, Amerikan Devrimi ile başlayan süreçte Asya ve Afrika'da sömürgecilik karşıtı devrimlerle bu devletler bağımsızlıklarını kazanarak uluslararası toplumun birer üyesi oldular. Dünyanın çok uzak noktalarının birbirlerine bağlanması sadece devletlerin işi olmayıp özel bireyler ve gruplar -kaşifler, tüccarlar, mülteciler ve misyonerler- de önemli rol oynamışlardır. Devletler sisteminin genişlemesi sonucu sosyal ve ekonomik alış-veriş de yayıldı ve bu gelişmelerin yükselttiği politik yapı küresel bir sistem ve devletler topluluğu olarak ortaya çıktı.⁶⁰²

Bull'a göre mevcut dünya politik sistemi bir devletler sistemidir ancak dünya düzeni prensipte başka evrensel politik organizasyon formları ile gerçekleştirilebilir. Geçmişteki örneklerine bakıldığında devletler sisteminin bir istisna olduğu dahi düşünülebilir. Hatta geçmişte var olanlara benzemeyen yeni tür evrensel politik formların gelecekte yaratılabileceğini düşünmek de mantıklıdır.⁶⁰³ (YZ Öneri 2)

Dünya düzeni uluslararası düzenden farklı bir şeyi ifade eder. Bir bütün olarak insanlık arasındaki düzen devletler arası düzenden daha geniş bir şeydir, daha temel ve önceliklidir ve daha ahlakidir. Ayrıca dünya düzeni daha geniştir, çünkü yerel unsurları ve belediyeleri de kapsar, devlet üstü yapı olarak da uluslararası politik sistemle bağlantılıdır. Daha temeldir çünkü büyük insanlık topluluğunun nihai birimleri devletler, uluslar, sınıflar değildir; çünkü bunların hepsi yıkılabilirken ayakta kalan tek unsur insan bireyidir. Dünya düzeni ayrıca ahlaki olarak uluslararası düzenden daha önce gelir. Grotiusçu⁶⁰⁴ gelenekten

⁶⁰² Bull, "The Anarchical Society...", 20.

⁶⁰³ Bull, "The Anarchical Society...", 21.

⁶⁰⁴ Hugo Grotius (1645) doğal hukuk öğretisiyle ün kazanmış olan Hollandalı düşünür. Hukuk alanında, Descartes bilgi felsefesiyle modern düşünce açısından ne kadar önemliyse, o kadar önemli olan Grotius, Descartes'ın bilgi alanında gerçekleştirdiği şeyi, hukuk alanında yapmıştır. Avrupa'nın önemli bir entelektüel figürü olan Grotius, uluslararası toplum kavramının -devletlerin birbirleriyle bir toplum veya topluluk oluşturması- önde gelen bir savunucusuydu. Ölümünden üç yıl sonra, 1648'de imzalanan Vestfalya Barışı'nın entelektüel çerçevesini kısmen Grotius belirlemiştir. Onun uluslararası topluma bakış açısı, doğal hukuka, uluslararası toplumun evrenselliğine, en az devletler kadar bireylerin de önemine ve kuralların uygulanmasında dayanışmaya vurgu yapıyordu. Uluslararası İlişkiler'in İngiliz Okulu geniş

beslenen Bull'a göre burada değer atfedilen şey devlet düzeninden ziyade tüm insanlık arasındaki düzendir. Eğer uluslararası düzen bir değere sahipse bu ancak onun tüm insanlık toplumunu kapsayan düzen hedefi yolunda bir araç olmasından kaynaklanmaktadır.⁶⁰⁵ (YZ Öneri 4)

Bull'a göre dünya politikasındaki düzen gelecekte bir gün tek bir dünya topluluğundaki veya *tüm insanlık topluluğundaki* sosyal hayatın temel hedeflerini muhafaza formunu alabilir. Genel kabul gördüğü üzere bazı devletlerde yerel-belediye bağlamında üst seviyede bir düzen vardır ancak uluslararası bir düzenin var olup olmadığı tartışmalıdır. Geçmişte hiçbir zaman var olmadığından, dünya düzeni, üzerinde spekülasyon yapabileceğimiz ve bir arzu olarak gelecekte ortaya çıkabilmesi için çaba göstereceğimiz mümkün bir durum olarak gözükmektedir.⁶⁰⁶

'Grotiusçu' veya 'uluslararası' gelenek olarak adlandırılan ekol realist ve evrenselci geleneği uzlaştırmakta, uluslararası politikayı devletler topluluğu (society of states) ve uluslararası toplum (international society) çerçevesinde açıklayarak, Hobbesçu⁶⁰⁷ geleneğin aksine, devletlerin bir arenadaki gladyatörler gibi basit bir mücadele içerisinde olmadıklarını; aksine birbirleriyle çatışmalarında kurallar ve kurumları esas aldıklarını söylemektedir. Bu görüşün

anlamda, realizmin 'güç siyaseti' ile idealizmin 'ütopyacılığı' arasında bir orta yol arayarak rasyonalist veya Grotiusçu geleneği desteklemiştir. Bk. Hedley Bull, *"The Importance of Grotius in the Study of International Relations"*, ed. Hedley Bull, Benedict Kingsbury, and Adam Roberts *Hugo Grotius and International Relations* (Oxford, 1992). Ayrıca bk. 1. Vollerthun U., Richardson J.L. *Hugo Grotius*. İn. *"The Idea of International Society: Erasmus, Vitoria, Gentili and Grotius"* (Cambridge University Press; 2017), 145-203.

⁶⁰⁵ Bull, *"The Anarchical Society..."*, 21.

⁶⁰⁶ Bull, *"The Anarchical Society..."*, 22.

⁶⁰⁷ Hobbes'un devletler arasındaki ilişkilere ilişkin görüşü, onun insan doğası ve doğa durumu anlayışına dayanmaktadır. Hobbes'a göre doğa durumunda bireyler, doğal eşitlikleri, kıt kaynaklara yönelik rekabetleri, güvensizlikleri ve zafer arzuları nedeniyle sürekli bir çatışma ve savaş ortamında bulunurlar. Bu doğa durumu, yaşamın "yalnız, fakir, iğrenç, acımasız ve kısa" olduğu güvensizlikle karakterize edilir ve bireyleri, kendilerini korumaya yönelik doğal arzularını tatmin etmek için huzur aramaya yönlendirir. Devletlerarası ilişkiler söz konusu olduğunda Hobbes, insan doğası ve doğa durumu analizini uluslararası alana genişletir. Devletler arasındaki doğa durumunun, bireyler gibi devletlerin de savaş ve çatışma koşullarında var olduğunu ileri sürer. Bu uluslararası doğa durumunda devletler sürekli bir güç ve güvenlik mücadelesi içindedirler; diğerlerine hükmetmeye ve hayatta kalmaya çalışırlar. Bk. Murray Forsyth, "Thomas Hobbes and the External Relations of States", *British Journal of International Studies* 5/3, (1979), 196-209.

Kantçı gelenekten ayrıştığı nokta ise, Hobbesçu öncüle benzer şekilde egemenlerin veya devletlerin uluslararası politikanın temel gerçekliği olduğunu, uluslararası toplumun temel taşının bireylerden ziyade devletler olduğunu kabul eder ve ne tam bir çıkar çatışmasının ne de tam bir çıkar benzerliğinin uluslararası politikayı belirlediğini ileri sürer. Uluslararası faaliyeti belirleyen şey aslında ticarettir veya bir ülke ile diğeri arasındaki sosyal ve ekonomik ilişkidir. Tüm devletler birbirleriyle olan ilişkilerinde oluşturdukları toplumun (society of states) kuralları ve kurumları ile sınırlandırılmıştır. Yine Hobbesçu gelenekten farklı olarak devletler sadece sağduyu kurallarıyla veya menfaat ile değil aynı zamanda ahlaki zorunluluklarla ve hukuk ile bağlıdırlar. Ancak bu zorunluluklar evrenselcilerde olduğu gibi devletler sistemini bertaraf ederek ve onun yerine *evrensel insanlık topluluğunu* koyarak değil, bunların yerine bir devletler toplumunda (society of states) bir arada yaşayarak ve iş birliği yaparak gerçekleşir.⁶⁰⁸

Modern uluslararası sistem aynı zamanda bir uluslararası toplumdur: Uluslararası toplum bir gerçektir ancak savaş durumu, ulus-aşırı sadakatler ve bölünme unsurları da gerçektir. Bu bağlamda uluslararası toplum içerisindeki düzen durumu devletler için tam bir güvenlik sağlamaz; yani, mükemmel değildir. Uluslararası toplumun düzeni sağladığını ortaya koymak dünya politikasında düzenin başka tür yapılarla daha etkili biçimde sağlanamayacağı anlamına gelmez.⁶⁰⁹ (YZ Öneri 2)

Ortak çıkarlar temel hedefler için hangi davranışın tutarlı hangisinin tutarsız olduğuna ilişkin iyi bir rehber olmayabilir. İnsan gruplarının öngörülen şekilde davranmasını sağlayan kurallar böyle bir rehberlik için daha uygundur. Herhangi bir toplumda düzeni sadece ortak çıkarlar temelinde sağlamak mümkün değildir. Burada düzenli davranışı öngören kurallar da devreye girer. Buradan hareketle şiddete karşı güvenlik sağlayan ve şiddeti sınırlandıran kurallarla, anlaşmaların istikrarı için anlaşmalara uyulması kurallarıyla,

⁶⁰⁸ Bull, "The Anarchical Society...", 25.

⁶⁰⁹ Bull, "The Anarchical Society...", 49.

mülkiyetin istikrarı için özel ve kamu mülkiyeti haklarını koruyan kurallarla desteklenir. Bu bağlamda kurallar yasa, ahlak, gelenek-görenek olarak veya basitçe işletme prosedürleri ve “oyunun kuralları” olabilir.⁶¹⁰

Toplumsal hayatta prensip olarak düzeni sağlayan tek unsur kurallar değildir. Düzenli davranış örüntüleri, bir refleks eylem erdemiyle insanların temel sosyal hedeflerle tutarlı davranmasını sağlayan şartlandırma yoluyla aşılabilir. Bu durumda insanların değişik eylem tercihlerine rehberlik etmeye yönelmiş kurallara ihtiyaç yoktur. Örneğin aile veya klan gibi küçük toplumlarda kurallar tekil komutların yürürlüğe girmesi esasına dayalı olarak bir otorite tarafından dağıtılabilir. Bu sebeple düzeni sağlayan yegâne şey kurallardır demek yanlış olacaktır. O nedenle düzen ile onu ortaya çıkaran ve koruyan kurallar arasında kavramsal ayırım yapılmalıdır.⁶¹¹

Bull, kuralların toplum üyelerinin ortak çıkarlarına değil hâkim sınıfın özel çıkarlarına hizmet ettiğini savunan Marksist görüşü de dikkate almak gerektiğini düşünmektedir. Sosyal kuralların onları yapanların kişisel çıkarlarıyla ve değerleriyle aşılabilir olduğunu, kuralların yapım aşamasında toplumun tüm kesimlerinin bu sürece eşit düzeyde baskı uygulayamayacağı gerçeğinden hareketle herhangi bir tarihsel sistemin hâkim unsurların çıkarlarına geri kalan sınıflarınkinden daha fazla hizmet edeceğini de göz ardı etmemek gerekir.⁶¹²

Bull, kuralların herkes tarafından bilinmesi gerektiğini, kuralların anlamına ilişkin ve anlaşmazlık durumunda kuralların uygulanışına ilişkin soruları cevaplandırılmak zorunda olduğunu ifade etmektedir. Kuralların toplum nezdinde meşru görülmesi nedeniyle zor kullanma ihtiyacının ortadan kalkacağını ileri sürmektedir. Bull, ihtiyaç durumuna göre kuralların değiştirilebileceğini de ifade etmektedir.⁶¹³

⁶¹⁰ Bull, “*The Anarchical Society...*”, 52.

⁶¹¹ Bull, “*The Anarchical Society...*”, 52.

⁶¹² Bull, “*The Anarchical Society...*”, 53.

⁶¹³ Bull, “*The Anarchical Society...*”, 55.

Bull, dünya düzeni ile dünya adaleti arasındaki ilişkiyi de tartışmaktadır. Kendisi, Afrika ve Asya devletleri de dahil tüm devletlerin, kendilerini doğrudan etkileyen belirli durumlarda insani adalete öncelik vermeye eğilimli olduklarını kabul etmektedir. Ancak devletlerin, coğrafi konumları veya siyasi yönelimleri ne olursa olsun, insani adalet arayışında uluslararası bir arenada bir arada yaşamanın genel yapısını tehlikeye atma konusunda genel olarak isteksiz oldukları da bir gerçektir. Belirli devletlerin bu konuları kendi çıkarlarına hizmet edecek şekilde stratejik olarak gündeme getirmesi durumunda, küresel siyasi tartışmalarda insani adaletin desteklenmesinin öne çıktığını, aynı zamanda söz gelimi bazı ülkelerdeki liderlerin ve askerlerin savaş suçlarından yargılanırken diğerlerinin yargılanmadığı durumlarda uluslararası adaletin ikircikli doğasını da eleştirerek, uluslararası sistemde adaletin evrensel olarak uygulanmadığını öne sürmektedir.⁶¹⁴

Uluslararası toplum ve düzene ilişkin devlet merkezli temel argümanları ortaya koyduktan sonra, Bull, devletler sistemine alternatif yaklaşımları ele alıyor. Devletler sistemine muhalif olanlar veya alternatif düzen arayışında olanlar -ki yine Bull'a göre bunların başında Falk geliyor- şu iddialardan en az bir ya da ikisini savunuyor:⁶¹⁵

- 1- Devletler sistemi artık güvenlik ve barışı sağlayamamaktadır.
- 2- Devletler sistemi minimum düzeyde bir barış ve güvenlik sağlasa da farklı ülkeler arasında ekonomik ve sosyal adaleti sağlayamamaktadır.
- 3- Devletler sistemi insanın çevresi ile uyum içerisinde bir hayat kurmasının önünde engeldir. Nüfus kontrolü, kaynak yönetimi ve korunması devletlere bölünmeyle bozulduğundan ancak küresel bir yaklaşım çerçevesinde insanlığın dayanışmasıyla mümkündür.⁶¹⁶

⁶¹⁴ Bull, "The Anarchical Society...", 124.

⁶¹⁵ Falk'un yeni bir dünya düzeni değerlendirmesi için bkz. Richard A. Falk, *This Endangered Planet: Prospects and Proposals for Human Survival* (Vintage Books, NewYork: Random House, 1971).

⁶¹⁶ Bull, "The Anarchical Society...", 272.

Bull, devletler sistemi ile çevre ve insan arasındaki ilişkiyi de değerlendiriyor. Geldiğimiz noktada devletler sisteminin sadece barış ve güvenlik, ekonomik ve sosyal adaletin sağlanması hedefleri değil aynı zamanda, insanların çevreleri ile bir uyum içerisinde yaşama çabaları hususunda da işlevsiz olduğu sıkça dillendirilmektedir. İnsanlığın nüfus artışı sorunu ve bunu takip eden ekonomik büyüme ihtiyacı, demografik ve ekonomik büyümenin toprak, su, enerji, gıda gibi sınırlı kaynaklar üzerindeki baskısı ve bunun sonucu olarak fiziksel çevreye yüklenen aşırı yükün ortaya çıktığı, bu tehditlerin her birisinin birbirleri ile ilişkili olduğu ve bu sebeple birlikte ele alınması gerektiği söyleniyor. Bu görüşe göre, sorunları layıkıyla ele alabilmek için küresel birlik ve küresel planlama gereklidir ki insanlığın egemen devletlere bölünmüş olması bunun önünde engel oluşturmaktadır.

Bull, nüfus politikaları, gıda, enerji ve kaynakların yönetimi, silahlanma, hava kirliliği gibi tehditlerin devletler sistemine münhasır olmadığını, ekonomik ve sosyal adalet konusunda insanın fikir ayrılığının evrensel bir düzende de olabileceğini, bu sorunların derinlerde yatan çok farklı sebeplere dayandığını kendi realist penceresinden açıklıyor.⁶¹⁷ Ona göre, mevcut politik sistem insani birlik ve dayanışmanın temel ifadesidir ve herhangi bir konsensusun bu gerçekten hareket etmesi gerekmektedir.⁶¹⁸

Bull, devletler sisteminin eğer yakın gelecekte ayakta durabilmesi mümkün olacaksa belirli reformlarla veya yeniden şekillendirme ile dünya düzenine daha fazla katkı verip vermeyeceğini de tartışıyor. İncelediği muhtemel yapılardan ilki, Kissinger'ın Büyük Güçler Uyum Modeli'dir.⁶¹⁹

⁶¹⁷ Bull, "The Anarchical Society...", 283-84.

⁶¹⁸ Bull, "The Anarchical Society...", 285. Örneğin Shields ve Ott, kısa vadede ancak ulusal hükümetlerin küresel problemlere etkin çözüm bulabileceğini ileri sürmektedir. Bk. Linda P. Shields and Marvin C. Ott, 'The Environmental Crisis: International and Supranational Approaches', *International Relations* 4/6 (November 1974).

⁶¹⁹ Concert of Europe (Avrupa Uyum) kavramından esinlenilmiştir. Avrupa uyumu ya da Avrupa ahengi yahut Uluslararası Viyana Düzeni; Napolyon Savaşları'nın sona erdiği 1815 yılından I. Dünya Savaşı'nın patlak verdiği 1914 yılına kadar geçen dönemde, Avrupa devletlerinin uluslararası arenada siyasi güçler dengesini gözeterek hareket etmelerini sağlayan sistemdi. Viyana Kongresi'nin ardından hayata geçirildiği için Kongre Düzeni olarak da bilinir. Uyum sistemi genellikle büyük devletlerin barışın tehdit edildiğine inandıkları anda topladıkları konferanslar şeklinde yürüyordu. Bk. Wikipedia, "Avrupa Uyum" (Erişim 20 Mayıs 2024).

(Concert of Great Powers) Bu modele göre mevcut uluslararası düzeni sürdürmek⁶²⁰ için birlikte çalışan büyük güçlerin ahenk içinde çaba göstermesi isabetli olacaktır. ABD, küresel istikrara bağlılığı ve değişen güç dinamiklerini dikkate alması nedeniyle bu yaklaşıma yönelirken, Sovyetler Birliği ve Çin gibi diğer büyük güçlerin bakış açıları farklıdır. (Bull burada Soğuk Savaş döneminin şartlarını anlatıyor) İkinci olarak Radikal Küresel Kurtuluşçu Model (Radical Salvationist), büyük güçlerin iş birliğini önemsemeyip küresel ilişkilerde bir merkezileşmeye gitmeyi önermekte, insanlık topluluğunun bir bütün olarak ortak irade sergileyerek dünyanın acil durum şartlarını düzeltmesi gerektiğini söylemektedir. Bu model ilkinin aksine “mevcut düzen-establishment” çevrelerine ait olmayan “radikal” entelektüeller tarafından savunulmakta (ki bunların başında Bull’a göre Falk gelmektedir), mevcut devletler sistemini aşmayı zor gördüğünden şimdilik sistem içerisinde mümkün olduğu kadar merkezileşmeyi önermektedir. Bir diğer model Bölgeselci Üçüncü Dünya Modeli, devletler ile küresel örgütlerin ortasında duran bölgesel yapılanmalara daha geniş bir rol biçmektedir. Küresel örgütlerden beklenen barış, güvenlik, sosyal ve ekonomik adalet ile çevre yönetimi hedeflerini bölgesel yapılanmaların daha kolay gerçekleştirebilecekleri varsayılmaktadır. Ayrıca küresel örgütlerin büyük güçlerin emellerine hizmet edeceği ve devletler sisteminin birçok konuda uzlaşma sağlayamayacağını ileri süren bu görüş, benzer durumların bölgesel yapılanmalar için geçerli olmadığını savunuyor. Bull’a göre son seçenek ise Devrimci Marksist modeldir. Geleneksel proleter devrimci görüşe göre (Marx ve Engels) insanın insanı veya devletlerin birbirlerini sömürmelerinin önüne geçilmesi için devletin dolayısıyla da devletler sisteminin ortadan kalkması dolayısıyla da bir reformdan ziyade devleti aşan bir hedef gereklidir. Ancak

⁶²⁰ Herhangi bir uluslararası düzenin sürdürülebilirliği dört ana şarta bağlıdır: “(i) *yönlendirici ilkeler*: bu düzenin işleyişinde yön verici ilkelerin varlığı ve bu ilkelerin kararlardaki referans rolünün ilgili aktörlerce kabulü, (ii) *temsil edebilirlik*: uluslararası kurumların bu düzenin meşru aktörlerini temsil niteliğine sahip olması, (iii) *karar alma süreçlerine katılım*: bu aktörlerin kararlara adil katılım sağlayabilecekleri bir karar sürecinin olması, (iv) *güç yapılanmasının yansımaları*: bu ilkelere dayalı kararları uygulayabilecek güç yapılanması ve bu yapılanmanın kurumlara yansımaları.” Bk. Ahmet Davutoğlu, *Sistemik Deprem ve Dünya Düzeni, Dışlayıcı Popülizme Karşı Kapsayıcı Demokrasi* (Küre Yayınları, İstanbul, 2020), 136.

çağdaş neo-Marxist görüşler sömürülen sınıfların ve de ulusların devlet bünyesi içerisinde ayaklanmalarını, özgürlük ve adaleti sağlamalarını öngörerek devlet sisteminin dolayısıyla da devletler sisteminin sürekliliğini öngörmektedir.⁶²¹

Bull mevcut uluslararası devletler toplumun gelecekteki yapısına ilişkin bazı beklentilerin olduğunu söylemektedir. Devletler sisteminin dünya düzenini sürdürülebilir kılabilmesi için öncelikle uluslararası toplum unsurunun ortak kurallar ve kurumlar ve bunların temelinde yatan ortak çıkarlar ve değerlerle sürekliliğinin sağlanması ve güçlendirilmesi gerekir. Uluslararası toplum içinde mutabakat büyük güçler arasında minimum dünya düzenine ilişkin yeterli iş birliğini sağlayacak bir tür ortak çıkarlar anlayışını içermeli ancak sadece büyük güçlere dayalı, dünyanın çoğunluğunu oluşturan Asya, Afrika ve Latin Amerika ülkelerinin taleplerini dikkate almayan bir konsensusun dayanaklı olmayacağı da açıktır. Yoksul ülkelerin değişim talebi radikal bir şekilde -askeri gücü de içeren- gücün tekrar dağıtılmasını kapsasa da, gücün geniş küresel temerküzü ancak zenginliğin ve kaynakların yeniden dağıtımı ile mümkün olabilir.⁶²² (YZ Öneri 3)

Bull'a göre uluslararası topluma ilişkin beklentiler onun altyapısını oluşturan kozmopolitan kültürün beklentileriyle doğrudan bağlantılıdır. Tüm tarihsel uluslararası toplumların temellerinden birisi de kültür olmuştur; dil, felsefi ve epistemolojik görünüm, edebi ve sanatsal gelenek gibi ortak unsurlar devletler toplumunun üyeleri arasında iletişimi sağlamaya hizmet etmiştir. Aynı şekilde buna bazı ortak değerleri de ilave etmek gerekir -ortak din veya ahlaki kural gibi- ki bunların varlığı aralarında sorun olan devletleri ortak yükümlülük duygusuyla birleştirmeye ve ortak çıkar anlayışını güçlendirmeye hizmet etmiştir. Denilebilir ki içinde yaşadığımız bu dünyada uluslararası toplum içinde modern entelektüel ortak kültürü de içeren elit bir kültür oluşmuştur: bazı ortak diller ve özellikle de İngilizce; ortak bilim anlayışı; ekonomik gelişmenin sağlandığı ve modern teknolojiye evrensel olarak dahil olmalarından

⁶²¹ Bull, *"The Anarchical Society..."*, 286-299.

⁶²² Bull, *"The Anarchical Society..."*, 303-304.

kaynaklanan belirli ortak nosyon ve teknikler. Ancak bu ortak entelektüel kültür sadece elit düzeyde mevcuttur ve kökleri birçok toplumda sığdır.⁶²³ (YZ Öneri 4)

Bull, uluslararası toplumun geleceğinin başka şeylerin yanında ortak fikirler ve ortak değerlere sahip çıkan elitlerde olduğu gibi toplumlara da kök salan kozmopolit bir kültürün korunması ve genişletilmesiyle mümkün olacağını iddia etmektedir. Günümüzde oluşmaya başlayan kozmopolitan kültür, sürdürülmesine yardımcı olduğu uluslararası toplumda olduğu gibi, Batılı hâkim kültürün etkisi altındadır. Dünyada mevcut olan uluslararası toplum ve onun bağımlı olduğu kozmopolit kültür de eğer gerçekten evrensel olacaksa Batılı-olmayan unsurları daha fazla içselleştirmeye ihtiyaç duyabilir.⁶²⁴ (YZ Öneri 4)

Bull, devletler sistemi ile teknoloji arasındaki ilişkiyi de değerlendirmiştir. Kendisi teknolojik gelişmelerle dünyanın yaklaşmasının bir sonucu olarak- ki uluslararası şirketler ve devlet dışı şiddet grupları bunun bir parçasıdır- devletler sisteminin ölümünün gerçekleştiği⁶²⁵ ve dünyanın bir “küresel köye” dönüşerek devletler sistemini kuşattığı iddiasını aktarmaktadır. “Kürenin küçülerek” toplumlar arasında daha önce hiçbir zaman var olmayan bir etkileşim ve farkındalığı yarattığının bir gerçek olduğunu kabul etmekle birlikte, bunun hiçbir zaman farklı toplumlar arasında ortak dünya tasavvuru anlamına gelmediğini ileri sürmektedir. Bull, Brezezinsky’den yaptığı alıntıda, çağımızın paradoksu olarak insanlığın giderek birleştiğini ama aynı zamanda parçalandığını aktarmaktadır. Ayrık toplumların şartlarındaki farklılıkların artmasına rağmen insanlık daha entegre ve samimi bir yapıya bürünüyor. Bu şartlar altında yaklaşma birliği desteklemek yerine yeni bir küresel tıkanıklık anlayışının tetiklediği gerilimleri artırmaktadır. Bu bağlamda McLuhan’ın

⁶²³ Bull, “*The Anarchical Society...*”, 304-305.

⁶²⁴ Bull, “*The Anarchical Society...*”, 305.

⁶²⁵ Ulus devletlerin ölümüne ilişkin tahminlere yönelik Huntington da yorum yapmaktadır. Ona göre ulus-aşırı organizasyonların gücünün artması zorunlu olarak ulus-devleti zayıflatmamaktadır. Ulus-aşırı organizasyonların büyümesi aynı zamanda ulus-devletlerin neredeyse tam kontrolünde olan ulusal bölgelere erişim ihtiyacını da artıracaktır. Bk. Samuel Huntington, “*Transnational Organizations in World Politics*”, *World Politics* 25/3 (April 1973), 363.

“küresel köy” fikri de primitif köy yaşamının unsurları olan kişisel istikrarı, kişiler arası samimiyeti, ortak değerler ve gelenekleri görmemezlikten gelmektedir.⁶²⁶ (YZ Öneri 5)

Bull’a göre, “dünyanın küçülmesi”, farklı ideolojik kökenlere ait, farklı boyutlardaki, farklı kültür ve *medeniyetlere*⁶²⁷ ait ve farklı ekonomik gelişim safhalarındaki toplumlar arasında yeni gerilim alanları yaratmaktadır. Bu şekilde iletişimin büyümesinin küreseli mi yoksa bölgesel ve ulusal perspektifleri ve kurumları mı daha fazla güçlendirdiği konusu şüphelidir. Eşyaların, insanların ve fikirlerin dünyanın yüzeyi etrafındaki hareketi bağlamında teknolojik gelişmeler küresel entegrasyonu kolaylaştırmakla beraber aynı zamanda bölgesel, ulusal ve yerel entegrasyonu da kolaylaştırmaktadır. Teknolojik gelişmenin yarattığı şeyin küresel mi, bölgesel mi, ulusal veya ulus-altı mı olduğunu ne belirlemektedir, ki ele alınan bu şeyler teknolojinin kendisi değil ama değişik politik ve ekonomik unsurlardır. Dünyanın teknolojik birleşmesi sayesinde ortaya çıkan devletlerin bölgesel entegrasyonu, dağılmaya olan eğilimleri, ulus-aşırı organizasyonların rolü ve bölgesel-küresel entegrasyon

⁶²⁶ Bull, “*The Anarchical Society...*”, 263.

⁶²⁷ Bull bilinen genel anlamıyla medeniyet kavramını eserinin birkaç yerinde kullanmaktadır. Medeniyet kavramını Huntington’un uluslararası ilişkiler sahasında kullanmasından itibaren sahada yeni bir tartışma başlamış oldu. Bknz. Martin Hall - Patrick Thaddeus Jackson, “*Civilizational Identity: The Production and Reproduction of “Civilizations” in International Relations*”, (New York: Palgrave Macmillan, 2007). Ino Rossi, “*Challenges of Globalization and Prospects for an Inter-civilizational World Order*”, (Springer, New York, 2020). Amitav Acharya, “Before the Nation-State: Civilizations, World Orders, and the Origins of Global International Relations”, *The Chinese Journal of International Politics* (2023), 16. Hans Köchler, “*Civilization As Instrument of World Order? The Role of the Civilizational Paradigm in the Absence of a Balance of Power*” (May 22, 2006). Gregorio Bettiza, “The Social and Material Construction of Civilizations in International Relations: the ‘Muslim World’ in American Foreign Policy after 9/11”, *European University Institute, Max Weber Programme* (2013). Michalis S. Michael and Fabio Petito, “*Civilizational Dialogue and World Order: The Other Politics of Cultures, Religions, and Civilizations in International Relations* (Palgrave Macmillan, New York, 2009). Gregorio Bettiza, “Civilizational Analysis in International Relations: Mapping the Field and Advancing a “Civilizational Politics”, *European University Institute, International Studies Review* (2014) 16, 1–28. Fabio Petito, “Dialogue of Civilizations in a Multipolar World: Towards a Multicivilisational-Multiplex Word Order” *International Studies Review* 18/1, (2016), 78-91. Fred Dallmayr, M. Akif Kayapınar, and İsmail Yaylacı, *Civilizations And World Order: Geopolitics And Cultural Difference* (Lexington Books, Maryland, 2014). Ahmet Davutoğlu, *Civilizational Transformations and Muslim World* (Mahir Publications, Kuala Lumpur, 1994).

fırsatları, klasik dünya siyaset teorisine göre devletler arası ilişkilerdir.⁶²⁸ (YZ Öneri 6)

Bull, analizini şu ifadelerle bitiriyor: “Işığı görüyor gibi yapmaktansa karanlık içerisinde olduğumuzu fark etmek daha iyidir.”⁶²⁹ Burada Bull’un karanlıktan aydınlığa nasıl çıkılacağı sorusunu ikinci planda gördüğü söylenebilir. Bull’un *tanımlayıcı* analizi ile anarşik yapıda olan uluslararası ilişkilerdeki düzeni açıklama çabası beş tema etrafında özetlenebilir. Bu temalar ve YZ’nın getirdiği çözümlere ilişkin değerlendirmeler aşağıda izah edilmektedir:

Uluslararası Toplum ve Uluslararası Sistem: Bull, devletlerin ortak çıkarları ve değerleri kabul ettiği uluslararası toplum ile gücün devletler arasındaki dağılımına daha fazla odaklanan uluslararası sistem arasında ayrım yapar. Bu kavramların nasıl etkileşime girdiğini ve küresel düzeni nasıl şekillendirdiğini araştırır.

YZ Uygulaması: YZ hem uluslararası toplum hem de uluslararası sistem bağlamlarında devletler arasındaki etkileşimlerin analiz edilmesinde ve tahmin edilmesinde önemli bir rol oynayabilir. Diplomatik iletişim, ekonomik işlemler ve sosyal medya eğilimlerine ilişkin Büyük Veriyi analiz ederek devletler arasındaki ortak çıkarların ve değerlerin belirlenmesine yardımcı olabilir. Dış politika karar destek sistemleri ile etkinliği yüksek kararlar alarak uluslararası istikrara katkı verebilir. Ek olarak YZ güç dağılımlarını modelleyebilir ve uluslararası sistemdeki değişimleri tahmin ederek potansiyel çatışmalar veya ittifaklar hakkında bilgi sağlayabilir.

Egemenlik ve Düzen: Bull, uluslararası sistemde düzenin sağlanmasında devlet egemenliğinin rolünü inceliyor. Egemenlik ilkesinin hem istikrara nasıl katkıda bulunabileceğini hem de uluslararası iş birliği yolunda nasıl zorluklar yaratabileceğini tartışıyor.

⁶²⁸ Bull, “*The Anarchical Society...*”, 264.

⁶²⁹ Bull, “*The Anarchical Society...*”, 308.

YZ Uygulaması: YZ, sınır güvenliğini artırarak, gözetim sistemlerini iyileştirerek ve siber güvenliği sağlayarak devlet egemenliğinin ve düzeninin korunmasına yardımcı olabilir. Aynı zamanda veri analizi ve karar destek sistemleri sayesinde daha iyi bir yönetişimi kolaylaştırabilir ve devletlerin iç işlerini daha etkili bir şekilde yönetmelerine yardımcı olabilir.

Normlar-Kurallar ve Kurumlar: Bull, devlet davranışını şekillendirmede ve dünya politikasında düzeni teşvik etmede normların ve kurumların önemini araştırmış, ortak normların ve kurumsal çerçevelerin nasıl çatışmaların hafifletilmesine ve devletler arasındaki iş birliğinin geliştirilmesine yardımcı olabileceğini analiz etmiştir.

YZ Uygulaması: YZ, uluslararası anlaşmalara uyumu izleyerek, ihlalleri tespit ederek ve devlet davranışına ilişkin veriye dayalı içgörüler sağlayarak uluslararası normların ve kurumların geliştirilmesini ve uygulanmasını destekleyebilir. YZ sistemleri aynı zamanda önerilen normların ve kurumsal değişikliklerin etkisini de simüle ederek politika yapıcılarının daha etkili ve dayanıklı uluslararası çerçeveler oluşturmalarına yardımcı olabilir. Ayrıca YZ Büyük Veri'yi inceleyerek kuralların etkinliğini veya yeni kuralların neler olabileceğini analiz edebilir; bunların muhtemel sonuçlarını ortaya koyarak zaman ve enerji kaybını önleyebilir.

Güç ve Ulusal Güvenlik: Bull, uluslararası ilişkilerin şekillenmesinde güç dinamiklerinin ve ulusal güvenlik kaygılarının rolünü de araştırmıştır. Devletlerin güç kaygılarının küresel arenada istikrar ve düzeni sürdürme çabalarıyla nasıl dengelendiğini incelemiştir.

YZ Uygulaması: YZ, askeri teknoloji, istihbarat toplama ve tehdit değerlendirme süreçlerinde gelişmiş enstrümanlarla güç ve güvenlik alanında oldukça etkin çözümler sunar. Savunma sistemlerinin hassasiyetini ve etkinliğini artırabilir, stratejik karar almayı destekleyebilir ve potansiyel güvenlik tehditlerini tahmin edebilir. Ancak YZ'nin askeri amaçlar için ve otonom silah sistemlerinde kullanılması, önemli ahlaki ve güvenlik kaygılarını ve zorlukları

da beraberinde getiriyor: YZ, eğer gerekli düzenlemeler yapılmazsa ve küresel yönetişimi sağlanmazsa küresel düzeni istikrarsızlaştırma ve bir Leviathan'a dönüşme potansiyeli de taşımaktadır.

Düzende Değişim ve Süreklilik: Bull, uluslararası ilişkilerin gelişen doğası ve belirli davranış örüntülerinin zaman içinde kalıcılığı üzerine derinlemesine analizler yaparak uluslararası sistemdeki değişikliklerin devletler arasındaki düzen ve istikrar arayışını nasıl etkilediğini ele almıştır.

YZ Uygulaması: YZ geçmiş verileri işleyerek ve uzun vadeli eğilimleri belirleyerek uluslararası ilişkilerdeki minimal değişikliklerin anlık olarak izlenerek analiz edilmesine yardımcı olabilir. Aynı zamanda örüntülerden hareketle gelecekteki gelişmeleri de tahmin ederek devletlerin değişen koşullara uyum sağlamasına ve istikrarı korumasına imkân tanır. YZ, uluslararası davranışlarda süreklilik çalışmasını destekleyerek, örüntülerin ve zaman içinde devlet eylemlerini etkileyen altta yatan faktörlerin belirlenmesine yardımcı olabilir ve politikacıların süreklilik unsurlarına ağırlık vermesini sağlayabilir.

Diğer taraftan Bull'un özel değerlendirmelerine ilişkin 6 YZ Önerisi geliştirilebilir:

YZ Öneri 1: YZ, düzenli davranış örüntülerini sahadan elde ettiği verileri analiz ederek ortaya koyabilir ve bunların kurallarla uyumuna ilişkin değerlendirme yaparak ayrıca gelecekteki davranış hakkında yorumlar yapabilir. Bu destek hem devlet altı hem de devlet üstü seviyede olabilir.

YZ Öneri 2: YZ, gelecekte devlet dışı bir unsur üzerinden uluslararası sistem geliştirilmesi söz konusu olacaksa, dönemin insan davranışını analiz ederek ulus bilincine ek olarak gelişmiş olan yeni aidiyete dayalı örüntü üzerinden yeni politik formun kurallarını oluşturabilir.

YZ Öneri 3: YZ dünya genelinde yaygınlaşan sosyal medya platformlarında Afrika ve Asya gibi nispeten yoksunluk yaşayan ülke

vatandaşlarının taleplerini ortaya koymada gelişmiş bölgelerle eşitlediğinden Bull'un beklentilerini karşılama potansiyeline sahiptir.

YZ Öneri 4: YZ sosyal medya üzerinden tüm dünya vatandaşlarının kendi kültürlerini ve geleneklerini yaşatarak küresel düzleme taşımalarına ve yakınsama algoritmalarıyla ortak çıkarlar konusunda bir anlayış ve eylem birliğine varmalarını destekleyecektir.

YZ Öneri 5: YZ ve sosyal medya sayesinde dünyanın küresel bir köye indirgendiği, içerisinde samimi ve anlamlı ilişkilerin kurulabildiği, alınacak önlemlerle sosyal medyanın ayrıştırıcı yönünün törpülenerek birleştirici yönünün desteklendiği bir küreselleşme sürecinin daha tutarlı olarak yoluna devam edeceği ortadadır.

YZ Öneri 6: YZ ile gelişen dijital küreselleşme süreçleri farklı medeniyet coğrafyalarındaki ben-idraklerini sentezleyerek eklektik bir küresel-ben-idrakinin (ben-idraki 2.0) oluşumunu sağlayarak küresel bir bilinci ortaya çıkarmaktadır.

d) Düzene Eleştiri: Richard Falk ve Reçeteci (Prescriptive) Analiz-WOMP

Alternatif dünya düzenlerine yönelik ortaya konan öneriler kendi bütünlükleri içerisinde hiçbir zaman tam kabul görmemiş ama zaman zaman devlet adamları ve halklar tarafından -özellikle uluslararası kriz dönemlerinde- ilham kaynağı olmuşlardır. Dünya hükümeti ve vatandaşlığı tartışmalarından yaklaşık yirmi yıl sonra, özellikle de Vietnam Savaşı'nın psiko-politik etkileri altında, BM yapısının köklü çözüm üretememesi ve savaşları önleyememesi sebebiyle, küresel normatif değerler üzerinden kurumsal değişimleri ve alternatif dünya düzeni arayışını öneren WOMP (World Order Models Project) adlı bir inisiyatif başlatıldı. 1968 yılında dünyanın hemen hemen tüm kıtalarından (Kuzey Amerika, Avrupa, Hindistan, Afrika, Japonya, Çin vb.) bir

düzine bilim adamı *barış, sosyal adalet, ekonomik refah ve ekolojik rehabilitasyon* amacıyla WOMP çatısı altında bir araya geldi. Katılımcılar kendi bölgesel yaklaşımlarını burada ifade etme imkânı buldu.⁶³⁰ Ortaya konan ilkeler kozmopolitan kültür ve küresel vatandaşlık talepleriyle uyumlu idi; ayrıca bunlar, dünya hükümeti tartışmaları ile paralellik taşımaktaydı. Proje kapsamında 1990'lara kadar birçok ülkede değişik konferanslar düzenledi ve hedefler doğrultusunda birçok akademik yayın gerçekleştirdi. WOMP'un başarıları, eksiklikleri ve mirası Kuzey Amerika Direktörü Richard Falk'un anılarını yazmasıyla tekrardan akademik gündeme taşınmış oldu.⁶³¹

WOMP üyeleri genellikle Aydınlanmacı akımdan etkilenmiş ve talepleri hem o dönemde hem de sonrasında "realistik ütopyalar" olarak değerlendirilmişti.⁶³² Falk'un ekibe dahil olmasıyla proje oldukça güç kazanmış ve dünya düzeni meselesi etkin bir şekilde tartışmaya açılmıştı. Bull'un Falk'la ilişkisi,⁶³³ Falk'un kendi kavramlarını ve yaklaşımını geliştirmesinde, düzen ve adalet konusundaki kavramsal farklılıkların keskinleştirilmesinde ve düzene giden yolun uluslararası toplumdan mı (international society), yoksa dünya toplumundan mı (world society) geçtiğine dair tartışılan soruyu şekillendirmekte önemli rol oynamıştı.⁶³⁴ Falk, dünya düzeninin, büyük-güç-merkezli yapısı dolayısıyla, insanlığın ortak çıkarlarının -iklim değişikliği, nükleer silahsızlanma ve adil küresel kalkınma- büyük güçler tarafından değiştirildiğini ve yıkıldığını iddia etmekteydi.⁶³⁵ Bu argüman hali hazırdaki uluslararası düzene ilişkin reform tartışmalarında ve küresel demokrasi literatüründe yerini korumaktadır.⁶³⁶ Falk, birkaç akademisyenle beraber,

⁶³⁰ Richard Falk, *Public Intellectual: The Life of a Citizen Pilgrim* (Clarity Books, 2021), 375-78.

⁶³¹ Falk, "Public Intellectual..."

⁶³² R.B.J. Walker "On the Possibilities of World Order Discourse", *Alternatives: Global, Local, Political*, 19/2, (1994), 237-45.

⁶³³ Bull ve Falk bir dönem Princeton'da birlikte ders vermişlerdir.

⁶³⁴ Aaron McKeil, "Order without Victory: International Order Theory Before and After Liberal Hegemony, *International Studies Quarterly* 67/1, (March 2023), 5.

⁶³⁵ Falk, "Public Intellectual..." , 5.

⁶³⁶ Falk, "Public Intellectual..." , 5. Bk. Luis Cabrera, *Institutional Cosmopolitanism* (Oxford: Oxford University Press. 2018). Daniele Archibugi - Mathias Koenig-Archibugi - Marchetti Raffaele, eds. *Global Democracy: Normative and Empirical Perspectives* (Cambridge: Cambridge University Press, 2011).

WOMP çatısı altında dillendirilen dünya hükümeti yaklaşımını reddetmekle beraber,⁶³⁷ proje kapsamında kaleme aldığı *A Study of Future Worlds* çalışmasında bazı yasama güçleri olan bir dünya parlamentosu, merkezi bir idare ve dünya mahkemesi önermiştir.⁶³⁸

Falk, bir anma yazısında WOMP'un yanlış zamanda doğru proje olduğunu iddia etti. Onun bazı versiyonlarının çağdaş bilim adamları tarafından tekrar ele alınacağına dair ümit taşıdığını söyledi.⁶³⁹ Falk hatıratında WOMP katılımcılarına atfen "Bu kendisine güvenen halk entelektüelleriyle karşılaşmaktan çok şey öğrendim, özellikle Güney yarım küreden gelenlerden...Savaş-barış konularıyla meşgul Batılı devletler ve Sovyetler'in sürdürdüğü Soğuk Savaş'ın yıkıcı bir Üçüncü Dünya Savaşına sebep olabileceği hususundaki kestirimlerim benim daha önceden varsaydığım kadar geniş oranda paylaşılmamıştı."⁶⁴⁰ WOMP, bu türden değişik vasıfları barındıran küresel diyalog odaklı normatif ilkeleri öne çıkaran bir yapıya sahipti.⁶⁴¹

1982 yılında Falk ve Kim yayınladıkları çalışmalarında daha geleneksel Uİ yaklaşımlarının yerini alma amacı taşıyan dünya düzeni çalışmalarına yeni bir çerçeve ortaya koydular. Amaçları "adil bir dünya düzeni için politik bir hareketi, diyalogu, eğitimi ve araştırmayı teşvik etmek" olarak açıklandı.⁶⁴² Süreç içerisinde WOMP'un girişimleri, Soğuk Savaş döneminin hâkim realist uluslararası ilişkiler literatürüne karşı alternatif eleştirel akademik anlatılar sağladı⁶⁴³ ve müfredat diyalogunu zenginleştirdi. Nitekim bu akım bazı siyasi figürlerin dikkatini çekti. Yine de, Falk'a göre, proje kariyeri boyunca tecrübe ettiği "değerli başarısızlıklar-worthwhile failures" arasındadır. Çünkü

⁶³⁷ Falk, "Public Intellectual...", 377.

⁶³⁸ Richard. A. Falk, *A Study Of Future Worlds* (New York, The Free Press, 1975), 228-75.

⁶³⁹ Richard. A. Falk, "Remembering Ali Mazrui", *Global Justice in the 21st Century* (Erişim: 20 Mayıs 2024).

⁶⁴⁰ Falk, "Public Intellectual...", 379.

⁶⁴¹ Richard. A. Falk, "The World Order Models Project And Its Critics: A Reply", *International Organization* 32/2, (1978), 541.

⁶⁴² Richard. A. Falk - Kim, S. S. "An Approach To World Order Studies And The World System", *Institute For World Order* (1982).

⁶⁴³ Falk, R.- Johansen, R. C. - Kim, S. S. "Global Constitutionalism And World Order", ed. Richard. A. Falk - R. C. Johansen - S. S. Kim, *The Constitutional Foundations Of World Peace* (State University of New York Press, 1993), 5-8.

“Bir şeyin başarılı olacağına dair umutlarımızı sürdürmek zorundaysak başarısızlığı devam ettirmeye istekli olmalıyız.”⁶⁴⁴

Falk’a göre WOMP’u tekrar canlandırılması durumunda onun Aydınlanma geçmişinin sorgulanması, BM kurumları ile iş birliği yapılması, bilim ve teknolojiye olan aşırı güven ile din ve geleneğin dışarıda tutulma mirasını tekrar değerlendirmelidir.⁶⁴⁵ Bu bağlamda yeni bir WOMP projesi aydınlanmacı metodolojiden ayrılıp post-Batı bir retoriği merkeze almalıdır. Nitekim yükselen “post-Batı” ve “Küresel-UI” literatürü yeni arayışların yönelimi hakkında fikir vermektedir.⁶⁴⁶

Falk’un “dünya düzenine topluluk yaklaşımı (community approach), dünya-düzeni dönüşüm işine dahil olacak tüm aktörlerin geniş kapsamlı bir katılımına olan ihtiyacı vurgulamaktadır. Topluluk yaklaşımının çıktısı, insanı ve küresel biyosferin doğal habitatını sarmalayan yeni aidiyet bağlarının yaratılmasıdır; zira kolektif kimliğin yaşamsal formlarının ortaya çıkışını ilan etmek için yeni sembollere ve mitlere ihtiyaç duyulacaktır. Ekolojik mülahazaların ilgisi dolayısıyla bir insan topluluğu fikri, hem toplumda-insan hem de doğada-insan endişelerini kuşatacak şekilde genişletilmelidir.”⁶⁴⁷

Falk’a göre Westphalia Barışından beri süregelen evrensel düzeydeki siyasi örgütlenme “artırılmış merkezi yönlendirme” ve “devlet-dışı aktörlerin rolü” bağlamında sert değişimler geçirmektedir.⁶⁴⁸ Falk, *This Endangered Planet* kitabında “Designing A New World Order System” bölümünde şiddetin ulusal

⁶⁴⁴ Falk, “Public Intellectual...”, 376.

⁶⁴⁵ Richard Falk, “Shall We Revive The World Order Models Project (WOMP)? Exploring Horizons Of Desire In The Early Twenty-First Century”, ed. Falk, R. (Re)Imagining Humane Global Governance, (London: Routledge, 2014), 191.

⁶⁴⁶ Acharya, Amitav, “Global International Relations (IR) And Regional Worlds: A New Agenda For International Studies”, *International Studies Quarterly* 58/4, (2014), 647-659. Giorgio Shani, “Toward A Post-Western IR: The Umma, Khalsa Panth, And Critical International Relations Theory”, *International Studies Review* 10/4 (2008), 722-734. Anderl, F. and A. Witt, “Problematising The Global in Global IR” *Millennium - Journal of International Studies* 49/1 (2020), 1-26. Fierke, K. M. and V. Jabri, “Global Conversations: Relationality, Embodiment And Power In The Move Towards A Global IR”, *Global Constitutionalism* 8/3, (2019), 506-535. Andrew Hurrell, “Beyond Critique. How to Study Global IR?”, *International Studies Review* 18/1 (2016), 149-151.

⁶⁴⁷ Falk, “This Endangered Planet...”, 281.

⁶⁴⁸ Richard A. Falk, “A New Paradigm for International Legal Studies”, *Yale Law Journal* 84, (1975), 969.

ve uluslararası düzeyde asgari düzeye indirilmesi gibi geleneksel minimum düzen hedeflerini savunmak yerine optimum düzen fikrini şu iddialarla savunmaktadır: insanlığın birliği ve yeryüzündeki hayatın birliği; nüfus artışına ilişkin tavan sabitlenmesi ve kaynak kullanımı; atık yönetimini de içeren çevresel kalitenin sağlanması; tüm bireylerin ve toplumların hakkı olarak tanınacak minimum refah standardı; insan onurunun önceliği; kişisel inanç ve otonomi hakları ve toplanma hakkı, kültürel haklar, dillere, mitlere ve politik ideolojilere saygı ile birlikte çeşitliliğin ve çoğulculuğun barındırılması, ki bunlar “çeşitliliğin kendisi yaşamın ihtişamının bir parçasıdır” zeminine dayanmaktadır, sistemin dünyanın tüm bölgelerinin yaşadığı sorunlara ilişkin duyarlı olmasını ve yabancılaşmayı önlemesini sağlamak için tüm ulusal hükümetlerin ve devlet dışı aktörlerin evrensel katılımına olan ihtiyaç.⁶⁴⁹

Bu hedefleri desteklemek için Falk, BM ve UAD (Uluslararası Adalet Divanı) gibi mevcut merkezi yapıları güçlendirecek unsurlara sahip bir politik yapıyı, BM’nin uzman kurumlarının ve diğer fonksiyonel yapıların geliştirilerek çevre yönetiminin yapılmasını, en kalabalık 5 ülke ve değişik kültürel gruplamaları da içeren “ana dünya aktörleri” arasında gayri resmi işbirliği örüntülerini, ulus aşırı ve çok uluslu aktörlerin “yeni bir dünya düzeni için lobi yapan baskı gruplarına” dönüşmesini, uluslararası ilişkileri ulus-devletin ötesine taşımak için bölgesel ve alt-bölgesel organizasyonları savunmaktadır.⁶⁵⁰ Bu politik yapıyı kurmak için Falk “acil ekolojik deklarasyonlar”, “kurtarıcı üniversiteler”, “barış koruyucu akademiler”, bir dünya siyasi partisi, hayatta kalan aydın çekirdeğin dünyayı yeniden inşası için bir “yenilenme gemisi” üzerinden “bir “dünya düzeni aktivizmi” veya “bilinç artırımı” gibi unsurların önemini vurgulamaktadır.⁶⁵¹

Falk, esas itibarıyla, devlet merkezli bir düzenin ulusal çıkarları merkeze alması sebebiyle barış ve refah beklentilerini yıktığını belirterek, bunun yerine küresel ve insani çıkarları önceleyen küresel ölçekte faaliyette bulunacak

⁶⁴⁹ Falk, “*This Endangered Planet...*”, 285-352

⁶⁵⁰ Bull, “*The Anarchical Society...*”, 292 ve Falk, “*This Endangered Planet...*”, 315-316.

⁶⁵¹ Falk, “*This Endangered Planet...*”, ch. VII.

kurumsal bir yapılanmaya ihtiyaç duyulduğunu savunmaktadır. Ulusal ideolojilerin çok güçlü olması dolayısıyla bu türden reformların yapılması imkânsız değilse de, taleplerin egemen devletleri zayıflatacak olması ve küresel aktörleri düzenleyecek olması işi zorlaştırmaktadır. Diğer taraftan, ona göre, küresel sistemdeki hiyerarşik yapı devam ettiği sürece ve de var olan değerler üzerinde sağlam bir etik üzerine bina edilmiş bir “küresel topluluk” (global community) ortaya çıkmadıkça bir dünya devleti kurulmamalıydı. Elbette bir insan hakları sözleşmesi ve de uluslararası hukuk ortamı vardı; ancak bu hiçbir zaman otantik anlamda küresel bir topluluk oluşturmadı. Nitekim Falk, WOMP’un başarısızlığını küresel topluluğun henüz oluşmamış olmasıyla da ilişkilendirmekteydi. Dünya hükümeti, Aydınlanmacı kişiler dışında Batı hegemonyasını devam ettirmeyi planlayan elitler tarafından da talep edilmekteydi ve her halükârda böyle bir yapı bir tiranlığa dönüşeceğinden bu hükümetten sadece ABD ve onun destekçileri memnun kalacaklardı.⁶⁵²

BM, birçok insani alanda iyileştirmeye katkı sunmuş olmasına rağmen 21.yy’da geldiğimiz noktada hala zayıftır. Bu “evrensel” örgüt aslında dünya halklarının barış, adalet ve güvenlik gibi insani küresel çıkarlarını koruma hususunda doğru temeller üzerinde kurulmuş değildir. Her yerde ultra-milliyetçi yönetimler yükseldiğine göre BM’nin küresel sorunları çözme kabiliyetinin güçlenmesini beklemek aptalca olur.⁶⁵³

Falk, küreselleşme yerine “insani küresel yönetim” kavramının kullanılmasının dünya politikasını anlamaya yaradığını vurgulamaktadır. Yönetişim, hükümetler arası kompleks ağlarda iletişim, ulaşım ve taşıma gibi ulus-aşırı birçok faaliyeti de yürüten her türlü aktörleri birbirlerine bağlayarak bir düzenleme getirme anlamı taşımaktadır ve küresel düzeyde hukuk merkezli yapıya bürünmüş, dijital teknolojiler sayesinde de ülkesel olmaktan (non-territorial) çıkmıştır. Bu bağlamda yönetim bir hükümet olmadan da düzeni açıklama çabası taşımaktadır ancak Falk’un kendi katkısı olan *humane* kavram

⁶⁵² Falk, “Public Intellectual...”, 387-89.

⁶⁵³ Falk, “Public Intellectual...”, 391.

katkısının hem arzu edilebilir düzen arayışlarını hem de bir etik ve insan hakları çerçevesinin küresel reformlardaki önemini vurguladığını belirtmektedir. Aslında tek başına küresel yönetim kavramı, makul seviyede düzen sağladığı müddetçe küresel bir tiranlıkla uyum sağlayabilirdi.⁶⁵⁴ İnsani küresel yönetim, savaşın, şiddetin ve politik baskının minimize edilmesini ve ekolojik sorumluluk ile ekonomik, sosyal, kültürel ve çevresel hakları da içeren insan haklarının maksimize edilmesini kapsayan dünya düzeni değerlerine referansla düzenin kalitesini değerlendirmektedir. Nitekim Falk'a göre WOMP eğer taahhütlerini "İnsani Küresel Yönetişime Doğru" tanımlaması çerçevesinde yerine getirseydi, daha iyi tepki görebilirdi.⁶⁵⁵

Falk, mevcut dünya düzenini insani olmayan yönetim olarak tasvir edip, bu düzene ilişkin şu hastalıkları tanımlamıştır: bir milyar insanı etkileyen küresel derin yoksulluk, sosyal ve kültürel olarak savunmasız grupların insan haklarının inkârı, savaşın bir politika enstrümanı olarak kullanılmasındaki ısrar, çevresel bozulma ve ulusötesi demokratik hesap verilebilirliğin olmayışı.⁶⁵⁶ Bu hastalıkların hafifletilmesi veya düzeltilmesi konusunda ilerleme kaydedildiğinde liberal enternasyonalist bir gündem geliştirilmiştir. Ancak Falk'a göre insani yönetim dünya hükümeti olmadan da hayata geçirilebilir ve dünya hükümetinden daha çok arzu edilen bir gelişme olacaktır.⁶⁵⁷ Falk, dünya düzeninin ülkesel egemenlik ve hegemonik jeopolitik arasındaki etkileşime dayandığını da ifade etmektedir.⁶⁵⁸

⁶⁵⁴ Mevcut küresel yönetim çabalarını Stiglitz son makalesinde eleştiriyor: "Hiçbir zaman tam anlamıyla yerleşmemiş olan küresel yönetim, son zamanlarda özellikle zor zamanlar geçiriyor. Herkes kurallara dayalı bir sisteme inanır, ancak herkes kuralları koymak ister ve kurallar kendilerine karşı işlediğinde egemenliklerini ve özgürlüklerini ihlal ettiğini söyleyerek bundan hoşlanmaz. Güçlü ülkelerin sadece kuralları koymakla kalmayıp aynı zamanda onları neredeyse kendi istekleriyle çiğnemeleri nedeniyle derin asimetrliler var ve bu da şu soruyu gündeme getiriyor: Kurallara dayalı bir sistemimiz var mı, yoksa bu sadece bir görüntü mü? Elbette bu gibi durumlarda kuralları çiğneyen kişiler bunu yalnızca başkaları da öyle olduğu için yaptıklarını söylemektedirler." Bk. Joseph Stiglitz, "Where Global Governance Went Wrong – and How to Fix It, *Foreign Policy*" (Erişim 20 Mayıs 2024).

⁶⁵⁵ Falk, "Public Intellectual...", 416-417.

⁶⁵⁶ Richard Falk, *On Humane Governance: Toward a New Global Politics* (University Park, PA: Pennsylvania State University Press. 1994-5), 1-5.

⁶⁵⁷ Falk, "On Humane Governance...", 8.

⁶⁵⁸ Falk, "On Humane Governance...", 87.

Falk'un merkeze aldığı *küresel topluluk* artık günümüzde sosyal medya üzerinden YZ'lı yakınsama algoritmaları sayesinde oluşmaya başlamıştır. Tüm dünya çapında milyonlarca kişinin oluşturduğu küresel sorunlara duyarlı bu topluluk ortak yaklaşım kabiliyeti üzerinden tutarlı bir anlayış birliği göstermektedir. Nitekim Ekim 2023 Gazze İşgalinin Çin sermayeli Tik Tok üzerinden tüm dünyaya duyurulmasına ve küresel çapta protestoları ateşlemesine sebep olan bu küresel topluluk tüm dünyada sosyo-politik gündemi ve eğilimi belirlemiştir.⁶⁵⁹ Üyeleri arasında başlatılan ve trend olan #blockout2024 "Tik Tok akımı" Filistin konusunda sessiz kalan birçok oyuncu ve ünlünün bloklanması (engellenmesi) nedeniyle, milyonlarca takipçi kaybetmiş ve ekonomik kayba uğramıştır.⁶⁶⁰ Bu topluluğu oluşturan Z kuşağının bir G (Global) kuşağına dönüşerek küresel-ben-idrakine katkıda bulunması kuşak tanımlamasında artık yaş sınırından ziyade davranışın belirleyici olduğunu göstermektedir.⁶⁶¹

Falk'un analizleri alternatif bir dünya düzeni öngördüğünden, sorunlu alanlar olarak gördüğü ekonomik ve sosyal eşitsizlik, iklim krizi gibi

⁶⁵⁹ John Mearsheimer İsrail'in geleneksel medya üzerinde büyük bir etkisi olduğunu ancak Tik Tok'un İsrail için bir kaba dönüşüğünü söylemektedir. John Mearsheimer, Tik Tok, truthnetwork_tn, (Erişim 20 Mayıs 2024). Diğer sosyal medya platformları sansür uygularken Tik Tok ifade hürriyetini merkeze almıştı. Nitekim ADL Başkanı Jonathan Greenblatt'ın internete sızan telefon konuşmasında Tik Tok merkezli yeni Z kuşağının İsrail için solculardan daha büyük tehlike oluşturduğunu vurguluyordu. Emre Basaran, "Why a potential US ban on TikTok will favor Israel", AA, (Erişim 30 Mayıs 2024). İsrail'in Tik Tok Savaşını kaybettiğine dair değerlendirmeler de ortaya çıkıyordu. Drew Harwell ve Taylor Lorenz, "Israel-Gaza War Sparks Debate Over Tiktok's Role in Setting Public Opinion", *Washington Post* (Erişim 10 Mayıs 2024). Ayrıca bk. John Herman, "How Tik Tok is Rewriting the World", *New York Times* (Erişim: 20 Mayıs 2024) ve Stahl, C. C., & Literat, I. (2023). #Genz On Tiktok: The Collective Online Self-Portrait Of The Social Media Generation. *Journal Of Youth Studies*, 26/7, 925-946. Laura Cervi, "Tik Tok and Generation Z", *Theatre, Dance And Performance Training* 12/2 (2021) 198-204. Küresel çapta takipçi sayısı milyarı geçen Tik Tok, Facebook'tan sonra en büyük hacimli sosyal medya platformudur.

⁶⁶⁰ Metropolitan Museum Gala 2024 açılış töreninde Hollywood yıldızlarının "Açlık Oyunları" filmini andıran kostümlerle Gazze'deki açlık ile alay ettiklerini, üstünlük ima ettiklerini düşünen milyonlarca Tik-Tok üyesinin celebrity kültürüne ortak kitlesel bir tepki hareketi olarak başlamış ve küresel "akıma" dönüşmüştür. Oyuncu Hayley Kalil'in, Fransız Devrimi öncesi son kraliçe Maria Antoinette kıyafetleri ile küstah bir tavırla "Let them eat cake" söylediği videosunu paylaşması Tik-Tok takipçilerinin olağanüstü tepki içeren hareketini ateşleyen sebep olmuştur. Hareket Devrimi anımsatarak "digitine" (dijital giyotin) olarak da tanımlanmıştır. Blockout2024 veya Operation Blockout olarak da adlandırılmaktadır. Meera Navlakha, "#Blockout2024: Why People Are Blocking Celebrities On Social Media", Mashable, (Erişim 20 Mayıs 2024). Wikipedia, "Blockout2024" (Erişim 30 Mayıs 2024).

⁶⁶¹ Tony Ryan, "Who are Generation G", *Medium* (Erişim 15 Mayıs 2024).

küresel alanlarda veri toplanması onun normatif yaklaşımları açısından önem arz etmektedir. Bu analizler tarihsel ve sosyo-politik süreçleri kapsadığından reçeteci (prescriptive) analiz için uygun hale getirilmelidirler. Belirli bir hedefe ulaşmak için stratejiler öneren reçeteci analiz ile Falk'un elde ettiği çıkarımlar karşılaştırılabilir. Falk'un uluslararası ilişkilerde reçete olarak önerdiği bir politikanın muhtemel sonuçları simülasyonlar aracılığıyla test edilerek bu senaryoların uygulanabilirliği ortaya konulabilir.

Dünya düzeni üzerine yapılan değerlendirmeler oldukça karmaşık ve farklı temeller üzerine inşa edilebileceğinden belirsizlik de içermektedir. Bu bağlamda veriyi reçeteci (prescriptive) analize uygun hale getirebilmek için robust optimization⁶⁶² ve duyarlılık analizi (bir hedefin bağlı olduğu değişkenlere ne kadar duyarlı olduğunu gösterir) gibi yöntemlere başvurulabilir. Bu sayede ortaya konulan önerilerin gerçek dünyada uygulanabilirliği artırılacaktır. Sonuç olarak Falk'un normatif bir çerçevede sunduğu öneriler reçeteci veri analizi ile geleceğe yönelik senaryolara dönüştürülerek YZ yardımıyla kapsamlı bir şekilde analiz edilebilir.

Falk'a göre yeni bir dünya-düzeni tasarımının kurulabilmesinin desteklenmesi mevcut düzenin yedi unsuru ile ilişkilidir. Mevcut dünya düzeninde de bu unsurların hepsi bir dereceye kadar mevcuttur. Eğer bu unsurlar bir noktaya kadar genişletilebilirse güç, değerler ve kurumlara ilişkin önemli dönüşümler gerçekleşebilir. Bu bağlamda bir dünya-düzeni tasarımına ilişkin pozitif potansiyel içeren yapısal özellikler⁶⁶³ Falk'un tasnif ettiği başlıklar şeklinde aşağıda sıralanmış ve YZ'nın bu başlıklarda iyileştirme ve geliştirme önerileri ilişkilendirilmiştir:

⁶⁶² Robust optimizasyon, problemin kendisinin ve/veya çözümünün parametrelerinin değerindeki deterministik değişkenlik olarak temsil edilebilen belirsizliğe karşı belirli bir sağlamlık-belirlilik ölçüsünün arandığı optimizasyon problemleriyle ilgilenen bir matematiksel optimizasyon teorisi alanıdır. Belirsizlikleri gidermek için kullanılır. Wikipedia, "Robust Optimization" (Erişim 5 Mayıs 2024).

⁶⁶³ Falk, "This Endangered Planet...", 314.

1- Genel otoriteye ilişkin merkezi politik kurumlar:

YZ, küresel ölçekte politik gelişmeleri analiz ederek karar alma süreçlerini etkin ve verimli kılmak için küresel Büyük Veriyi gerçek zamanlı olarak değerlendirip öneriler oluşturabilir. Uluslararası hukuk ve düzenlemelerin otomatik uyum analizlerini yaparak, merkezi politik kurumların etkinliğini artırabilir. YZ'li danışman yardımcı sayesinde olayların analizini merkezi kuruma erken uyarılarla bildirebilir.

2- Uluslararası koordinasyonun belirli görevlerine adanmış özelleşmiş araçlar:

YZ, belirli görevler için özel olarak tasarlanmış uzman sistemler geliştirebilir. Örneğin, sağlık krizlerinde, doğal afetlerde hızlı yanıt verebilen tıbbi YZ sistemleri veya iklim değişikliği ile mücadelede, göçü önlemede sensörler yardımıyla küresel izleme yaparak ve ekonomik kalkınmada kaynakları eşit ve verimli dağıtarak veri analitiği araçları oluşturulabilir. Bu sistemler, uluslararası iş birliğini kolaylaştırarak objektif bir koordinasyonu ve dayanışmayı mümkün kılacaktır.

3- Büyük dünya güçleri arasında gayri resmi ve örtülü koordinasyon örüntüleri:

YZ, büyük dünya güçleri arasındaki örtülü iletişim ve koordinasyonu analiz edebilir ve bu ilişkilerin unsurlarını belirleyebilir. Büyük güçleri koordine ederken geri kalan devletlerin çıkarlarını da dikkate alan çözümler önerebilir. Stratejik karar destek sistemleri ile dünya güçlerinin karşılıklı fayda sağlayacak politikaları belirlemelerine ve bu çerçeveye uygun dijital diplomasi geliştirmelerine yardımcı olabilir. Devletler arası diplomasiyi istenilen oranda kamuoyuna açarak geri dönüşleri analiz ederek yeni önerilerde bulunabilir.

4- Sosyal ve politik değişime veya özel görevlere adanmış ulus-aşırı ve çok-uluslu aktörler ve hareketler:

YZ, rneğin çok uluslu bir aktör olan sosyal medya ve diğer iletişim kanallarını analiz ederek ulus-aşırı davranışların etkisini ve yayılımını ölçebilir. Sosyal medya verisinden hareketle oluşturulacak duygu analizleri (sentiment analysis) ile kamuoyunun belli bir husustaki görüşüne vakıf olabilir. Geri bildirimlerden elde edilen bu analizler, tarafların stratejilerini optimize etmelerine ve hedef kitlelere daha etkili ulaşmalarına yardımcı olabilir. YZ, sosyo-politik değişimlerin anlık olarak izlenebilmesine ve analiz edilmesine imkân tanır.

5- Ekonomi ve güvenlik konusu ile ilişkili bir iş birliği doğasının belirli görevlerini oluşturan bölgesel ve alt-bölgesel organizasyonlar:

YZ, bölgesel ve alt-bölgesel güvenlik ve ekonomik iş birliği süreçlerini destekleyebilir. Örneğin, bir bölgeye ilişkin ticaret verilerini analiz ederek ticaret anlaşmalarının çerçevesini tüm taraflar için optimum içerikte belirleyebilir, ekonomik verileri analiz ederek avantajlı ihracat/ithalat akışlarını oluşturabilir. Bölge leğinde verileri analiz ederek güvenlik tehditlerini erkenden tespit edip bölge ülkelerinin n almasını sağlayabilir.

6- Dünyayı algılamanın daha kozmopolitan yollarının ortaya çıkmasını içeren ulusal toplumların görünümünde ve organizasyonunda değişimler ve daha ölçülü dış politika için yerel halk düşüncesinin daha fazla ısrarı:

YZ, toplumların küresel farkındalığını artırmak için eğitim programları ve kampanyalar tasarlayabilir, veri analizi ile toplumsal değişimi ve kamuoyu görüşünün anlık olarak yorumlanmasına imkân tanıyabilir. Ayrıca, sosyal medya ve benzeri yapılardan kültürel aktarımı ve etkileşimi hızlandırabilir, kozmopolitan görüşleri destekleyebilir, halkın dış politika konusundaki görüşlerini analiz ederek politikacıların riskleri minimize edilmiş, temsiliyeti yüksek, etkin ve meşruiyeti tam politikalar geliştirmesine yardımcı olabilir.

7- Egemen bir devletten ayrılmayı hedefleyen ulus-altı etnik ve dini hareketler veya mevcut devlet yapısı çerçevesinde reform önerileri:

YZ, etnik ve dini hareketlerin taleplerini ve dinamiklerini analiz edebilir; böylece muhtemel çatışmaların çözümüne ve barış süreçlerine ilişkin yardımcı stratejiler geliştirilmesine imkân tanıyabilir. Ayrıca, uzlaşma ve diyalog platformları oluşturarak, karşılıklı anlık parametreleri analiz ederek barışçıl çözümlerin geri bildirimlerini analiz ederek etkin çözümler sağlayabilir. Tüm tarafların çıkarlarını dikkate alarak sistem içerisinde iyileştirmelerle meşruiyeti artırarak katılımı artırabilir.

Diğer taraftan YZ, Falk'un ortaya koyduğu yeni bir düzen arayışının amaçlarına yönelik olarak;

barış için: çatışmaların tahmini ve önlenmesi, arabuluculuk ve müzakere, ön yargı yerine doğru bilgilendirmenin sağlanması;

sosyal ve ekonomik adalet için: eşitlikçi politikaların geliştirilmesi, yaygın ve etkin eğitimin sağlanması, sağlık hizmetlerinde kolaylık;

ekolojik rehabilitasyon için: çevresel veri analizi, doğal kaynakların verimli yönetimi, karbon ayak izi azaltma gibi destek unsurları geliştirebilir.

Ayrıca Falk'un "insani küresel yönetim" prensibine dayalı yeni bir dünya düzenine YZ'nin katkıları şu şekilde olabilir: insan hakları ihlallerinin tespit edilerek anlık olarak bildirilmesi, ekonomik ve sosyal eşitsizliği giderici çözümler önermek, eğitim ve sağlık gibi hizmetlerin tabana yayılmasını sağlayacak YZ tabanlı platformlar geliştirmek, kamu kurumlarındaki harcamaları izleyerek şeffaflığı sağlamak, çevreden gelen sensör verileriyle tarımsal verimliliği artırıp organik tarımı desteklemek, enerji verimliliği sağlamak, uluslararası alanda devletlerin işbirliği seçeneklerini analiz etmek ve proje önermek, YZ'li platformlarla toplumlar arasında etkileşimi güçlendirip

küresel gerilimleri törpüleyerek⁶⁶⁴ anlayış birliğini kolaylaştırmak, Büyük Veriyi analiz ederek diplomatik önerilerle çatışmaları önlemek ve müzakerelerde muhtemel senaryoları analiz etmek, devletler arası politik eşitsizliğe karşı çözümler üretmek.

Dünya düzeninin özellikle Soğuk Savaş sonrası tek kutuplu bir yapıya bürünmesi ve sonrasında ortaya çıkan savaşlar (Körfez Savaşları, Bosna Savaşı, Gazze Savaşları, Arap Baharı vb.) sisteme olan güveni iyice sarsmış⁶⁶⁵ ve son yirmi yılda alternatif düzen arayışlarını -dünya hükümeti, küresel barış ve yönetim bağlamında- yoğunlaştırmıştır. (Archibugi et al. 2012;⁶⁶⁶ Bellamy, 2019;⁶⁶⁷ Cabrera, 2010, 2018;⁶⁶⁸ Craig, 2008;⁶⁶⁹ Deudney, 2007;⁶⁷⁰ Koenig-Archibugi, 2011;⁶⁷¹ Marchetti, 2006;⁶⁷² Scheuerman, 2011, 2014;⁶⁷³ Weiss, 2009⁶⁷⁴). Diğer taraftan Güney yarım küreden de özellikle Batı-merkezli olmayan yeni

⁶⁶⁴ Dünya genelinde ortaya çıkan “yabancı düşmanlığı, İslamofobi gibi ulus-aşırı sorunlar ancak ulus-aşırı araçlar ve mekanizmalarla çözüme kavuşturulabilir...formel diplomatik müzakereler yoluyla değil yoğun toplumlar arası etkileşimle çözülmesi gerekmektedir.” Bk. Davutoğlu, *Sistemik Deprem ve Dünya Düzeni* (2020), 301.

⁶⁶⁵ Dünya düzenindeki adaletsizliklere son örnek ABD Başkanı Joe Biden’ın UCM’nin İsrail hükümet yetkililerine ilişkin yayınladığı yakalama kararına gösterdiği tepki verilebilir. Biden uluslararası hukuka uygun verilmiş bir kararı “çirkin” olarak değerlendirmektedir. White House, “Statement from President Joe Biden on the Warrant Applications by the International Criminal Court” (Erişim 30 Mayıs 2024). Bağımsız Filistin Devleti uluslararası düzen için bir turnusol kağıdı niteliğindedir, gerçekleşmediği müddetçe sistemin meşruiyeti tartışmalı olacaktır ve kolonyal sistemin devamı olarak kabul edilecektir.

⁶⁶⁶ Archibugi, D., Koenig-Archibugi, M. & Marchetti, R. Ed., *Global Democracy: Normative And Empirical Perspectives* (Cambridge: Cambridge University Press, 2012).

⁶⁶⁷ Alex J. Bellamy, *World Peace (And How We Can Achieve It)* (Oxford: Oxford University Press, 2019).

⁶⁶⁸ Cabrera, L., “World Government: Renewed Debate, Persistent Challenges”, *European Journal of International Relations* 16/3, (2010), 511-530. Luis Cabrera, *Institutional Cosmopolitanism* (Oxford: Oxford University Press, 2018).

⁶⁶⁹ Campbell Craig, “The Resurgent İdea Of World Government”, *Ethics & International Affairs* 22/2, (2008), 133-142.

⁶⁷⁰ Daniel Deudney, *Bounding Power: Republican Security Theory From The Polis To The Global Village* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2007). Richard Falk, “Toward A New World Order: Modest Methods And Drastic Visions”, ed. Mendlovitz, S.H., *On The Creation Of A Just World Order: Preferred Worlds For The 1990s*. (Amsterdam North-Holland Publishing, 1975b), 211-258.

⁶⁷¹ Koenig-Archibugi, M. “Is Global Democracy Possible?”, *European Journal of International Relations* 17/3, (2011), 519-542.

⁶⁷² Raffaele Marchetti, “Global Governance Or World Federalism? A Cosmopolitan Dispute On Institutional Models”, *Global Society* 20/3, (2006), 287-305.

⁶⁷³ Scheuerman, W.E. “Cosmopolitanism And The World State”, *Review of International Studies* 40/3, (2014), 419-441.

⁶⁷⁴ Thomas Weiss, “What Happened To The İdea Of World Government?” *International Studies Quarterly* 53/2, (2009), 253-271.

küresel düzen talepleri de yükselmeye başladı.⁶⁷⁵ Bu bağlamda, günümüzde küresel düzen krizi dikkate alındığında, uygulanabilir büyük-güç merkezli olmayan alternatif dünya düzeni modelleri opsiyonlarını haritalandıran ve bir taraftan da geçiş stratejilerini açıklığa kavuşturan WOMP-ötesi YZ merkezli bir yapılanma potansiyeli oluşmaktadır.

Aaron McKeil'e göre Batı'lı müttefikler, WOMP tarafından ortaya konan önerileri Soğuk Savaş sonrasında fırsatları olmasına rağmen benimsemediler. Ancak o günden bugüne uluslararası düzenin çöküşü ve beraberindeki ortak küresel meydan okumalar nedeniyle alternatif bir içselleştirici küresel düzen için bazı WOMP önerilerinin tekrar değerlendirmeye alınması uygun gözükmemektedir.⁶⁷⁶ YZ ve sosyal medya çağında WOMP-ötesi bir çalışma tüm tarafları yani bilim adamlarını, politikacıları ve halkı ortak bir platformda birleştireceğinden üst düzey ve etkili bir iletişim imkânı sağlayacağı açıktır.

Falk'a göre "uluslararası hukuki yükümlülüğün temeli olarak rızadan mutabakata doğru gözle görülür bir eğilim var" ki burada "mutabakat basit bir çoğunluktan ziyade ezici çoğunluk, hâkim olma, uluslararası kanaatin yakınsaması ancak bir oybirliğinden ve evrensellikten daha küçük bir şey anlamındadır."⁶⁷⁷ Nitekim YZ çağı devletlerin uygulamalarından oluşan örf ve adet hukukunun ötesinde küresel çapta büyük bir mutabakatın önünü açmıştır; küresel-ben-idraki inşa edildikçe mutabakat yatay ve dikey doğrultularda derinleşecektir. Noopolitik bir düzen, rızadan öte bir mutabakat arayışına denk düşmektedir.

Falk, 2017 yılında Bull'un eseri *The Anarchical Society*'nin 40. yılı anısına uzun bir değerlendirme kaleme aldı. Falk yazısında, "Bull'u diğer ana akım Batılı düşünürlerden ayıran en önemli özellik, eğer anarşik devletler toplumunun yeni meşru bir genişlemesine ilişkin bir mutabakat olacaksa, Batılı-olmayan taleplerin

⁶⁷⁵ Danny Quah, "Who's Afraid Of A Changing World Order?", *Global Policy* (Erişim 20 Mayıs 2024). Danny Quah, "A Thucydides Fallacy: The New Model Of Power Relations For Southeast Asia, The US And China", *The Diplomat* (Erişim 25 Nisan 2025).

⁶⁷⁶ Aaron McKeil, "Revisiting the World Order Models Project: A Case for Renewal?", *Global Policy* 13, (2022), 417.

⁶⁷⁷ Richard A. Falk, *The Status of Law in International Society* (Princeton University Press, 1970), 177.

dikkate alınması gerektiğini kabul etmesidir. Bull, Batı-dışı devletlerin Batı'ya meydan okuyacak askeri güçlerinin olmamasına rağmen bu devletlerin sayıca üstün ve dünya nüfusunun çoğunluğuna sahip olmaları dolayısıyla uluslararası toplumda küresel bir ağırlığa sahip olmaları gerektiğini düşünmekteydi" ifadelerini kullanmaktadır. Falk'a göre, bu görüş, "Kissinger'ın değişen jeopolitik gerçeklere ayak uyduran" sert-güç-merkezli realizminden farklı olarak, "adaletçi ve halkçı duygulara dayanan, uluslararası anarşinin reformuna yönelik toplumsal iddiaları destekleyecek gizli bir demokratik zemine işaret ediyor". Falk'a göre, Kissinger, Kennan, Krasner, ve hatta Morgenthau'ya ait "devasa realist külliyyatın" içerisinde böylesine "etik ve adalet kaygısı" taşıyan ifade ile karşılaşmak mümkün değildir.⁶⁷⁸

Falk, Bull'un "Batı-dışı devletlerin taleplerinin karşılanmaması durumunda mevcut düzenin ahlaki otoriteden yoksun kalacağına" ilişkin değerlendirmesini, "Batı-merkezli anarşik devletler toplumunun uygulanabilir bir post-Westphalian dünya düzeninin oluşturulmasına yönelik yumuşak güç yaklaşımına dayanması" olarak yorumlamaktadır. "Soğuk Savaş'ın sona ermesini müteakip anarşik sistemdeki güvenlik normlarının rolü değişmiş, bunun sonucunda "caydırıcılık" ve "çevreleme" ile bağlantılı siyasi doktrinlerin merkezियeti ortadan kalkmıştır". Ortaya çıkan "jeopolitik boşluğu" da "ABD askeri hegemonyası doldurduğundan" "uluslararası toplumun normatif ve kurumsal yönü -uluslararası hukuk ve BM- zayıflamıştır."⁶⁷⁹

Falk devamında "Yirmi birinci yüzyılın zorlukları göz önüne alındığında, "anarşik toplum" ulaşılabilir dünya düzeni sistemlerinin en iyisi midir ve de bu yapının "başkaca tercih edilebilecek ve ulaşılabilir alternatifleri var mıdır?" sorularını da sorarak şöyle bitiriyor: "Benim görüşüme göre, Hedley Bull'un çok parlak bir şekilde öngördüğü anarşik toplum, onun önerdiği şekilde güçlendirilse bile, yapısal olarak "mümkün olan" (politika mümkün olanın

⁶⁷⁸ Richard Falk, "Ordering the World: Hedley Bull after Forty Years.", The Anarchical Society at 40. (Oxford: Oxford University Press, 2017), s.50.

⁶⁷⁹ Falk, "Ordering the World...", s.50

sanatıdır) ile “gerekli olan” (dünya halklarını çeşitli felaketlerin zararlarına karşı korumak) arasındaki uçurumun üstesinden gelmekten aciz görünüyor.”⁶⁸⁰

Falk’a göre Bull’un “Anarşik Toplum”da ortaya koyduğu temel çerçeve, 21. yüzyılda uluslararası siyasi yaşamın nasıl devam edeceğini açıklama bağlamında kavramsal olarak “aydınlatıcı” olmayı sürdürmektedir. Yine Falk’a göre diğer realist düşünce biçimlerinden farklı olarak Bull, uluslararası ilişkilerin işbirlikçi potansiyelini hesaba katmaktadır ve aynı zamanda “uluslararası hukuka ve ahlaka sınırlı da olsa olumlu bir rol vermektedir.” Ancak Falk’a göre zamanla aradaki gelişmeler göz önüne alındığında, örneğin “küresel ısınmaya zamanında ve etkili bir şekilde müdahale edilememesiyle bağlantılı olarak” ortaya çıkan tehlikelerin “Bull’un yapısal değişikliği onaylama konusundaki isteksizliğini değiştirip değiştirmeyeceğini” söylemek imkansızdır.⁶⁸¹

Bull, sorunlar olmasına rağmen devlet merkezli⁶⁸² düzeni savunup yeni adalet arayışlarının bu çerçevede ele alınmasını isterken, Falk dönüşümün “aşağıdan” gelen bir taleple yeni kurumlarla ve küresel topluluğun talebiyle yapılmasını önemsemektedir. YZ sonrası dönem için “aşağıdan küreselleşme” oldukça etkili araçlara kavuşmuş durumdadır. Ayrıca YZ, Falk’un kurumsal taleplerine de yaratıcı çözümler üretebilmektedir. Diğer taraftan Bull’un tüm insan bireyleri arasında söz konusu olacak bir düzenin devletler arasındaki düzenden daha ahlaki bir temeli olacağını kabul etmesi bir anlamda Falk’un insan topluluğu üzerinden düzen talebi ile örtüşmektedir. İnsanlık topluluğunun

⁶⁸⁰ Falk, “Ordering the World...”, s.52.

⁶⁸¹ Falk, “Ordering the World...”, s.54.

⁶⁸² Devlet merkezli sistemi savunan Davutoğlu’na göre “uluslararası sistemin devlet merkezli olması doğaldır. Problem, devlet merkezlilikte değil, egemenlik tanımında yatmaktadır. Çünkü -yerel, ulusal, bölgesel ve küresel- birden çok düzeyde iş bölümü, liderlerin siyasi iradesiyle desteklenen yeni bir egemenlik anlayışını gerektirmektedir. Uluslararası sistemin ve insanoğlunun kaderinin aşırı karşılıklı bağımlılığı göz önüne alındığında devlet, egemenlik anlayışının 19. yüzyıldaki ve hatta 20. yüzyıl başlarındaki geleneksel Vestfalyacı telakkisi temelinde yönetilemez. Egemenlik kavramı ve kurumunun yeniden tanımlanmasına aşırı derecede ihtiyaç duyulmaktadır. Revizyonist egemenlik anlayışında, ulusal düzey küresel düzeyin karşısına konmamalı, birbirlerini tamamlayacak şekilde çerçevelendirilmelidir. Bu bağlamda çok katmanlı, kapsayıcı ve kolektif iyilik taahhütleriyle yönlendirilen yeni bir egemenlik biçimi üzerinde düşünmeliyiz.” Davutoğlu’nun bu yaklaşımı Haas’ın “egemen yükümlülük” anlayışı ile örtüşmektedir. Bk. Davutoğlu, “Sistemik Deprem ve Dünya Düzeni...”, 337.

talebini şekillendirecek ve onu politik baskıya dönüştürerek küresel kırılmaları aşacak unsur ise küresel-ben-idrakidir.⁶⁸³ Bu durum küresel-ben-idraki inşasının tutarlı bir süreç olduğunu göstermektedir. Falk'un uluslararası düzen için öngördüğü "aşağıdan küreselleşme", "bilge teknoloji"⁶⁸⁴ ve "küresel topluluk" YZ ile diğer yol ve yöntemlere kıyasla daha fazla 'gerçekleştirilebilir' bir noktaya gelmiştir. Falk'un yaklaşımları Küresel Noopolitik Düzenin araçları, talepleri ve taahhütleri ile örtüşmektedir.

⁶⁸³ Davutoğlu'nun, "küresel kırılma karşısında yine küresel ölçekli ortak bir ontolojik bilinç ile hareket etmektir. Bu ortak ontolojik bilinç ülkelerin ve siyasi aktörlerin tek tek geliştirdikleri siyasal ya da ekonomik çıkar bilincini aşmadıkça küresel kırılmalara kalıcı cevaplar oluşturabilmek mümkün değildir" değerlendirmesi küresel-ben-idrakini betimlemektedir. Bk. Davutoğlu, "Sistemik Deprem ve Dünya Düzeni...", 347.

⁶⁸⁴ Teknoloji, "bilge" amaçlar için kullanılması durumunda pozitif bir değer kazanabilir. Stiegler'e göre termodinamik makinenin yani buhar makinesinin icadı ile başlayan bir "toksisite" süreci Antroposeni doğurmuştur. Stiegler, Derrida'nın "Platon's Pharmacy" analojisinden hareketle (Platon'un Phaedrus diyalogunda "yazının icadı" hem olumlu-bilgeliliği yaygınlaştırma- hem de olumsuz -hafızayı zayıflatma- yönüyle ele alınmıştır), insanın ürettiği teknolojinin bir "pharmakon" yani hem bir zehir hem de bir ilaç olarak kullanılabileceğini iddia etmektedir. Yeni sosyo-terapik uygulamalarla küresel ekolojik bir *tedaviyi* mümkün kılacak, tüketim alışkanlıklarını değiştirecek bir teknolojik yaklaşımın benimsenmesi gerektiğini öne sürmektedir. Stiegler bu bağlamda dijital ağ teknolojilerinin -İnternetin- mimarisinin bir anlamda yeniden icat edilerek, "hermenötik ağa" dönüştürülmesi için "noopolitik bir mücadele" verilmesi gerektiğini de düşünmektedir. Bu sayede yeni bilgi türleri ve know-how üretilerek Antroposenin üstesinden gelinebilir. Bk. Bernard Stiegler, *What Makes Life Worth Living: On Pharmacology* (Cambridge-Malden: Polity, 2013), 88.

5. BÖLÜM

NOOPOLİTİK DÜZENE DOĞRU: NOOPOLITICUS, ALGORİTMİK YÖNETİŞİM VE BM

a) Bilge Teknoloji: NOOPOLITICUS

Bilgi teknolojilerinin insanın bilgi ile ilişkisini yeni bir ontolojik boyuta taşımasıyla beraber her geçen gün yeni fırsatlar ortaya çıkmaktadır. Ancak gücün dağılımını yeniden düzenleyen dijital teknolojilerin (digital pharmakon)⁶⁸⁵ nasıl kullanılacağı bir değer sorunu olup belirgin riskler de taşımaktadır. Richard Falk 1999 yılında dönemin meydan okumasının enformasyon teknolojisini bilgi teknolojisine dönüştürmek ve sonrasında da bilgi teknolojisini “bilge teknolojiye” (wisdom technology) yükseltmek olduğunu söyler.⁶⁸⁶ Buradan yola çıkarak denebilir ki anlamlı bir Noosfer süreci, “sofos” a yani “bilge insana” dayanmak zorundadır. Noosferin kaynağı *Nous*, insan doğasında içkin olan *Sofos*’u açığa çıkarmaktadır. Antroposen’deki mevcut çatlakların -kaynakların sömürülmesi, iklim krizi gibi doğal ve sosyal sorunlar- giderilmesi ancak sofos’un tekrardan merkeze alınması ile mümkündür. YZ, kadim ve modern sofos’u sentezleyerek bilge bir küresel yönetim organı -destek sistemi- üretme potansiyeline sahiptir.

⁶⁸⁵ Dijital teknolojinin değer bağlamı için bk. Bernard Stiegler, “Relational Ecology and Digital Pharmakon”, *Culture Machine*, 13, 2012, 1-19. Ayrıca bk. Felix Heidenreich ve Florian Weber-Stein, “The Politics of Digital Pharmacology”, (Bielefeld: transcript Verlag, , 2022)

⁶⁸⁶ Richard Falk, “The Role of Knowledge in the Age of Globalisation. Diplomacy” (Erişim 25 Mayıs 2024).

NOOPOLITICUS,⁶⁸⁷ ilk yazılı kaynaklardan itibaren “insanlık tarihinin” tümünü kuşatan bir tarihsel derinlikte, Hint’ten Çin’e, Yunan’dan İslam ve Batı’ya küresel mirasın parçası tüm kadim ve modern medeniyetlerin klasiklerini,⁶⁸⁸ -yazma ve matbu- dijital ve manuel kaynaklarını içeren, genelde felsefe-bilim (felsefe, tarih, politika, hukuk vb.) ve edebiyat eserlerinin, özelde klasik ve çağdaş siyaset felsefesi ve Uİ kaynaklarının (resmi evrakalar, ses, görüntü vs. de dahil) bir Küresel Büyük Veri’nin parçası olarak, sahteciliğe karşı blockchain teknolojisini kullanan, Makine Öğrenmesi, genetik algoritmalar, ses görüntü tanıma vb. algoritmalar yoluyla kanonik bir yaklaşımla öğretilmesiyle elde edilen bir Üretken YZ (Generative AI) platformudur. Bunun için her formattaki tüm kaynakların dijital değil ise taratılarak ve daha sonra akıllı metin haline getirilerek Dijital İnsani Bilimler Analitiğine (Digital Humanities Analytics) dayalı kavramsal düğüm noktalarının çıkarılması gerekmektedir. Elde edilen harita ve içerik Homo Politicus’a bilgelik katan ve Noosferin politik-epistemolojik çerçevesini doğru bir zemine taşıyan bir veri tabanı-hafıza ve beraberinde çalışan algoritma ile teknopolitik bir bilge-gelecek tahmin motoru olarak ortaya çıkacaktır.

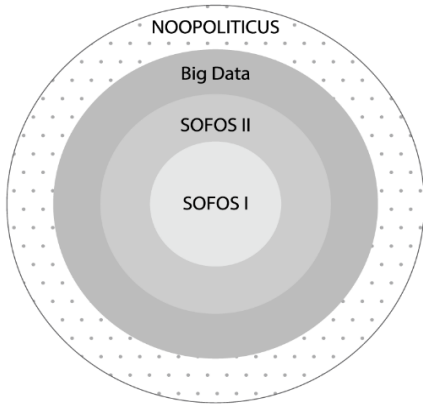
NOOPOLITICUS tüm insanlığın birikimi olduğundan küresel ölçekte eklektik⁶⁸⁹ felsefi-epistemolojik ve ontolojik kabulleri yani *ben-idraki 2.0*’ın -küresel-ben-idrakinin- dijital yansımasını bir çekirdek olarak bünyesinde yaşatacaktır. Herhangi bir karar verme sürecine eklemlendiğinde adeta kişilerin zihin dünyalarında, kitapların satır aralarında dolaşarak, klasikleri özümseyerek ve yorumlayarak otomatik çıkarımlar ve akıl yürütme yoluyla, gerekçesini ve

⁶⁸⁷ Homo Noopoliticus (Noopolitik İnsan)’dan türetilmiştir.

⁶⁸⁸ “Klasikler insan doğasına hitap ederek, belli bir zaman-mekân sınırı ile kayıtlı olma anlamında konjonktürel olanı aşan ve sıradan olandan farklılaşan eserlerdir.” Bk. Ahmet Davutoğlu, *Medeniyetlerin Ben-İdraki: Medeniyet Teorisine Mukaddime* (Küre Yayınları, İstanbul, 2018), 130. Davutoğlu’nun “kurucu klasikler”, “sentez klasikler”, “yorumlayıcı-paradigmatik klasikler” ayrımları SOFOS I ve II hiyerarşisi için bir öneri sunmaktadır. Öte yandan klasikleri ayrıştırmak için barış ve refahı hedefleyen içselleştirici eserlerin günümüze kadarki kavramsal süreçlerini, fikrîsel katkılarını-izlerini takip ederek süreklilik kazananların “klasik” olduğuna karar verebiliriz. Bu klasiklerin kendi ortamı, bağlamı ve sonrasındaki kavramsal-entelektüel süreçleri zaman-mekânsal bir zihin haritasına dönüştürülebilir. Bu harita NOOPOLITICUS’un veri tabanı olarak kullanılacaktır.

⁶⁸⁹ YZ teknolojileri sayesinde tam bir küresel eklektizme ulaşmak mümkündür. Hatta bu eklektizmin oranını ve unsurlarını ayarlamak mümkündür.

dayanağını da açıklayarak, istenilen kategori veya epistemolojik gelenek ve bağlamda öneriler veya tahminler üretebilecektir. NOOPOLITICUS, başta ulusal düzeyde olmak üzere BM bünyesinde supranasyonel küresel yönetim organı olarak çalışma potansiyeline sahiptir ve dijital küreselleşme sürecinin en önemli meyvelerinden birisi olacaktır.⁶⁹⁰ Bu platformun değişik ölçeklerde uyarlanmış versiyonlarının güncel dijital küreselleşme süreçlerine yansıtılması, filizlenen küresel-ben-idrakinin olgunlaşmasına katkıda bulunacaktır.



NOOPOLITICUS'un temelde klasikler üzerine inşa edilecek olup, SOFOS I (10.000 cilt) ile klasik kaynakları, SOFOS II (100.000 cilt) ile modern kaynakları⁶⁹¹ ve bunlara ilaveten dijital küreselleşme sürecinde ortaya çıkmış Büyük Veri'yi (118 Zetabyte/yıl-2024) kaynak olarak kullanacaktır. Diyagramdan da anlaşıldığı gibi

NOOPOLITICUS'u oluşturan katmanlar arasında bir hiyerarşi söz konusudur, "Noopolitik insanın" çekirdeğinde "Sofos" bulunur ve algoritmalar bu sıra düzenine bağlı kalarak çalışacaklardır. Örneğin Büyük Veri SOFOS I ve II katmanlarıyla girişim yaparak- etkileşimde bulunarak veya onların süzgecinden geçerek niteliksel ve niceliksel bir değerlendirme elde edecek ve bu değer veri tabanına her yeni bilgi girişinde kaydedilecek ve kullanıcıya zamansal, mekânsal ve kavramsal harita sunulacaktır. SOFOS süreçleriyle ilişkilendirilmeyen bir Büyük Veri yapısı normları ve etiği içermeyeceğinden ilişkileri araçsal olarak değerlendirip sadece korelasyona indirgeyerek tartışmalı tahmin ve önerileri üretecektir. Bu tür bir veri yapısı iktidarların politik emelleri için baskı aracına

⁶⁹⁰ NOOPOLITICUS, iklim krizi, göçler ve sığınmacılar, gelir adaletsizliği, temsil eksikliği gibi küresel sorunlarda egemenlere yükümlülük yükleyerek bir anlamda Haas'ın "egemen yükümlülük" anlayışına uygun çözümler önerecektir. Benzer şekilde Falk'un "insani küresel yönetim" ve "küresel topluluk" kavramı, Davutoğlu'nun "kapsayıcı küresel yönetim" kavramı küresel-ben-idrakinin eğilimine paralel bir şekilde YZ destekli olarak ortaya çıkabilecek küresel Noopolitik bir dünya düzeninin karakteristik özelliklerini taşımaktadırlar.

⁶⁹¹ Varsayımsal veri olarak kullanılmaktadır.

dönüşme potansiyelini taşımaktadır. Oysa SOFOS süreçleri tarihsel bilgeliği merkeze almaktadır.

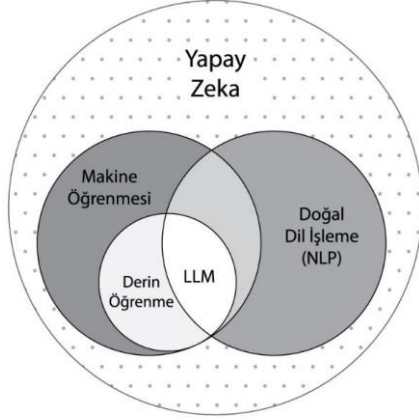
Büyük Veri'nin anlamına, "ufukların kaynaşması" bağlamında yeni bir hermenötik boyut kazandıran bu süreçler "*verstehen 2.0*"⁶⁹² olarak tanımlanabilir. NOOPOLITICUS, bu teknolojik⁶⁹³ "anlamadan" yola çıkarak, belirli sosyo-politik davranışlara ilişkin geliştirmiş olduğu tahmin ve yönlendirmelerin geri-beslemelerini de alarak bir tür eleştirel düşünce kanalı da açacaktır. Bu sayede özneler ile kendisi arasında sürekli bir etkileşim ve müzakere imkânı oluşacaktır. Hızlı yayılan ezbere dayalı enformasyon süreçlerinden farklı olarak değer taşıyan özelleşmiş bir bilginin içselleştirilmesini merkeze alacaktır. Diğer taraftan makinelerin ve algoritmaların değerleri olmayacağına dair yaygın kanaat yanlıştır. YZ niteliksel ve niceliksel kabiliyetini etik ilkeler çerçevesinde ahlaki açmazları çözmek için kullanabilir.⁶⁹⁴

Ortaya çıkan bilgi küresi, matematiksel bir modele dönüştürülerek düğüm noktaları üzerinden korelatif ilişkiler ağı ortaya çıkarılacaktır. Niteliksel değer nitelik belirten ve önceden belirlenmiş kıstaslarla olan kavramsal ilişkiyi, niceliksel değer ise bir bilgi parçasının SOFOS süreçleri ile olan geometrik güzergahını -kavramların vektörel temsilini- ifade edecek, sosyal bilim-doğa bilimi dolanıklığında bir yapı elde edilecektir. Tahminci (predictive) analitik, reçeteci (prescriptive) analitik, metin analitiği, mekânsal analitik, sosyal ağ analitiği, dijital insani bilimler analitiği gibi tekniklerden oluşan geniş bir analiz yeteneğine sahip olacaktır.

⁶⁹² Anlama aslında iki farklı ufkun kaynaşmasıdır; bu kavram geçmişle bugün arasındaki sonsuz, sınırsız diyaloga işaret eder. Verstehen 2.0, YZ sayesinde Büyük Veri'yi SOFOS I ve II üzerinden anlama süreci olarak temayüz etmiştir. Temel olarak YZ'nin programlandığı parametreler veya eğitilme amacı çerçevesinde örüntüleri keşfetmek için algoritmaları kullanarak bilgiyi işleme, analiz etme ve yorumlama kabiliyeti bir tür "verstehen" olarak tanımlanabilir. YZ, insanın dış dünyayı anlamak için kullandığı bilişsel süreci sınırlı da olsa taklit eder ancak YZ'nin bilinç düzeyi primitif olup empati yeteneği de henüz tam gelişmemiştir. Ezgi Ece Çelik, "Gadamer'in Hermeneutik Ufku ve Nietzsche'nin Perspektivizmi", *Felsefe ve Sosyal Bilimler Dergisi* Bahar, sayı: 15, (2013), 131.

⁶⁹³ Teknoloji tarafından üretilen, ortaya çıkarılan anlamındadır.

⁶⁹⁴ Makine etiği (machine ethics veya computational ethics) kavramı için Bk. Michael Anderson - Susan Leigh Anderson, *Machine Ethics* (Cambridge University Press ,2011).



NOOPOLITICUS'un politik bir öneri-tahmin üretimi, sıkı tanımlanmış bu yapı çerçevesinde, GPT (Generative Pre-Trained Transformers), NLP (Natural Language Processing) ve LLM (Large Language Models) benzeri derin öğrenme tekniğinde üretilmiş milyarlarca parametreyi dikkate alan YZ türlerine benzer algoritmalarla sağlanacaktır.⁶⁹⁵

Transformers olarak da adlandırılan ve henüz PDF kütüphanelerine ulaşımı olmadığından emekleme çağında olan bu YZ türleri çok yakın bir zamanda NOOPOLITICUS çerçevesine uygun linguistik çözümleme ve modelleme imkanına kavuşmuştur.

SOFOS I ve II yapıları başta Uİ uzmanları olmak üzere disiplinlerarası bir daimî heyet tarafından ilgili diğer bilimsel uzmanlıkların da gerektiğinde desteğine başvurarak içselleştirici bir yöntemle oldukça geniş bir çerçevede titizlikle kurulacaktır. Katmanların sınırları ve tanımlamaları şeffaf bir şekilde

⁶⁹⁵ ChatGPT de önceden eğitilmiş dil modellerini kullanmaktadır. Nöral networkleri kullanan Üretken YZ türlerinin en gelişmiş versiyonu, ChatGPT-4'te kullanılmaktadır. Bu YZ mimarileri, büyük miktardaki verinin önceden öğretilmesiyle insan-benzeri cevapların ve diyalogların üretilmesine imkân tanımaktadır. Bk. World Economic Forum, "Generative AI: A Game-Changer Society Needs To Be Ready For" (Erişim 9 Ocak 2023). Ayrıca LLM için Bk. Rick Merritt, "What is a Transformer Model?", NVIDIA Blog (Erişim 30 Mayıs 2024). Diğer taraftan ChatGPT'nin performansını iyileştirmek için, denetimli öğrenme ve pekiştirmeli öğrenme amaçlı olarak insan eğitmenler kullanıldı. Denetimli öğrenme durumunda, modele, eğitmenlerin her iki tarafı da (insan ve YZ) oynadığı konuşmalar sağlandı. Pekiştirme adımında, insan eğitmenleri önce modelin önceki bir konuşmada oluşturduğu yanıtları sıraladı. Bu sıralamalar, Yakın Politika Optimizasyonunun (PPO) birkaç yinelemesi kullanılarak modelin daha da ince ayarlandığı "ödül modelleri" oluşturmak için kullanıldı. Öncülü InstructGPT'den farklı olarak ChatGPT, karşı olgusal istemleri kabul ederek ve potansiyel olarak rahatsız edici çıktıları filtreleyerek zararlı ve aldatıcı yanıtları azaltmaya çalışır. Ayrıca önceki yönlendirmeleri hatırlar ve kişiselleştirilmiş bir terapist olarak kullanılabilir. Bk. Sourabh Jain, "ChatGPT is a new AI chatbot that can find errors in your code and write you a story | Crazy Engineer", Business Insider India (7 Aralık 2022). LLM'lerin, insan dili derlemesinde var olan sözdizimi, anlambilim ve "ontoloji" hakkında somutlaşmış bilgi edinebilmenin yanı sıra, aynı zamanda külliyatta bulunan yanlışlıkları ve önyargıları da edindikleri düşünülmektedir. Bk. OpenAI, "Better Language Models and Their Implications" (Erişim 24 Mayıs 2024).

kamuoyu ile paylaşılacaktır. Bu mimari yapı ve veri tabanları açık kaynak kodlu olarak tasarlanıp şeffaflık ilkesini de gözeterek değişime açık tutulacaktır. Ayrıca algoritmaların da aynı heyet tarafından önyargı⁶⁹⁶ içerip içermediğine, taraflı veya dışlayıcı olup olmadığına bakılacak ve zafiyet içermediği anlaşıldığında onaylanacaktır. Fikirlerin ve kavramların orijinal dildeki anlamı ile sonraki tercümelerinde aldığı anlam da titizlikle ayrıştırılacak, farklı epistemolojik ve ontolojik gerçekliklerde kavramların ve fikirlerin evrimi takip edilecektir. Ancak bir bilgi-değer çatışması durumunda ilgili hiyerarşi çerçevesinde bu uyumsuzluklar da izlenebilecek, ASI (Artificial Swarm Intelligence) benzeri algoritmalarla fikirler sentezlenerek yakınsaklaştırılabilecektir. Diğer taraftan ChatGPT'nin genellikle çevreci, sol-özgürlükçü bir görüş sergilediği gözlemlenmektedir.⁶⁹⁷ NOOPOLITICUS bundan farklı olarak yaptığı öneri ve tahminlerin dünya görüşü bağlamını da açıklayacak veya bu konuda verilecek yönergeyle örneğin "neorealist" bir öneride bulunabilecektir.

NOOPOLITICUS'a primitif bir örnek teşkil etmesi açısından ChatGPT'den Kant'ın düzensiz göçlerle ilgili yaklaşımının ne olabileceği sorulduğunda şu cevap gelmektedir:

"...Kant'ın evrensel insan haklarına dayalı etik görüşleri, insanların onuruna saygı gösterilmesi gerektiğini ve her insanın temel haklara sahip olduğunu savunur. Bu çerçevede Kant, düzensiz göçlerin insan hakları açısından ele alınmasını destekleyebilirdi. Ona göre her insanın, yaşamak, özgürce dolaşmak ve kendisine yaşam kurmak gibi temel haklara sahip olması gereklidir. Kant'ın "Evrensel Yasa Kavramı" adlı eserinde ortaya koyduğu "kategorik imperative" (kategorik buyruk) ilkesi de düzensiz göçler konusunda bir perspektif sunabilir. Bu ilkeye göre, insanlar kendi eylemlerinin temelinde yatan ilkeyi

⁶⁹⁶ Önyargı özellikle veri seçimi esnasında veya algoritmanın modellenmesi safhasında gerçekleşebilir. Eğitim veri kümesinin unsurları ve modelin yapısı şeffaf ve adil olmalıdır. Makine öğreniminde adalet ve algoritmik önyargının neden olduğu zararın nasıl önleneceği üzerine yapılan çalışmalar, YZ içerisinde ciddi bir akademik çalışma alanı haline geldi. YZ algoritmasından zarar gören kişiler konu hakkında bilgilendirilme hakkına sahiptirler. Bk. Brian Christian, *The Alignment Problem: Machine Learning And Human Values* (W. W. Norton & Company, 2020).

⁶⁹⁷ Jochen Hartmann - Jasper Schwenzow - Maximilian Witte, "The Political İdeology Of Conversational AI: Converging Evidence On Chatgpt's Pro-Environmental, Left-Libertarian Orientation", *Archive*, (Erişim 30 Mart 2024).

evrensel olarak kabul edebilmelidir. Dolayısıyla düzensiz göçlerle ilgili olarak Kant, göçmenlerin insan haklarına saygı gösterilmesi gerektiğini, ihtiyaçlarının karşılanması için temel ilkelerin oluşturulması gerektiğini savunabilirdi.”

Benzer şekilde Kınalızade Ali Çelebi'nin⁶⁹⁸ küresel ısınmaya yaklaşımı sorulduğunda, *“Osmanlı toplumunda çevre koruma ve sürdürülebilirlik konusunda farkındalık olduğunu, bu bağlamda kendisinin doğal dengeyi korumaya önem veren, israfın engellenmesi gerektiğini savunan ve insanların çevreye karşı sorumluluklarını hatırlatan bir yaklaşım benimseyeceği”* cevabını vermektedir. Aynı sorunun Farabi için düzenlenmiş cevabında Farabi, *“savunduğu adalet ve toplumsal düzen ilkeleri çerçevesinde küresel iş birliğini ve diplomasi ile sera gazı emisyonlarının azaltılmasını, küresel ısınmadan en çok etkilenen toplumların korunmasını ve adaletli çözümler bulunmasını”* önermektedir. Şüphesiz ChatGPT henüz PDF kütüphanelerine ulaşamadığından dar kapsamı sebebiyle tahminlerinde yeterince güçlü görünmemektedir. NOOPOLITICUS'un birincil kaynakları doğrudan taranmış PDF'ler ve dijital kaynaklar olacağından yorum ve isabet en üst düzeyde olacaktır.

Ayrıca NOOPOLITICUS yaşayan çevreye bırakıldığında ortama adapte olacak, Büyük Veri dinlemesi yapacağından gelen bilgileri yorumlayarak anlık olarak öneri ve tahminler yapabilecektir. Bir taraftan gezegensel sınırlarla alakalı binlerce sensör bilgisini değerlendirirken diğer taraftan YZ destekli sosyal medya verileri üzerinden yeni ortaya çıkan kaynaklarla ilgili anlık değerlendirmeler yaparak bir öneri-tahminde bulunabilecektir. Dolayısıyla NOOPOLITICUS, her daim değişken olan Büyük Veri'yi birer kıtas-mihenk

⁶⁹⁸ 16. yüzyılda yaşamış Osmanlı kadısıdır. Ahlak-ı Alai adlı Türkçe ahlak felsefesi eserini kaleme almıştır. Eserinin üçüncü bölümü devlet idaresi ve siyasî ahlâk (ilm-i tedbîr-i medîne) ile ilgilidir. Bu bölümde Kınalızade, Türk milletinin asırlardır içinde yaşadığı ve yaşattığı devlet modelini anlatmaktadır. Devletin korunması ve adaletin hâkim kılınması, devlet başkanının özellikleri ve görevleriyle devlet adamlarının seçiminde uyulması gereken kurallar, devletin halk ile ilişkisi, ordunun gücü vb. konular bu bölümde yer almaktadır. Eserin bu son kısmında adalet kavramı üzerinde ısrarla durulduğu görülmektedir. Bölümün sonuna eklenen adalet dairesi şeması ile devlet-ordu-halk bütünleşmesine değinilmekte, mülkün (devletin) ancak adaletle ayakta durup devam edebileceği anlatılmak istenmektedir. Eserin sonunda, Platon ve Aristo'ya ait olduğu söylenen bazı öğütlere de yer verilmektedir. Bk. Ahmet Kahraman, “Ahlak-ı Alai”, *İslam Ansiklopedisi* (Erişim 5 Aralık 2023).

taşı⁶⁹⁹ olan SOFOS I ve II katmanlarıyla reaksiyona sokarak onların zihninden yorum-tahmin ürünü elde edecektir. Sosyal medya ve benzeri yapılar üzerinden vatandaş ile bir etkileşimin olduğu versiyonları söz konusu olduğundan hem küresel hem de ulusal düzeyde “algoritmik yönetim” söz konusu olacaktır.

Diğer taraftan NOOPOLITICUS’un kapasitesi SOFOS süreçlerini çalıştırmakla sınırlı değildir. Karar ortamından topladığı verileri analiz ederek jeopolitik risk değerlendirmesi yapmak, muhtemel senaryo simülasyonları yapmak, kriz yönetmek, çatışma analizi yapmak, uzman görüşü sağlamak, ekonomik ve hukuki değerlendirme, antlaşma analizi yapmak ve müzakere süreci yürütmek gibi önceden ortaya koyduğumuz YZ siyasi uzman sisteminin-karar destek sisteminin- yeteneklerini tam anlamıyla kuşatacaktır.

NOOPOLITICUS’un ulusal ölçekte kullanılması durumunda ulusal çıkarlar, hedefler ve stratejiler yerel şartlarda tanımlanarak daha hassas bir model oluşturulacaktır. Ayrıca hedef ülkelerin stratejilerine ilişkin sürekli güncellenen veri tabanları da hazırlanmalıdır. Birey bazında dijital diplomasi ve dış politika karar verme süreçlerinde, devlet bazında algoritmik yönetimde, sistem bazında supranasyonel yapılarda bir YZ danışmanı olarak kullanılma potansiyeli yüksektir. Dijital küreselleşme sayesinde YZ’nin katma değeri en yüksek ürünü NOOPOLITICUS olacak, UI’nin dar çerçevesine zengin, adil ve tutarlı bir entelektüel zemin getirerek ChatGPT benzeri platformların yerine geçecektir.

Weiss ve Wilkinson’a göre UI çalışmaları, geçmişteki yönetim süreçlerini inceleyerek, hangi “organizasyon formlarının” hangi ülkeleri refaha sürüklerken diğerlerinin yoksullukla mücadele etmek zorunda kaldığını, “belirli rejim ve medeniyetlerin” başarı ve yok oluşlarına nelerin sebep olduğunu, otoritenin nasıl uygulanıp tarihsel güç değişiminin nasıl gerçekleştiğini, tüm “büyük ve küçük yönetim örüntülerini” ortaya koyarak günümüze ve geleceğe ilişkin “en iyisi”

⁶⁹⁹ Kuyumcuların metallerin kalitesini anlamak için kıstas olarak kullandıkları taş türü. İnsanlığın ortak sosyo-kültürel ve sosyo-politik gerçekliğini yansıtan klasikler tutarlı zihinsel ürünlerdir.

için önerilerde bulunması gerekir.⁷⁰⁰ Bu bağlamda NOOPOLITICUS'un SOFOS I ve II yapılarıyla bütün insanlığın epistemolojik birikimine hâkim olması sebebiyle, düzene katkı veren unsurların neler olduğu ve ne tür örüntüler oluşturduğuna dair analizi en iyi şekilde yaparak, şimdi ve gelecekte nasıl bir küresel yönetim tasavvur etmemiz gerektiğine dair bir çerçeve sunması mümkündür. Her iki yazarın da Uİ biliminin "bir uçurumun kenarından kurtuluşuna" çözüm olarak tarihsel analizi bir başlangıç olarak önermesi, YZ'li Uİ yaklaşımı NOOPOLITICUS'un ne kadar kritik bir rol oynayacağını da göstergesidir.

"Küresel demokrasiye"⁷⁰¹ önemli katkıda bulunacak olan NOOPOLITICUS'un tüm insanlık birikimi olan klasikleri merkeze alması, küreselleşmeyi Batı-merkez ve Doğu-çevre yapısından kurtararak dijital küreselleşmenin getirdiği geniş bir epistemolojik spektrumda gelecek inşa etmesini mümkün kılacaktır. Geçmiş, günümüz ve gelecek dünyalarının örüntülerini merkeze alan Noopolitik düzen, 'negentropik' (negatif entropi yani düzen sağlayıcı) karaktere sahip NOOPOLITICUS benzeri teknopolitik yapılar üzerinde yükselecektir.

b) Algoritmik Yönetişim

Dijital küreselleşmenin önemli bir ürünü olan "dijital yaşam dünyası" ve etrafındaki tartışmalarda bir anahtar kavram olarak Algoritmik Yönetişim, temel olarak dijital teknolojilerin sosyal düzeni belli bir şekilde ürettiği fikrini öne çıkarmaktadır. Algoritmik Yönetişim veya eş anlamlı olarak kullanılan

⁷⁰⁰ Thomas G. Weiss - Rorden Wilkinson, "Global Governance to the Rescue: Saving International Relations?", *Global Governance* 20 (2014), 19-36.

⁷⁰¹ "Küresel demokrasi...toplumun desteğini almış politika yapıcılarının insanlığın yüzyıllardır birikmiş uzun ve acı tecrübelerine ve ortak değerlerin katılımcı erdemlerine dayanan motive edici iradesinin bir ürünü olabilir. Ulusal, bölgesel ve küresel çapta bu türden katılımcı, kucaklayıcı ve kapsayıcı/içselleştirici bir yaklaşımın yegâne önkoşulu, bu defa yeni bir dünya savaşına girmeden gerçekleştirilmesidir." Ahmet Davutoğlu, *Sistemik Deprem ve Dünya Düzeni*, (2020), 188.

“algoritmik düzen”, “algoritmalarla düzenleme-algorithmic regulation”⁷⁰² gibi değişik kavramlarla beraber klasik politik yönetim anlayışına alternatif olarak kanuni yaptırım veya düzenlemeler ile günlük hayatın ulaşımından tapu dairesine kadar birçok sahasında YZ kullanarak toplumsal işleyişi sağlamanın yeni biçimini anlatan kompleks sosyo-teknik bir sistemdir.⁷⁰³ Birçok sağlık, finans ve belediye sistemlerinde algoritmalar oldukça yaygınlaşırken karar verme mekanizmalarında kullanımı da sürece dahil olmaktadır. Örneğin Çin’de gerçek bir kadın yargıç görünümlü YZ yargıci mahkemede dava alım aşaması gibi tekrar eden süreçleri yöneterek profesyonel yöneticilerin iş yükünü azaltmaktadır.⁷⁰⁴ Estonya hükümeti 7.000 Euro’nun altındaki küçük alacak davalarını tamamen YZ’ye bırakacağını açıklamıştır.⁷⁰⁵ Diğer taraftan hukuk bürolarındaki stajyer avukatların işlerini üstlenecek teknolojiler de geliştirilmiş ve gittikçe sofistike bir yapıya bürünerek yaygınlaşmaktadır.⁷⁰⁶ Eğitimde benzer şekilde YZ sınav kağıtların okunmasında görev alabilmektedir.⁷⁰⁷ Ayrıca akademide öğretim görevlilerin yerini alacak uygulamalar da başlamıştır.⁷⁰⁸

⁷⁰² Konu hakkında detaylı çalışmalar için bk. Karen Yeung and Martin Lodge ed., *Algorithmic Regulation* (Oxford, 2019; online edn, Oxford Academic, 24 Oct. 2019), Algoritmaların düzen kurculuğu üzerine bir soruşturma aynı zamanda sosyal teoriye de bir katkı sağlamaktadır. Detaylar için bk. David Beer, “The Social Power Of Algorithms, Information”, *Communication & Society* 20/71 (2017), 1-13.

⁷⁰³ Daniel E. Ho - David Freeman Engstrom, “Artificially Intelligent Government: A Review and An Agenda”, ed. Roland Vogl, *Research Handbook on Big Data Law*, Northampton (MA: Edward Elgar Publishing, 2021). Ayrıca Bk. Christian Katzenbach - Lena Ulbricht “Algorithmic Governance”, *Internet Policy Review* (Erişim 15 Nisan 2024).

⁷⁰⁴ Bjinternetcourt, “Beijing Internet Court Launches Online Litigation Service Center” (Erişim 10 Mayıs 2024).

⁷⁰⁵ Wired, “Can AI Be Fair Judge Court Estonia Thinks So” (Erişim 5 Nisan 2024).

⁷⁰⁶ Brian Baxter, “ROSS Intelligence Lands Another Law Firm Client, Law” (Erişim 30 Nisan 2024). YZ’nin ulusal ve uluslararası mahkeme süreçlerinde kullanılmasına ilişkin ayrıca bk. Maxi Scherer, “Artificial Intelligence and Legal Decision-Making: The Wide Open? Study on the Example of International Arbitration” *Queen Mary School of Law Legal Studies Research Paper* 318/(Erişim 23 Mayıs 2019). Ayrıca bk. Eckard Schindler, “Judicial Sysytems Are Turning To AI To Help Manage Its Vast Quantities of Data and Expedite Case Resoluti on”, *IBM* (Erişim 20 Mayıs 2024). Ayrıca Emekli hâkim Dory Reiling’in değerlendirmesi için bk. Dory Reiling, “Courts and Artificial Intelligence”, *CCBE* (Erişim 15 Nisan 2024).

⁷⁰⁷ Meredith Broussard, “Opinion | When Algorithms Give Real Students Imaginary Grades”, *The New York Times* (Erişim 25 Nisan 2024).

⁷⁰⁸ Leopold Todd, “A Professor Built An AI Teaching Assistant For His Courses — And It Could Shape The Future Of Education”, *Business Insider* (Erişim 10 Mart 2024). Ayrıca bk. Keith Lambert, “Could Artificial Intelligence Replace Our Teachers”, *Education World* (Erişim 01 Mayıs 2024).

YZ ürünü politikacılar da gündeme gelmekte ve seçimlere girmektedir. 2018 yılında bir YZ robotu Tokyo'nun Tama şehrinin belediye seçimlerine katılarak üçüncü olmuştur. Proje Google tarafından da desteklenmiştir.⁷⁰⁹ Yine aynı yıl "augmented democracy-artırılmış demokrasi" kavramı ortaya atıldı. Buna göre yasamanın, her vatandaşın dijital ikizleri tarafından yapılması öngörülmektedir.⁷¹⁰ 2022 yılında ise Danimarka Parlamento seçimlerinde YZ'li The Synthetic Party adayı seçime girdi. Benzer durum Japonya'da Manazuru kasabası belediye başkanlığı yarışında 2023 Kasım ayında yaşanmıştır.⁷¹¹

Algoritmik yönetim sayesinde vatandaşlardan sosyal medya aracılığıyla toplanan veriler insan hayatını iyileştirmek amacını gütmektedir.⁷¹² Ancak algoritmaların belirli önyargılara sahip olma ihtimali önemli bir risk olarak ortaya çıkmaktadır. Algoritmaların nasıl karar verdiklerine dair şeffaflığın sağlanması gerekmektedir. *Weapons of Math Destruction* kitabına göre, aksi durumda algoritmalar ve Büyük Veri insanlığa zarar verme potansiyeline sahiptir.⁷¹³ Bu sebeple açık kaynak kodlu algoritma ve şeffaflık talepleri her geçen gün artmaktadır.⁷¹⁴ Uluslararası kurumların denetiminde içerisine bakılabilen ve gelişime açık kaynak kodları sorunun çözümü için elzemdir.

2019 yılında sekiz Avrupa ülkesi kapsamında yapılan bir anket çalışmasına göre, vatandaşların %25'i YZ'nin ülke yönetiminde önemli kararları vermesini destekleyeceklerini belirttiler.⁷¹⁵ Bu oran Hollanda'da %43'e çıkmaktadır. Anket raporuna göre bu zihniyetin temelinde insanların politikacıları ve hükümetleri güvensiz bulmaları yatmakta ve Avrupa'nın temsili

⁷⁰⁹ Lachlan Johnston "There's an AI Running for the Mayoral Role of Tama City, Tokyo", *OTAQUEST* (Erişim 30 Mart 2024).

⁷¹⁰ Oren Perez, "Collaborative e-Rulemaking, Democratic Bots, and the Future of Digital Democracy", *Digital Government: Research and Practice* 1/1, (31 January 2020), 13.

⁷¹¹ Tokyo Sports, "Articles" (Erişim 26 Mayıs 2024).

⁷¹² Tim McCormick, "A Brief Exchange With Tim O'Reilly About "Algorithmic Regulation" (Erişim 20 Şubat 2024).

⁷¹³ Kathy O'Neil, *Weapons of Math Destruction* (U.S.A. New York Times Notable Books, 2016). Ayrıca ortaya çıkan bazı endişelere göre, YZ insanlığı "sonsuz kalıcı diktatörlüklere" sürüklemektedir. Bk. Amber Wilkinson, "iHuman": IDFA Review", *Screen Daily* (Erişim 25 Mayıs 2024).

⁷¹⁴ David Heald, "Transparency: The Key to Better Governance?" (British Academy, 2006).

⁷¹⁵ Diego Alcázar and Manuel Muñiz, "European Tech Insights 2019", *Center for the Governance of Change* (Erişim 25 Aralık 2023).

demokrasisinin sorgulanmasına sebep olmaktadır.⁷¹⁶ Yapılan başka değerlendirmelerde de insanlar politikacıları güvensiz, hayal kırıklığına uğratan ve ahlaksız olarak görmekte ve endişe verici durumlarda daha güvenilir buldukları YZ temsilcileriyle değiştirilmelerini önermektedir.⁷¹⁷

Algoritmik Yönetişim eğer NOOPOLITICUS benzeri bir yapılanmayı temel alırsa önyargı ve güven sorunu büyük oranda aşılacaktır.⁷¹⁸ Devlet altı bir sistem öneren algoritmik yönetim olgusu doğal olarak devlet-üstü algoritmik bir düzen varsayımını beraberinde getirmektedir.

c) BM YZ Çalışmaları

BM Genel Sekreteri Antonio Guterres, gezegensel güvenlik ve dijital teknolojilere ilişkin kurumsal yaklaşımlarını şöyle açıklıyor: “Geleceğe baktığımızda 21. yüzyılı iki sismik değişim şekillendirecek: iklim krizi ve dijital dönüşüm.” Guterres tarafından başlatılan *Global Digital Compact* adlı inisiyatif, dijital teknolojilerin sorumlu bir şekilde tüm insanlığın faydasına kullanılmasını ve içselleştirici, güvenli bir dijital ortamı teminat altına alma amacını taşımaktadır.⁷¹⁹ Ayrıca BM sürdürülebilirlik metinlerinde gezegenin sağlığını muhafaza için iş birliğinin önemi vurgulanırken aynı zamanda dijital teknolojilerin ve YZ’nın faydalarının paylaşılıp risklerinin azaltılması hedeflenmektedir. BM Gelişme Programı (UNDP) 2022-25 Dijital Stratejisini⁷²⁰ açıklayarak gezegenin sağlığı ile dijital iş birliği aynı önem derecesinde değerlendirilmiş, YZ çalışmalarının Sustainable Development Goals-SDGs ile

⁷¹⁶ Diego Alcázar - Manuel Muñiz, “*European Tech Insights 2019*” (2019).

⁷¹⁷ Nicolas Spatola - Karl F. Macdorman, “*Why Real Citizens Would Turn to Artificial Leaders*”, Digit. Gov.: Res. Pract. 2, 3, Article 26 (July 2021).

⁷¹⁸ İnsanlar endişeleri azaltan ve emniyeti artıran uygulamalara eğilim göstermektedir. ABD’nin ilk başkanı Benjamin Harrison Beyaz Saray’a elektrik tesisatı döşendiğinde elektrik çarpmasından korktuğu için odasındaki aydınlatma düğmesine basamamış ve başkasını görevlendirmiştir. YZ üzerindeki endişeler şeffaf yapılarla aşılmalıdır. KOHA, “*The American President Who Was Afraid To Turn On The Lights in The White House*” (Erişim 15 Aralık 2023).

⁷¹⁹ U.N. “*Global Digital Impact*” (Erişim 25 Aralık 2023).

⁷²⁰ UNDP, “*Digital Strategy 2022-2025*” (Erişim 15 Mayıs 2024).

uyuştuğu vurgulanmıştır.⁷²¹ YZ teknolojilerinin diplomasi gibi sahalarda kullanılmasının da daha çok seslerin ve çıkarların duyulduğu daha geniş bir diyalogu mümkün kılacağı belirtilmiştir.⁷²² BM doğru bir strateji ile iklim krizi, YZ ve dijital teknolojileri aynı hedefe koymuştur.

Diğer taraftan BM operasyonel süreçlerini de planlamak için YZ’li çözümlere başvurmaktadır. 2019 yılından itibaren DPPA (Department of Political and Peacebuilding Affairs) departmanı YZ şirketi Remesh ile anlaşma imzalayarak barışın inşası ve çatışmaların çözümü çalışmalarında ileri teknoloji kullanmaya başladı.⁷²³ Aynı anda 1.000 kişinin “büyük ölçekli dijital diyaloglar” ve “dijital odak grupları” gibi uygulamalarla çeşitli konularda çoktan seçmeli anket sorularına veya açık uçlu sorulara serbestçe cevap vermesi ve bu cevapların diğer katılımcılarla paylaşılması sağlanıyor. Katılımcıların ortaya çıkan fikir gruplarına yaklaşımlarını içeren büyük bir veri YZ tarafından değerlendiriliyor.⁷²⁴

Using Artificial Intelligence for Peacebuilding makalesi yazarlarına göre, YZ uygulaması, katılımcıların kimliklerini ve sıralı görüşlerini de ekleyerek, hassas olarak ayarlanmış, farklı kimlikler için önemli olan başlıklara ve anlatılara ilişkin resmi ortaya koyuyor. Başka deyişle tüm cevaplara farklı filtreler uygulayarak diyalogu yürüten moderatörün örneğın kadınların veya belirli etnik kimlikteki kişilerin belirli görüşlere ne tür tepkiler verdiğini anlık olarak görmesini sağlıyor. Makine Öğrenimi ve İstatistiksel Öğrenme

⁷²¹ Vinuesa, R., Azizpour, H., Leite, I. et al. “The Role Of Artificial Intelligence in Achieving The Sustainable Development Goals”, *Nature Commun* 11/233, (2020).

⁷²² UNECE, “We Need To Build Digital Diplomacy For A Sustainable And Inclusive Future” (Erişim 15 Aralık 2023).

⁷²³ Hellen Warrel, “Time For AI To Pull Up A Chair To The Negotiating Table”, *Financial Times* (Erişim 15 Aralık 2023). YZ’nın barışı inşa etme amacıyla kullanımına ilişkin bkız. Daanish Masood- Martin Waehlich, “AI And Global Governance: Robots Will Not Only Wage Future Wars But Also Future Peace”, *UN University* (Centre for Policy Research, 2019) ve Martin Wählich. “Big Data, New Technologies, And Sustainable Peace: Challenges And Opportunities For The UN”, *Journal of Peacebuilding and Development* 15/1 (2020) 122-126. Ayrıca bk. Dalvin Brown, The United Nations is Turning To Artificial Intelligence in Search For Peace in War Zones, *Washington Post* (Erişim 20 Mayıs 2024).

⁷²⁴ Jordan Bilich vd. “Faster Peace Via Inclusivity: An Effective Paradigm To Understand Populations in Conflict Zones”, *AI For Social Good Workshop At Neurips* (Vancouver, Canada, 2019).

yaklaşımları sayesinde diyalog ilerledikçe temsili yüksek olan ifadeler kelimesi kelimesine belirlenerek nicelleştirilmektedir. Bilgisayar dilbilimi teknolojisi sayesinde tüm lehçelerde görüşme sağlanarak (Yemen Arapçası, Azeri Türkçesi gibi) konunun içselleştirilmesi sağlanmaktadır. Yazarlar, YZ teknolojilerinden henüz tam ürün alınmadığını belirtirken, kamu ihtiyaçlarını zaman içinde tutarlı bir şekilde ölçmek için araç olarak “YZ destekli dijital diyalogları kullanılarak tekrar eden talepleri (örüntüleri) ve farklılaşmaları keşke ortaya çıkarılabilesek?”⁷²⁵ ifadeleriyle bizim çalışmamızın da kapsamı içerisinde kalan bir noktaya temas ediyorlar. Dijital diyalog benzeri çözümlerin sosyal medya kapsamına ve ölçeğine ulaşması durumunda Küresel Noopolitik Düzenin önemli bir unsuru olacaktır.

Diğer taraftan Büyük Veri de sürdürülebilir bir barışın ve çatışmaların önceden tahmin edilebilmesi için kritik önemi haiz teknoloji olarak kabul edilmektedir.⁷²⁶ Büyük Veri, barış ve güvenlik bağlamında ampirik ve kanıta dayalı yaklaşımları geliştirme potansiyeli taşımaktadır. Teknoloji odaklı çabaların önemli bir faydası; özellikle politik mevcudiyetin veya sınırlı da olsa erişimin olmadığı ortamlarda, örneğin sosyal medyayı araştırarak, kamuya açık haber kaynaklarını analiz etmek için Makine Öğrenmesi kullanarak veya dijital odak grupları oluşturarak durumsal farkındalığı genişletme yeteneği oluşturmaktadır.⁷²⁷

BM Genel Sekreteri, Yeni Teknolojiler Stratejisi ile tüm BM sistemine, kuruluşun 21. yüzyıldaki taahhütlerini daha iyi yerine getirmek için yeni teknolojileri kullanması gerektiği mesajını vermiştir. Strateji belgesi, Sekreterlik bünyesinde veri okuryazarlığının güçlendirilmesi çağrısında bulunmuş, verileri "dönüştürücü bir kaynak" olarak teşvik etmiş ve bir "dijital politika ekosistemini"

⁷²⁵ Daanish Masood Alavi vd. “Using Artificial Intelligence for Peacebuilding”, *JPD* 17/2 (2022), 240.

⁷²⁶ Michael Colarsei - Zuhaib Mahmood, “Do The Robot: Lessons From Machine Learning To Improve Conflict Forecasting”, *Journal of Peace Research* 54 (2017) 193–214 ve Sanjana Hattotuwa, “Big Data And Peacebuilding, Stability”, *International Journal of Security & Development* 2 (2013), 1–3.

⁷²⁷ Chris Perry, “Machine Learning And Conflict Prediction: A Use Case. Stability”, *International Journal of Security and Development* 2 (2013), 1–18.

savunmuştur.⁷²⁸ BM Barışı Koruma Alanında Teknoloji ve Yenilik Uzman Paneli de, "bilginin politik bir kaynak olduğuna" dikkat çekerek, örgütün çalışmaları için sosyal medya, kitlesel kaynak kullanımı ve Büyük Veri'ye dayalı açık kaynaklı bilgilerin kullanılması gerektiğine dikkat çekti.⁷²⁹ Panel, ticari uydulardan, sensör ağlarından ve diğer teknik yayınlardan gelen ses, video ve verilerin mevcut olduğunu ve BM karar vericileri tarafından kullanılması gerektiğini vurgulayarak güncel teknolojilerle donatılmış "dijital barış gücünün" devreye sokulmasını önerdi. Uzman Paneli, yalnızca yeni teknolojilerin acilen uygulanmasına değil, aynı zamanda inovasyonun kurumsallaştırılmasına ve sürekli teknolojik adaptasyona da ihtiyaç olduğu sonucuna vardı.⁷³⁰

WHO (Dünya Sağlık Örgütü) de bir adım atarak YZ çözümlerinin sağlığa ilişkin karar mekanizmalarında kullanılması için altı ilke açıklamıştır.⁷³¹ Ayrıca çevresel meydan okumalarla ilgilenebilmek için YZ'li çözümlere odaklanan çalışmalar da başlamıştır. BM Çevre Programı'nın (UNEP) Dijital Dönüşüm alt programının koordinatörü David Jensen, enerji açısından daha verimli binalar tasarlamaktan ormansızlaşmayı izlemeye ve yenilenebilir enerji dağıtımını optimize etmeye kadar YZ'nin çevresel zorluklarla mücadelede rol oynayabileceği çeşitli alanları vurgulayarak "Bu, küresel emisyonların uydu tarafından izlenmesi gibi büyük ölçekte veya akıllı bir evin belirli bir süre sonra ışıkları veya ısıyı otomatik olarak kapatması gibi daha ayrıntılı bir ölçekte olabilir" diye ekliyor.⁷³² YZ'nin BM bünyesinde kullanım alanları oldukça geniş bir çerçeveye sahiptir. Savaşların ve çatışmaların önlenmesinden çevre

⁷²⁸ United Nations, "Secretary-General's Strategy On New Technologies" (September 2018).

⁷²⁹ Suda Perera, "To Boldly Know: Knowledge, Peacekeeping And Remote Data Gathering In Conflict-Affected States" *International Peacekeeping* 24 (2017), 803-822.

⁷³⁰ Walter Dorn, "Cyberpeacekeeping: A New Role For The United Nations", *Georgetown Journal of International Affairs* 18 (2018), 138-146.

⁷³¹ WHO, "Issues First Global Report On Artificial Intelligence (AI) In Health And Six Guiding Principles For Its Design And Use" (Erişim: 10 Mayıs 2024).

⁷³² UNEP, "How Artificial Intelligence is Helping Tackle Environmental Challenges" (7 Kasım 2022) (Erişim 10 Aralık 2023).

felaketlerine, acil müdahaleden düzensiz göçlere ve karar mekanizmalarındaki karar destek sistemlerine kadar birçok konuda YZ uygulamaları geliştirilebilir.⁷³³

BM Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerine⁷³⁴ -SDGs- ilişkin muhtemel YZ katkısına gelince, 22 ülkede bu hedeflerin 2030 yılına kadar nasıl yakalanabileceğine ilişkin YZ merkezli bir çalışma yapılmıştır. Dinamik modellemenin kullanıldığı çalışmaya göre YZ katkısı en çok yoksulluk, sağlık ve eşitlik hedeflerinde olumlu katkı sunmakta, verimlilik ve katılımı da artırmaktadır. Her bir ülkede 17 hedefin her birisinin 2030 yılına kadar YZ katkısıyla nasıl bir seyir izleyeceğine dair kapsamlı bir analiz elde edilmiştir.⁷³⁵ Her şeyden önce üretim-tüketim sürdürülebilirliğini merkeze alarak tüm devletler tarafından güçlü bir siyasi irade ve çok taraflı bağlayıcı taahhütler ortaya konarak bu hedeflerin hükümetlerin ulusal politikalarına, stratejilerine ve bütçelerine entegre edilmeleri gerekmektedir. Devletler ve devlet-dışı aktörler arasında bilginin, kaynakların ve teknolojinin paylaşılabilmesi için güçlendirilmiş iş birliği ve zayıf ülkeler lehine fedakârlık gerekmektedir.

Diğer taraftan ChatGPT BMGK'nin ilgi alanına giren silahlı müdahale, işgal ve nükleer silahlanma gibi UI konularında da uluslararası hukuka uygun önerilerde bulunmaktadır. Örneğin ChatGPT İsrail'in 2023 Gazze işgali ve nükleer tehdidine karşı aşağıdaki kararı önermektedir:

⁷³³ Weisi Guo - Kristian Gleditsch - Alan Wilson, "Retool AI To Forecast And Limit Wars." *Nature* (Erişim 10 Aralık 2023).

⁷³⁴ Küresel Hedefler olarak da bilinen Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SDGs), 2015 yılında Birleşmiş Milletler tarafından yoksulluğu sona erdirmek, gezegeni korumak ve 2030 yılına kadar tüm insanların barış ve refaha sahip olmasını sağlamak için evrensel bir eylem çağrısı olarak kabul edildi. 17 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefi entegre edilmiştir; devletler bir alandaki eylemin diğer alanlardaki sonuçları etkileyeceğini ve kalkınmanın sosyal, ekonomik ve çevresel sürdürülebilirliği dengelemesi gerektiğini kabul etmektedirler. Ayrıca en geride kalan ülkelerin gelişimine öncelik verilmesi öngörülmektedir. UNDP, "What are the Sustainable Development Goals" (Erişim 30 Mayıs 2024).

⁷³⁵ Sharmin Nahar, "Modeling The Effects Of Artificial Intelligence (AI)-Based Innovation On Sustainable Development Goals (SDGs): Applying A System Dynamics Perspective in A Cross-Country Setting", *Technological Forecasting and Social Change* 201,2024. Ayrıca bk. Joseph Pelton, and Madry Scott, "Space Systems, Quantum Computers, Big Data and Sustainability: New Tools for the United Nations Sustainable Development Goals." *Artificial Intelligence for Space: AI4SPACE*, 1, (2024), 53-104.

“BM GÜVENLİK KONSEYİ

10 Kasım 2023

“Güvenlik Konseyi Kararı: İsrail'e Yaptırım Uygulanması ve Nükleer Silahlarının İmha Edilmesi- Gazze İşgali

Güvenlik Konseyi,

İsrail'in Gazze Şeridi'ni işgali ve ülkenin nükleer silahlarını sürdürmesi endişe verici bir durum oluşturmaktadır. Bu çerçevede, BM Şartı'nın ilgili hükümleri ve uluslararası hukuk temelinde, barış ve güvenliği koruma sorumluluğumuzun bilinciyle toplandık.

Güvenlik Konseyi, İsrail'in Gazze Şeridi'ni işgal etmesini derin endişeyle kınamaktadır ve bu işgalin acilen sona erdirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

İsrail'in nükleer silah programı ve bu silahların barış ve güvenliği tehdit ettiği gerçeği karşısında, Güvenlik Konseyi, İsrail'e yönelik bir dizi yaptırım uygulanması ve ülkenin nükleer silahlarını imha etme çağrısında bulunmaktadır.

Yaptırımlar arasında, ekonomik kısıtlamalar, silah ambargosu, seyahat yasağı ve diğer diplomatik tedbirler bulunmaktadır. Bu yaptırımlar, İsrail'in Gazze Şeridi'ndeki işgali sona erdirme ve nükleer silahlarını imha etme taahhüdünde bulunması şartına bağlanmıştır.

BM üye devletlerine, yaptırımların uygulanması ve etkili bir şekilde denetlenmesi için iş birliği yapma çağrısı yaparız.

İsrail'e, nükleer silah programını derhal sona erdirme ve bu silahları imha etme çağrısı yaparız. BM Genel Sekreteri'ni, yaptırımların uygulanması ve İsrail'in nükleer silahlarını imha etme sürecini izlemek ve Güvenlik Konseyi'ne düzenli olarak rapor sunmak üzere görevlendiririz.

Bu kararın uygulanması sürecinde gelişmeleri düzenli olarak değerlendirmek ve gerekli takviyeleri yapmak üzere düzenli toplantılar düzenleme kararı alırız.

Bu karar, oybirliğiyle alınmıştır.”

BM'nin yapısındaki en temel sorun Genel Kurul ile Güvenlik Konseyi arasındaki yetki dağılımıdır. Bu bağlamda BM Genel Kurulunda yüksek-ezici çoğunlukla kabul görmüş kararlar BM Güvenlik Konseyi onayına konu olmadan doğrudan kabul edilmeli; yarıya yakın oranlarda kabul gören kararlar ise NOOPOLITICUS benzeri YZ platformunun onayından geçmesi durumunda bunlar için de yine Güvenlik Konseyi onayı şartı aranmamalı, aksi durumlarda ise Güvenlik Konseyi veto yetkisi söz konusu olabilmelidir. Böylelikle Güvenlik Konseyi daimî üyesi olmanın jeopolitik bir avantaja dönüştürülme ihtiyacı azalacağından, gereksiz yere daimî üye olma çabaları da son bulabilir.

SONUÇ

Uİ bilimi, anlamaya ve açıklamaya endeksli öznel yaklaşımlı, insan davranışlarını ve toplumsal süreçleri araştırma konusu yapmış olan sosyal bilimlerle; veriye dayalı, nesnel ve neden-sonuç ilişkili olarak doğayı inceleme konusu yapmış, yasa ve teorileri olan doğa bilimlerinin birbirlerine *dolanık* olduğu bir uzayda yer tutmaktadır. Kuantum dolanıklıktan hareketle denilebilir ki, sosyal bilimlerdeki gelişmeler doğa bilimlerine, doğa bilimlerdeki gelişmeler de sosyal bilimlere anlık olarak yansımaktadır. Benzer şekilde Uİ'nin analiz seviyesi birey-devlet-sistem de dolanık olduğundan bireyde meydana gelen değişimler devlete, devlette meydana gelen değişimler de sisteme (tersi de doğrudur) orantılı olarak yansımaktadır. İnsan doğadan öğrendiğini topluma ve devlete, oradan da sisteme yansıtmaktadır. Bu sebeple Uİ'de düzen sorunu tek başına sosyal bilim ile çözülemeyeceğinden, Uİ'nin hibrit (melez) ontolojisini referans alan doğa bilimsel yöntemler dikkate alınmalıdır. Uİ'nin düzen nosyonu, doğa felsefe-biliminin Antroposen ve Noosfer yaklaşımları çerçevesinde YZ ile yeni bir anlam kazanmaktadır. Değişen dünya-doğa beraberinde dünya-doğa tasavvurumuzu değiştirdiğinden, Uİ anlayışımız da bu değişime paralel olarak gelişim göstermek zorundadır.

Antroposen devri yaklaşımı bir zaman olgusu olarak insanın öngörüsüz bir şekilde dünyanın fiziksel sınırlarını insan için yaşanmaz bir gezegen olana kadar değiştireceğini-'toksik' bir süreç- öngörürken, Noosfer katmanı yaklaşımı bir mekân olgusu olarak insanın mükemmel bir süreçte biyosferi Noosfer'e dönüştüreceğine ilişkin iyimser ve müspet küresel bir geleceği önermektedir. Noosfer'deki ütöpik yaklaşımı Antroposen gerçeklik ile dengeleyerek insan için tutarlı bir gelecek inşa edilmesi mümkündür. Nitekim "Mature Anthropocene-Olgun Antroposen" (Grinspoon) gibi kavramsallaştırma girişimleri bu yaklaşımı temsil eden önemli örneklerden birisidir. İklim krizi ile özdeşleşen, doğal ve

sosyal eşitsizliği de içeren Antroposen'in ve dijital küreselleşme ile özdeşleşen Noosfer'in etkileşim kümesinin en önemli unsuru YZ'li uluslararası düzen yaklaşımı olacaktır. Zaman-devirsel bir kriz olarak Antroposen'in kötümserliğinin bir iyimserliğe dönüştürülebilmesi ancak Noosfer'in sağlayacağı zihin-mekânsal bir ümit ile mümkündür. Bu imkânın UI'deki yansımaları realist-idealizm çerçevesine sahip “Küresel Noopolitik Düzen”dir. Küresel düzen Noosferik süreçleri, Noosferik süreçler küresel düzeni besleyerek -bir ‘detoks’ süreci başlatarak- ve *küresel-ben-idrakini* Antroposenin tehditlerine karşı koruyarak derinlik kazanmasını sağlayacaktır.

Diğer taraftan küresel eşitsizlik (ekonomik ve politik) ile küresel ekolojik sorunları birbirinden ayrı düşünmek her iki sorunun çözümünü de zorlaştırmaktadır. Ekolojik sorunlar (doğal olan) ile eşitsizlik (sosyal olan) birbirine dolanıktır. Doğal kaynakların sınırsız olduklarını düşünen ve sömürülmesine sebep olan ekonomi-politik anlayış, iki yüzü olan (sosyal ve doğal) sorunlar yumağı ile karşılaşmamıza sebep olmuştur. Her birinde meydana gelen olumsuzluk bir diğerini etkilemekte, eşitsizlik ve doğa sömürüsü küresel barış ve düzeni bozmaktadır. Ayrıca sosyal olanı çözme çabasına girmeden doğal olanın çözülmeye çalışılması da anlamsızdır. Eşitsizliğin giderilmesi küresel ölçekte meydana gelen doğal sorunların etkisini minimize edecek, adil paylaşım ile tüketim alışkanlıkları da optimize edilecektir; bunlar da ekolojik dengeye hizmet edecektir. Küresel-ben-idraki, oluşturacağı küresel bilinç ile eşitsizlik ve ekolojik sorunlarının çözülmesi noktasında bir irade oluşmasına yönelik katkıda bulunarak, örneğin uluslararası hukuka uyulması noktasında artan bir baskı oluşturarak küresel düzeni destekleyecektir.

Küreselleşmenin nihai evresi olan dijital küreselleşme, devletlerin medya-kitle iletişim araçları üzerindeki siyasi kontrol alanlarını oldukça daraltmıştır. Bu durum bireylerin alternatif söylem gücü elde etmesine, küresel sorunlara karşı hükümetlerin politikalarından bağımsız olarak ortak tavır geliştirebilmelerine imkân tanımıştır. Dijital küreselleşme ile birlikte gelişen siber-uzayın “dijital yaşam dünyası”, bir kurucu unsur olarak “ben idraki 2.0”ı yani “*küresel-ben-*

idrakini” ortaya çıkarmıştır. Bu yeni ben-idrakinin kendine özgü insan-doğa-teknik anlayışı vardır, bunun uzantısı mekân-madde-dil-bilgi matrisi YZ’nin ve Büyük Veri’nin katkısı ile oluşmaktadır ve dayandığı zemin de gezegenin ve insanların sömürülmesini gerçekçilik dışı kabul eden, devletlerin ve bireylerin çıkarlarını gezegenin selameti ile sınırlandıran “gezegensel realizm”dir. Diğer taraftan gezegenin önemli bir insani gerçeği olan Noosfer de bize idealist unsuru sağlamaktadır. Bu idealizm üzerinden bireyler ve toplumlar, “dijital yaşam dünyası” aracılığıyla egemen kurumlara karşı kendi haklarını ve çıkarlarını konumlandırabilen, eşitlikçi ve sürdürülebilir küresel ilişkileri savunan aktif katılımcılara dönüşmekte, küreselleşmeye yeni bir güzergâh çizen “aşağıdan küreselleşme” böyle bir süreçte anlam kazanarak dünya düzenine katkı vermektedir.

Mevcut uluslararası sistem devlet-merkezli, “egemenlik” yetkinliğinden hareketle sorgulanamaz bir şekilde devletlerin çıkarlarını maksimize etmeye odaklanan, anarşik yapısını da “güçler dengesine” havale ederek dünyayı yaşanabilir (!) ama kırılgan kılan, sınır aşan “yükümlülükleri” yokmuşçasına bir tür özgürlük alanı içerisinde hareket eden bir yapıdadır. “Egemen yükümlülük” yaklaşımı devletlere ilave ödevler yükleyerek, devlet-merkezli düzen anlayışını devlet-üstü bir seviyede yeni bir yükümlülük alanına zorlayan “Dünya Düzeni 2.0”ı öngörmektedir. Bu bağlamda ulusötesi yükümlülükler üzerine gerçekleşecek bir uzlaşma ancak “küresel-ben-idraki” ile mümkündür. Dijital küreselleşme ve YZ’li Uİ bağlamındaki çözümler bu anlamda fırsatlar barındırmaktadır. Küresel Noopolitik Düzen güçler dengesine alternatif olarak, devletlere devlet-üstü yükümlülükler öneren bir yapıda kurulacaktır.

Dünya düzeni kavramı Soğuk Savaş’ın sona ermesi, devlet dışı aktörlerin yükselmesi, 11 Eylül ve küreselleşme gibi olgularla birlikte bir akış içerisinde yeni fazlara geçiş yapmakta ve bunun son halkası olan dijital küreselleşmenin, akabinde YZ’nin ve Büyük Veri’nin yükselişi gibi gelişmelerle iklim krizi gibi ekolojik sorunlar da küresel düzenin sınırlarını ve mahiyetini dönüştürmektedir. Antroposen parametre olan iklim krizi ve eşitsizlik bir ulusötesi meydan okuma

olduğundan küresel bir düzenin de -YZ ve küresel Büyük Veri bağlantılı olarak- ulusötesi çözümlere odaklanması gerektiği açıktır. Bu bağlamda belirli uluslararası davranış eğilimlerinin sonuçlarını objektif olarak tahmin eden ve alternatif çözümleri öneren YZ'li bilge bir Uİ modeline ihtiyaç vardır. İklim değişimi veya enerji tedarikine ilişkin sorunlar benzeri küresel sıkıntılarla başa çıkabilmek için iş birliğinin ve devletlerin katkısının ürünü olacak olan küresel bir YZ kabiliyetinin varlığı elzemdir.

Bu tezde; insan ile makine arasında başlayan bir zekâlaştırma sürecinin bir yapı-takım olarak Uİ'ye operasyonel düzlemde ve karar verme mekanizmalarına katkı düzlemindeki potansiyeli ve imkânı incelenmiştir. Bu bağlamda YZ ve beraberindeki sosyo-teknik gelişmeler birbirimizle olan ilişkilerde bir tür arabulucu olarak devreye girmektedir. Merkez-çevre ilişkisi üzerine kurulu olan klasik küreselleşmenin ve uluslararası sistemdeki etkileşimlerin değişmesi sebebiyle 'merkez ülke' kavramsallaştırması da değişmektedir. Çevre ülkelerin hammadde ve ucuz işgücü görevini üstlendiği yapı da artık yeni bir forma bürünmüştür. Son çeyrek asırda araştırma, bilgi, teknolojik yenilik gibi unsurlar aracılığıyla çevre ülkeler açısından yeni bir verimlilik ve rekabet imkânı ortaya çıkmıştır.⁷³⁶ Önceden işgücü, hammadde ve sermaye üçlüsü bağlamında süregelen ilişki artık inovasyon, araştırma ve bilgi çerçevesine oturmuştur. YZ normal şartlarda bir yandan uluslararası ilişkilerin merkez-çevre ayrımını derinleştirme potansiyeline sahipken dijital küreselleşme ve Büyük Veri sayesinde oyunun kuralı değişmekte ve hem bireylerin hem de birey-üstü yapıların -politikacıların, devletlerin- önünde yeni kulvarlar açılmaktadır.

Diğer bir deyişle YZ, politika yapıcılarının dünyayı nasıl gördüklerini ve anladıklarını etkileyebilecek bir konuma gelmektedir. Teorik olarak da Uİ alanını etkileyen realizm, idealizm, güç ve güçler dengesi, karşılıklı-bağımlılık gibi teorik yaklaşımları YZ'nin zuhuruyla birlikte tekrar ele alınmalıdır. YZ ve Büyük

⁷³⁶ Joao Ferrão - Jensen Butler, "The Centre-Periphery Model and Industrial Development in Portugal", *Environment and Planning D: Society and Space* 2/4, (1984), 375-402.

Veri sonrası “yeni oyuncuların yeni silahları ile yeni tür savaşlar ortaya çıkmakta, güçler dengesi de jeostratejik çıkarlar ile küresel yönetişimin sanal uzayı ve teknolojik egemenlik yarışına ilişkin çıkarlar arasında tekrardan kurulmaktadır.”⁷³⁷ Benzer şekilde gücün doğası, taşıyıcısı ve siber ortama taşınan mekânı ile birlikte yeni egemenlik anlayışları ortaya çıkmaktadır.

Dijital küreselleşme sosyo-politik rolleri ve bu roller arasındaki ilişkileri de etkilemektedir. Toplumsal ve politik örgütlemenin tüm seviyelerdeki yansıması olan vatandaş-vatandaş, vatandaş-medya, vatandaş-hükümet, hükümet-medya, hükümet-STÖ, danışman-bakan, hükümet-hükümet ilişkilerini kökten değiştirmektedir.⁷³⁸ Benzer şekilde dijital diplomasi; dış politikanın normlarını ve değerlerini dönüştürmekte, demokrasilerdeki yönetici sınıf ile halk kitleleri arasındaki mesafeyi neredeyse sıfırlamakta ve vatandaşa seçimden seçime değil her daim söz sahibi olmaya imkan sağlayan bir yönetim sürecine örnek teşkil etmektedir. Ayrıca dijital diplomasi ve dijital küreselleşme bir ülkenin kendi vatandaşları ve yabancı ülke vatandaşları arasındaki ayrımı da bulanıklaştırmaktadır. Bireyin kendisini içerisinde konumlandığı toplumsal ağ yapısı mahiyet değiştirdiğinden tüm bu ilişkiler de doğal olarak yakınsamakta ve dönüşmektedir. YZ tarihin hiçbir döneminde olmadığı kadar hızlı ve kapsamlı bir yakınsamayı mümkün kılmaktadır. Bu da *küresel-ben-idraki* üzerinden kurulacak olan Küresel Noopolitik Düzenin ilk aşamasını oluşturmaktadır. Dijital küreselleşme ve beraberinde gelişebilecek Büyük Veri üzerine kurulu YZ’li küresel yönetim organları oldukça gevşek bir çerçevede zorlama olmadan ve tehdit dili kullanmadan elde edilecek kontrol imkânı ile tüm küresel sorunları bir ajandaya bağlama potansiyeline sahiptir.

Çalışmamızda teknolojik süreçler bütünüyle ele alınmayıp YZ ve beraberinde Büyük Veri spesifik olgular olarak incelenmiştir. Örneğin elit bir teknoloji olan uzay teknolojisinden farklı olarak YZ, eğitim, sağlık, eğlence,

⁷³⁷ Fatima Roumate, *Artificial Intelligence and the New World Order: New Weapons, New Wars and A New Balance of Power* (New York: Springer, 2024), 34.

⁷³⁸ Richard Grant, “The Democratisation Of Diplomacy: Negotiating With The Internet”, *Oxford: Oxford Internet Institute* (OII Research Report No. 5, 2004).

diplomasi gibi çok değişik kulvarlarda etkinlik gösterdiğinden askeri bağlamını da çoktan aşmış ve gücün tekrar dağıtımında etkin rol almış genel amaçlı bir teknolojidir ve felsefe, sosyoloji, kognitif bilimler, mühendislik ve bilgisayar bilimi dahil birçok bilimden destek almaktadır. Veri ve algoritmadan oluşan kompleks bir ekosistemi öngörür ve insan-bilgisayar-arayüzü (Human Computer Interface) de en az yapının kendisi kadar önemlidir; zira fonksiyonlar ile insan arasındaki diyalogu ve entegrasyonu bu arayüz sağlamaktadır. Gerek dijital diplomasi gerekse UI'deki diğer YZ uygulamaları gelişmiş ve kullanıcı dostu arayüzlere sahip olmaktadır ve bu yönüyle de her gün yeni gelişmeler yaşanmaktadır. Arayüzdeki mükemmelleştirmeler veri miktarını, daha çok veri ise daha iyi YZ algoritmasını doğurduğundan kendi kendisini doğal olarak besleyen döngüsel bir süreç olarak karşımıza çıkmaktadır. YZ platformu NOOPOLITICUS'un arayüzü bu dinamikler içerisinde şekillenecektir.

Klasikleri merkeze alan tarihsel yaklaşımı ile NOOPOLITICUS, SOFOS I ve II yapısıyla geçmişteki tüm insani politik yapılanmaları ve organizasyonları analiz ederek dijital insani bilimler analitiği üzerinden belirli örüntülere ulaşma potansiyeline sahiptir. Bu bağlamda "*geçmiş rejim ve medeniyetlerin*" güçlü ve zayıf yanlarını ortaya koyarak süreklilik ve değişim unsurlarını ve bunların düzene etkilerini tespit edebilecektir. Buradan elde ettiği sonuçları güncel yöntem ve olgular açısından yorumlayarak -düzen örüntüsünü genişletip çağdaş yapılara uyarlayarak- küresel düzene katkı sağlayacaktır. Tarihsel analizin nesnesi hem kurumlar hem de bireyler olduğundan insan davranışında belirleyici olan düşünce-inanç bağlamı YZ tarafından örüntülerle anlamlandırılarak yeni tahminler elde edilmesi mümkündür. Nitekim NOOPOLITICUS gelişmiş bir epistemolojik kapasiteye sahip olacağından zihniyet-eylem ilişkilerini de modelleyebilecektir.

Küresel Noopolitik Düzen birey bazında, devlet bazında ve sistem bazında katmanlı yansımaları sahip olacaktır. Birey bazında Algoritmik Yönetişim ile demokratik süreçlere katılım, vatandaşlık haklarının bütüncül olarak anlık takibi ve YZ analizi sayesinde politika oluşumuna bireysel katkıyı

mümkün kılacaktır. Devlet düzeyinde dış politika yapım araçlarına dahil olacak bir YZ karar destek sistemi, oldukça etkili ve katılımcı politikaların üretimini mümkün kılacak, jeopolitik risk değerlendirmesi ile de uluslararası yatırım ve gelişmeler analiz edilecektir. Bütün bunlar iç ve dış düzene katkıda bulunacaktır. NOOPOLITICUS-türü bir platform dış politikada erken uyarı ve veri analizinden optimal müzakere süreçlerine, muhtemel senaryo simülasyonlarına kadar çok kapsamlı destek spektrumuna sahip olacaktır. Dijital diplomasi ve YZ'li dış politika karar destek sistemleri de Küresel Noopolitik Düzenin unsurları olarak yer alacaktır.

YZ'nin ve bağlamındaki dijital teknolojilerin küresel ölçekte BM, IMF ve Dünya Bankası gibi Bretton Woods kurumlarına yansıtılması da küresel yönetim açısından önemli sonuçlar doğuracaktır. Şu anda BM'nin herhangi bir insani krize cevap vermesi 6 ay üzerinde bir süreyi bulabilmektedir.⁷³⁹ YZ'nin BM bürokratik karar alma süreçlerine çok ciddi zaman kazandıracağı açıktır. YZ'li bir uluslararası hukuk sürecinde, tercüme ve transkripsiyon işlemleri gibi bilgilerin organize edilmesi, tarafların dinlenmesi gibi aşamalarda kullanılarak karmaşık işlemlerin basitleştirilmesi; ayrıca karar sürecine ilişkin teşhisçi (diagnostic) analitik, tahminci (predictive) analitik ve reçeteci (prescriptive) analitik süreçlerine uygun tavsiye ve tahmin amaçlı kullanılması durumunda da karar süreci oldukça kısılacaktır. Operasyonel süreçlerden başlamak üzere, NOOPOLITICUS-türü platformların ulus ötesi kurumların kriz yönetiminde, çatışmaların önceden tahmin edilerek önlenmesinde ve barışın sağlanmasında kullanılması, Noopolitik bir düzen açısından elzemdir. Bu bağlamda BM'nin başlattığı ve geliştirmekte olduğu "büyük ölçekli dijital diyalog" ortamları YZ desteği ile sosyal medya araçlarının gelişmiş versiyonlarına dönüşerek bunların küresel ölçekte yaygınlaşması durumunda, "küresel-ben-idrakini" yansıtan bir "küresel topluluk" ortaya çıkacak ve YZ'li "insani küresel yönetim" üzerinden "kapsayıcı küresel demokrasi" mümkün hale gelecektir.

⁷³⁹ Chatham House, "Artificial Intelligence and International Affairs: Disruption Anticipated", *Chatham House Report* (Erişim 25 Kasım 2023).

Diğer taraftan politik süreçlerin tamamıyla makinelere taşere edildiği dünya hükümeti formunda bir yapı oldukça varsayımsaldır ve gerçeklikten şimdilik uzaktır. Her ne kadar YZ insani süreçlerin tamamını kuşatabilecek ve her şeye nüfuz edebilecek bir kapasiteye sahip olsa da muhtemel senaryo bu olmasına rağmen bu noktaya gelebileceğimiz bir süreci tanımlamak zordur. Bu belki de yüz yıllar alabilecek bir potansiyele sahiptir. Ancak karar vericilere destek amaçlı YZ karar destek sistemleri her geçen gün mükemmelleşmekte ve etkin çözümler ortaya koymaktadır. NOOPOLITICUS'un da bu çerçevede sınırlanmış ve tanımlanmış bir YZ karar destek sistemi olması öngörülmektedir. Niceliksel ve niteliksel yaklaşımlar kaynaştırılarak insan-makine etkileşimi en optimum seviyeye çıkarılmalıdır. Ne var ki, belirtmek gerekir ki, küresel YZ kabiliyeti NOOPOLITICUS'un kompleks yapısını henüz kuşatacak bir seviyeye gelmiş değildir.

YZ'nin bir düzen kurucu unsur olarak kullanılmasında ulusal düzeyde Türkiye ve küresel ölçekte BM için şu öneri-tespitleri yapabiliriz:

1) Dijital küreselleşme ile ortaya çıkan dijital teknoloji ve küresel sosyal medya platform şirketlerinin yönetimlerine BM tarafından atanan ve de müşterilerin-kullanıcıların seçtiği temsilciler vasıtasıyla doğrudan denetlenmelidir. Ayrıca sermaye çeşitliliği (ABD, Çin vb.) sayesinde bir tür Techphalia⁷⁴⁰ sağlanarak şirketlerin rekabet şartlarında küresel düzenin çıkarlarıyla çatışan muhtemel devlet çıkarlarına karşı kurumsal bağımsızlıkları güçlendirilmelidir.

2) Küresel şirketlerin mevcut Büyük Veri yönetim süreçlerinde kişisel mahremiyet ve bilgi güvenliğine ilişkin müphemlik ve algoritma önyargıları dijital küreselleşme ve Küresel Noopolitik Düzen için önemli bir tehdit oluşturmaktadır. Politik bir kaynak olan bilginin güvenli küresel yönetişimi hayati derecede önem arz etmektedir.

⁷⁴⁰ Westphalia'dan esinlenilmiştir. Şirketlerin özgür ortamda ve devlet müdahalesi olmadan varlıklarını sürdürerek küresel rekabetin dengelenmesini anlatmaktadır. ABD'nin Facebook'una karşılık Çin'in TikTok'u bir denge unsuru olarak bilgi alma hürriyetini teminat altına almaktadır.

3) YZ destekli dijital diplomasi gelmiş olduğu konum itibariyle ülkeler arasında ve vatandaşlar arasında yeni bir iletişim-etkileşim-iş birliği düzeyini mümkün kılmıştır. Türkiye, diplomatik ağ kapasitesi olarak dünya üçüncüsü olmasına rağmen aynı başarıyı dijital diplomasiye yansıtamamış, YZ'nin dış politika karar verme süreçlerinde ve dijital diplomaside kullanılmasına ilişkin henüz net bir hedef ortaya koyamamıştır. Türkiye YZ-karar destek sistemine sahip olmadığından, erken uyarı, müzakere tahmin ve tavsiye süreçlerinde rakiplerine karşı dezavantajlı bir konuma düşme riski ile karşı karşıyadır.

4) Algoritmik Yönetişim dünyada çeşitli başarılı örneklerini sergilemesine rağmen Türkiye henüz sağlık, eğitim, hukuk, demokratik süreçler gibi alanlarda atılım yapamamıştır. Algoritmik Yönetişim, devlet üstü alana yansıtılma ve küresel yönetimle entegre olma potansiyeli taşımaktadır.

5) Türkiye en kısa sürede bir inisiyatif başlatarak, özellikle küresel düzeyde YZ'nin yönetimde güvenli kullanımına ilişkin ön alarak, YZ'nin Noopolitik bir düzeni hedeflemesi gerektiğine ilişkin bölgesel ve uluslararası iş birliği imkanlarını zorlamalı, BM'de yeni bir süreç başlatmalıdır. Bu bağlamda BM, mevcut ekonomik organizasyonun kanatları altında gelişen ve gezegensel faydayı gözetmeyen -açık veya gizli- kötü niyetli YZ geliştirmelerine ağır yaptırımlar uygulamalıdır.

6) BM'de Güvenlik Konseyi daimî üyelerinin veto yetkisi uluslararası sistemi tıkamaktadır. BM Genel Kurulunda alınan kararların ezici bir çoğunlukla alınması veya NOOPOLITICUS-türü platformlarda onaylanması durumunda bunlar veto edilememelidir.

7) Mevcut küresel sorunlara ilişkin (sosyal ve ekolojik) YZ'nin muhtemel çözümlerine yönelik teknik uygulamalar -dijital diyalog gibi- BM nezdinde daha büyük bütçelerle gündeme alınmalı ve mevcut YZ girişimleri artırılmalıdır.

İlk Uİ bilgisayar modellerinden GPES'lere, Uİ metin analizi tahmin modellerinden Büyük Veri algoritmalarına, Dijital Diplomasiden YZ'li Dış Politika karar verme süreçlerine, Algoritmik Yönetişimden YZ'li BM yapılarına ulaşmış olan bu süreç, Küresel Noopolitik Düzen'in kilometre taşlarını oluşturmaktadır. Üzerinde herkesin ittifak edebileceği bir değer olarak *Nous*'un tüm zamanlar ve tüm mekanlardan süzölmüş küresel birikimi olan yeni bir Büyük Veri anlayışı üzerine inşa edilen, -Weiss'ın, siyasi organizasyonun en iyisine ulaşmak için tarihsel analizden başlanması gerektiğine ilişkin önerisine de uygun olarak- geçmiş örüntülerini günümüze ve geleceğe taşıyan NOOPOLITICUS platformu tam olarak teşkil ettiğinde YZ uluslararası sistemin "negentropik" (negatif entropi yani düzen sağlayıcı) bir aktörü seviyesine çıkmış olacaktır. NOOPOLITICUS platformunun karar hiyerarşisindeki konumuna bağlı olarak *Küresel Noopolitik Düzen*, daha adil ve paylaşımcı, yakınsama ile barış ve esenliği artırıcı çatışma ve ayrışmayı azaltıcı, doğa ile barışık bir uluslararası düzen -optimum düzen- imkanını temsil etmektedir.

KAYNAKÇA

Acharya, Amitav. "Before the Nation-State: Civilizations, World Orders, and the Origins of Global International Relations". *The Chinese Journal of International Politics* 16. 2023, 263-288 DOI: <https://doi.org/10.1093/cjip/poad011>

Acharya, Amitav. "Global International Relations IR And Regional Worlds: A New Agenda for International Studies". *International Studies Quarterly* 58/4, 2014, 647-659.

Adesina, Olubukola S. "Foreign Policy In An Era Of Digital Diplomacy". *Cogent Social Sciences* 1/1297175, (2017).

Aguilar, Nelson. "Someone Just Bought Virtual Land for \$2.5 Million". *CNET*. Erişim 10 Mart 2024. <https://www.cnet.com/personal-finance/someone-just-bought-virtual-land-for-2-5m/>

Akçadağ, Emine. "Dünya'da ve Türkiye'de Kamu Diplomasisi". *Web Archive*. Erişim 10 Mayıs 2023. https://web.archive.org/web/20131102070317/http://www.kamudiplomasisi.org/pdf/emine_akcadag.pdf

Alavi, Daanish Masood vd. "Using Artificial Intelligence for Peacebuilding". *JPD* 17/2 2022.

Alcázar, Diego and Muñiz, Manuel. "European Tech Insights 2019". *Center for the Governance of Change*. Erişim 25 Aralık 2023. <https://docs.ie.edu/cgc/European-Tech-Insights-2019.pdf>

Alker, Hayward J. James Bennett, and Dwain Mefford. "Generalized Precedent Logics for Resolving Security Dilemmas" *International Interactions* 7, 1980, 165-200.

Alker, Hayward J., - C. Christensen, "From Causal Modeling to Artificial Intelligence: The Evolving of a UN Peace-Making Simulation". 177-224. In J.A. LaPonce and P. Smoker ed.. "Experimentation And Simulation in Political Science". Toronto: University of Toronto Press, 1972.

Alker, Hayward J., and W. Greenberg. 1976. "On Simulating Collective Security Regime Alternatives," 263-306. In M. Bonham and M. Shapiro eds.. "Thought and Action in Foreign Policy". Basel: Birkhauser Verlag.

Allison, Graham. *Essence of Decision: Explaining the Cuban Missile Crisis*. Boston: Little Brown, 1971.

Altun, Murat "Bir Yeterlik Alanı Olarak Matematiksel Modellemenin Yeniden Gözden Geçirilmesi". *2nd International Conference on Science, Mathematics, Entrepreneurship and Technology Education* 2020.

Amadi, Okechukwu S. - Wonah, Emmanuel I. "The Organic Theory of State and the Philosophical Tradition: The Case of Plato and Aristotle". *IJSIT* 2016, 415-422.

Amaresh, Preethi. "Artificial Intelligence: A New driving horse in International Relations and Diplomacy". *Diplomatist*. Erişim 25 Mayıs 2024. [Artificial Intelligence: A New driving horse in International Relations and Diplomacy | Diplomatist](https://www.diplomatist.com/artificial-intelligence-a-new-driving-horse-in-international-relations-and-diplomacy/)

Anca, M. Cotet - Tsui K K. "Oil and Conflict: What Does the Cross Country Evidence Really Show?". *American Economic Journal: Macroeconomics* 5/1 (2011), 49-80.

Anderson, Michael - Anderson, Susan Leigh, "Machine Ethics". Cambridge University Press, 2011.

Anderson, Paul "Justifications and Precedents as Constraints in Foreign Policy Decision-Making". *American Journal of Political Science* 25, 1981, 738-61.

Anderson, Paul. "Decision Making by Objection in the Cuban Missile Crisis" *Administrative Science Quarterly* 28, 1983, 201-222.

Andrew, Hurrell. "Beyond Critique. How to Study Global IR? " *International Studies Review* 18/1 2016, 149-151.

Aneesh, A. *Virtual Migration: The Programming of Globalization*. Durham: Duke University Press, 2006.

Angell, Norman. *The Steep Places*. Londra: Hamish Hamilton, 1947.

Antalya Diplomasi Forumu. "Yapay Zeka, Metaverse ve Diğer Her Şey". Erişim 25 Kasım 2023 <https://www.youtube.com/watch?v=oEe0aesi6xQ> <https://antalyadf.org/>

Apaydın, Ethem. *Introduction to Machine Learning*. Cambridge: MIT Press, 4. Ed. 2020.

Apps, Peter. "Wall Street action part of global Arab Spring?". *Reuters*. Erişim 11 Ekim 2023. <https://www.reuters.com/article/idUSLNE79A042/>

Aral, Berdal "Egemenlik ve İnsan Hakları Açısından Küreselleşme ve Uluslararası Hukuk". *Akademik Araştırmalar Dergisi* 24, 2005, 57-78.

Archibugi, D., & Held, D. "Cosmopolitan Democracy: Paths and Agents". *Ethics & International Affairs* 25/4, 2011, 433-461. <https://doi.org/10.1017/S0892679411000360>

Archibugi, D., Koenig- Archibugi, M. & Marchetti, R. Eds. *Global Democracy: Normative And Empirical Perspectives*. Cambridge: Cambridge University Press, 2012.

Arf, Cahit. "Makine Düşünebilir mi ve Nasıl Düşünebilir?" *Atatürk Üniversitesi Halk Konferansları*, Erzurum: 1959.

Aristoteles. *Politics*, 1253a. *Aristotle in* çev. H. Rackham. 21. Cilt. Cambridge: Harvard University Press, 1944.

Arquilla, John - Ronfeldt, David. *The Emergence of Noopolitik: Toward an American Information Strategy*. Rand Corporation Report, 1999. https://www.rand.org/pubs/monograph_reports/MR1033.html

Arslan, İshak. *Çağdaş Doğa Düşüncesi*. İstanbul: Küre Yayınları, 2012.

Augustine, Saint. *The City of God*. Xix, ch. xii Everyman's Library, 1950.

Babelstreet. "AI-powered Insights - The Future of Decision Intelligence". Erişim 3 Haziran 2024. <https://www.babelstreet.com/platform>

Babst, Dean V. "Elective Governments – A Force For Peace". *The Wisconsin Sociologist* 3/1 1964, 9-14.

Baldi, Stefano ve Pasquale Baldocci. "Through The Diplomatic Looking Glass". *DiploFoundation and Italian Ministry of Foreign Affairs*, Geneva, 2007.

Bannan, John F.- Maurice Merleau-Ponty. "What is phenomenology?". *CrossCurrents* 6/1 (1956), 59-70.

Barbara, Rosen Jacobson - Katharina E Höne and Jovan Kurbalija. "Updating Diplomacy To The Big Data Era". *DiploFoundation*. Erişim 25 Kasım 2023. https://www.diplomacy.edu/sites/default/files/Data_Diplomacy_Report_2018.pdf

Barrow, E. "No Global Citizenship? Re-Envisioning Global Citizenship Education In Times of Growing Nationalism". *The High School Journal* 100/3, 2017, 163-165.

Barston, Ronald Peter *Modern Diplomacy*. Harlow: Pearson Education, (2006).

Basaran, Emre "Why a potential US ban on TikTok will favor Israel". AA, Erişim 30 Mayıs 2024. <https://www.aa.com.tr/en/middle-east/why-a-potential-us-ban-on-tiktok-will-favor-israel/3165329>

Baxter, Brian. "ROSS Intelligence Lands Another Law Firm Client, Law". Erişim 30 Nisan (2024). <https://www.law.com/americanlawyer/almID/1202769384977/>

BBC. "Science Environment". Erişim 18 Mayıs 2024. <https://www.bbc.com/news/science-environment-55239668>

Beer, David. "The Social Power of Algorithms, Information". *Communication & Society* 20/71, (2017), 1-13.

Bellamy, A.J. *World Peace and How We Can Achieve It*. Oxford: Oxford University Press, (2019).

Ben, Scott – Stefan, Heumann – Lorenz, Philippe. "Artificial Intelligence and Foreign Policy". *Stiftung Neue Verantwortung*, 2018.

Benkler, Yochai. "Freedom in the Commons: Towards a Political Economy of Information". *Duke Law Journal* 52/6 (2003).

Berger, Roland. "Geopolitics 2.0". *MüniH: Think: Act Magazine*, (2022).

Berridge, G. *Diplomatic Classics: Selected Texts from Commynes to Vattel: Studies in Diplomacy and International Relations*. Houndmills, UK: Palgrave Macmillan, 2004.

Bertalanffy, Ludwig von. *General System Theory: Foundations, Development, Applications*. New York: George Braziller, 1968.

Bettiza, Gregorio "Civilizational Analysis in International Relations: Mapping the Field and Advancing a "Civilizational Politics". *European University Institute, International Studies Review* 16, (2014), 1-28.

Bettiza, Gregorio. "The Social and Material Construction of Civilizations in International Relations: the 'Muslim World' in American Foreign Policy after 9/11". *European University Institute, Max Weber Program*, 2013.

Bhagavan, M. "The Peacemakers: India and The Quest For One World Order". *Harper Collins*, 2012, 16-17.

Bhaskar, Roy. *The Possibility of Naturalism: A Philosophical Critique of the Contemporary Human Sciences*. Atlantic Highlands, N.J: Humanities Press, 1979.

Biermann, F. *Earth System Governance: World Politics in The Anthropocene*. Cambridge, MA: MIT Press. 2014.

Bilich, Jordan vd. "Faster Peace Via Inclusivity: An Effective Paradigm to Understand Populations in Conflict Zones". AI For Social Good Workshop at NeurIPS Vancouver, Canada, 2019.

Bjinternetcourt. "Beijing Internet Court Launches Online Litigation Service Center". Erişim 10 Mayıs 2024. https://english.bjinternetcourt.gov.cn/2019-07/01/c_190.htm

Bjola, Corneliu - Ilan Manor. "The Rise of Hybrid Diplomacy: From Digital Adaptation To Digital Adoption". *International Affairs* 98/2, (March 2022), 471–491.

Bjola, Corneliu "Exploring the Metaverse and Its Implications for Digital Diplomacy". *USCPublicDiplomacy*. Erişim 20 Kasım 2023. <https://uscpublicdiplomacy.org/blog/exploring-metaverse-and-its-implications-digital-diplomacy>

Bjola, Corneliu. "Diplomacy in the Age of Artificial Intelligence". *EDA Working Paper*, Erişim 25 Kasım 2023. <https://www.gov.br/mre/pt-br/biblioteca/estudos-tematicos/DiplomacyintheAgeofAI.pdf>

Bjola, Corneliu. "Exploring The Metaverse and Its Implications for Digital Diplomacy". *Us Public Diplomacy*. Erişim 25 Kasım 2023. <https://uscpublicdiplomacy.org/blog/exploring-metaverse-and-its-implications-digital-diplomacy>

Bjola, Corneliu. "How Should Governments Respond to Disasters in the Digital Age? | RUSI," *The Royal United Services Institute*, (2017). Erişim 26 Mayıs 2024. <https://rusi.org/commentary/how-should-governments-respond-disasters-digital-age>

Blitt, Jessica. - Homer-Dixon, Thomas F. *Ecoviolence: Links Among Environment, Population and Security*. Lanham, MD: Rowman and Littlefield, 1998.

Bluhm, William T. "Thucydides". *"The Encyclopedia of Philosophy"*. Paul Edwards (ed.). New York: Macmillan, 1967.

Bonabeau, Eric. "Agent-Based Modeling: Methods and Techniques For Simulating Human Systems, *Pnas Cilt* 99. <https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.082080899>

Boucher, David. *The Limits of Ethics in International Relations Natural Law, Natural Rights, and Human Rights in Transition*. Oxford: Oxford University Press, 2009.

Boulding, Kenneth E. *Economics as a Science*. New York: McGraw-Hill, 1970.

Boyd, Danah - K. Crawford. "Critical Questions for Big Data". *Information, Communication and Society* 15/5 (2012).

Bratman, Michael E. *Intention, Plans, and Practical Reason*. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.

Bremer, Stuart A. "The Globus Model: Computer Simulation of Worldwide Political and Economic Developments". Cambridge: Cambridge University Press, 1987.

Bremer, Stuart A. "Computer Modeling in Global and International Relations: The State of the Art". *Social Science Computer Review* 7/4, Duke University Press, 1989.

Bremmer, Ian. "What is a Technopolar World?". Erişim 27 Aralık 2023. <https://www.gzeromedia.com/ai/what-is-a-technopolar-world>

Brian Fay. "The Nature Of Theory in Social Science". *Britannica*. Erişim 24 Eylül 2023. <https://www.britannica.com/topic/philosophy-of-social-science/The-nature-of-theory-in-social-science>

- Britannica. "Foreign Policy". Erişim 10 Haziran 2024. <https://www.britannica.com/topic/foreign-policy>.
- Britannica. "Lebensraum". Erişim 21 Şubat 2024. <https://www.britannica.com/topic/Lebensraum>
- Britannica. "Pacta Sunt Servanda". Erişim 20 Mayıs 2024. <https://www.britannica.com/topic/pacta-sunt-servanda>
- Britannica. "Public Diplomacy". Erişim 25 Kasım 2022. <https://www.britannica.com/topic/public-diplomacy>.
- Brock, Gillian. *Global Justice: A Cosmopolitan Account*. Oxford University Press. Cabrera, 2009.
- Broussard, Meredith. "Opinion | When Algorithms Give Real Students Imaginary Grades". *The New York Times*. Erişim 25 Nisan 2024. <https://www.nytimes.com/2020/09/08/opinion/international-baccalaureate-algorithm-grades.html>
- Brown, Chris. *Understanding International Relations*. New York: Palgrave Macmillan, 2005.
- Brown, Dalvin. "The United Nations is Turning to Artificial Intelligence in Search for Peace in War Zones". *Washington Post*. Erişim 20 Mayıs 2024. <https://www.washingtonpost.com/technology/2021/04/23/ai-un-peacekeeping/>
- Brown, Jerry – Brand, Stewart. "The Origins Of 'Planetary Realism' And 'Whole Earth' Thinking". Erişim 11 Nisan 2023. <https://www.noemamag.com/the-origins-of-planetary-realism-and-whole-earth-thinking/>
- Brussee, Vincent. *Social Credit: The Warring States of China's Emerging Data Empire*. Singapore: Palgrave, 2023.
- Bull, Hedley. "The Twenty Years' Crisis Thirty Years On". *International Journal* 24/4 (1969), 625-638. <https://doi.org/10.1177/002070206902400401>
- Bull, Hedley. "The Importance of Grotius in the Study of International Relations", in Hedley Bull, Benedict Kingsbury, and Adam Roberts eds. *"Hugo Grotius and International Relations"*, Oxford, 1992.
- Bull, Hedley. *The Anarchical Society: A Study of Order in World Politics*. New York: Columbia University Press, 2nd ed. 1977.
- Bunge, M. "Mechanism and Explanation". *Philosophy of the Social Sciences* 27/4 (1997), 410-465. <https://doi.org/10.1177/004839319702700402>.
- Bury, J.B. *History of Greece*. New York: Macmillan, 4. Ed. 1975.
- Business Insider. "ChatGPT is A New AI Chatbot That Can Find Errors in Your Code and Write You a Story | Crazy Engineer". Erişim 7 Aralık 2022. <https://www.businessinsider.in/tech/news/what-is-chatgpt-and-how-does-it-work/articleshow/95994901.cms>
- Business Standard. "German Chancellor Merkel Gives Nod to Huawei 5G Deal Despite Opposition". Erişim 18 Kasım 2023. https://www.business-standard.com/article/international/german-chancellor-merkel-gives-nod-to-huawei-5g-deal-despite-opposition-120121700287_1.html
- Byg, Reed L. "Planetary Politics: A Manifesto". *New Political Science* 44/1 (2022), 168-170.

C. Wight. "They Shoot Dead Horses Don't They?: Locating Agency in the Agent-Structure Problematique". *European Journal of International Relations* 5/1 (1999), 109-142. <https://doi.org/10.1177/1354066199005001004>

Cabrera, Luis. *"Institutional Cosmopolitanism"*. Oxford: Oxford University Press. 2018.

Cabrera, Luis. "World Government: Renewed Debate, Persistent Challenges". *European Journal of International Relations* 16/3, (2010), 511-530.

Cabrera, Luis. *The Humble Cosmopolitan: Rights, Diversity, And Trans-State Democracy*. Oxford University Press, 2020.

Cairn-info. "Digital Humanities Manifesto 2.0". *Multitudes* 59/2, (2015), 181-195. https://www.cairn-int.info/article-E_MULT_059_0181--digital-humanities-manifesto-20.htm

Calhamer, Allan. "The Invention of Diplomacy". *Games & Puzzles* 21, (1974).

Campbell, David. – Shapiro, Michael J. ed., *Moral Spaces: Rethinking Ethics and World Politics*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1999.

Caney, S. *Justice Beyond Borders: A Global Political Theory*. Oxford University Press, Brock, 2005.

Carlsnaes, Walter. "The Agency-Structure Problem in Foreign Policy Analysis". *International Studies Quarterly* 36/3 (Eylül 1992), 245-270. <https://doi.org/10.2307/2600772>

Carr, E. H. *"Twenty Years Crises, 1919-1939: An Introduction to the Study of International Relations"*. Londra: Palgrave Macmillan, 2001.

Carr, Edward Hallett. *Tarih Nedir?*. çev. Gizem Gürtürk. İstanbul: İletişim Yayınları, 2002.

Centre for the Study of Civil War data CSCW <https://www.prio.org/Data/Datasets/>

Cervi, Laura. "Tik Tok and Generation Z". *Theatre, Dance and Performance Training* 12/2 (2021), 198-204.

Chambers, Michele- Ambiga Dhiraj, Michael Minelli. "Big Data, Big Analytics: Emerging Intelligence and Analytics Trends for Today's Business". *Wiley CIO Series* Cilt 578, USA: John Wiley and Sons, 2012.

Chandler, David - Franziska Müller, Delf Rothe. *International Relations in the Anthropocene*. E-book, Palgrave McMillan, 2022. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-3-030-53014-3.pdf> .

Chandran, Rina. "Analysis: Seoul, Barbados Check into Metaverse as Governments Eye Virtual Presence". *REUTERS*. Erişim 26 Aralık 2023. <https://www.reuters.com/markets/currencies/seoul-barbados-check-into-metaverse-governments-eye-virtual-presence-2021-11-25/>

Chardin, Pierre Teilhard de. *The Phenomenon of Man*. New York: Harper and Row, 1965.

Charles, Reynolds. "Flocks, Herds and Schools: A Distributed Behavioral Model". *Computer Graphics* 21/4, (1987), 25-34.

Charles, Reynolds. *Theory and Explanation in International Politics*. Londra: Martin Robertson, 1973.

Chatham House. "Artificial Intelligence and International Affairs: Disruption Anticipated". Chatham House Report. Erişim 25 Kasım 2023. <https://www.chathamhouse.org/2018/06/artificial-intelligence-and-international-affairs/1-introduction-artificial-intelligence>.

Chen, Stephen. "Artificial Intelligence, Immune to Fear or Favor, is Helping To Make China's Foreign Policy". SCMP. Erişim 25 Kasım 2023. [Artificial intelligence, immune to fear or favour, is helping to make China's foreign policy | South China Morning Post scmp.com](https://www.scmp.com/news/technology/article/3138821/artificial-intelligence-immune-to-fear-or-favour-is-helping-to-make-china-s-foreign-policy).

Chen, Cheng - Yuhan Hu, Marimuthu Karuppiah, Priyan - Malarvizhi Kumar. "Artificial Intelligence on Economic Evaluation Of Energy Efficiency And Renewable Energy Technologies". Science Direct. Erişim 20 Nisan 2024. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2213138821003684>

Chernenko, Elena. "Digital Diplomacy: Threat or Opportunity?". Russia Beyond. 14 Mart 2013, Erişim 15 Mayıs 2024. <http://rbth.com/international/2013/03/14/digital-diplomacy-threat-or-opportunity-23865.html>

Choi, Eun Chang. "Will Algorithms Make Safe Decisions In Foreign Affairs?". DiploFoundation. Erişim 25 Kasım 2023. <https://www.diplomacy.edu/blog/will-algorithms-make-safe-decisions-foreign-affairs/>

Choi, Eun Chang. "Will Algorithms Make Safe Decisions in Foreign Affairs?". Diplo. Erişim 3 Mart 2024. <https://www.diplomacy.edu/blog/will-algorithms-make-safe-decisions-foreign-affairs/>

Choon, Chang May. "South Korea's K-Pop Stars Extending Their Reach as Avatars in The Metaverse". Erişim 25 Kasım 2023. <https://www.straitstimes.com/asia/east-asia/south-koreas-k-pop-stars-extending-their-reach-as-avatars-in-the-metaverse>

Christian, Brian. *The Alignment Problem: Machine Learning and Human Values*. W. W. Norton & Company, 2020.

Cimbala, Stephen. *Artificial Intelligence and National Security*. Lexington, MA: Lexington Books, 1987.

Cioffi-Revilla, Claudio. "Mathematical Models in International Relations: A Bibliography". Chapel Hill, University of North Carolina Institute for Research in Social Science, 1979.

Cipresso, Pietro vd. "The Past, Present, and Future of Virtual and Augmented Reality Research: A Network and Cluster Analysis of the Literature". *Frontiers in Psychology*. Erişim 20 Aralık 2023. [The Past, Present, and Future of Virtual and Augmented Reality Research: A Network and Cluster Analysis of the Literature](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2023.1158466/full)

Clark, Mitchell. "NFTs, explained". *The Verge*. Erişim 20 Kasım 2023. <https://www.theverge.com/22310188/nft-explainer-what-is-blockchain-crypto-art-faq>

Clarke, David "Cultural Diplomacy". *Oxford Research Encyclopedia of International Studies*. Erişim 10 Nisan 2024. <https://oxfordre.com/internationalstudies/view/10.1093/acrefore/9780190846626.001.0001/acrefore-9780190846626-e-543>

Clauset A, Gleditsch K S. "The Developmental Dynamics of Terrorist Organizations". *Plus One* 7/11, (2012).

Clifton, Christofer. "Data Mining". *Britannica*. Erişim 25 Kasım 2023. <https://www.britannica.com/technology/data-mining>

- Climate Action Tracker. "Saudi Arabia". Erişim 28 Mart 2023. <https://climateactiontracker.org/countries/saudi-arabia/>
- Cohen, R. "Putting Diplomatic Studies on The Map". *Diplomatic Studies Program Newsletter*. Leicester: Centre for the Study of Diplomacy, 1998.
- Cohen. Saul Bernard. "Geopolitics: The Geography of International Relations". Shanghai: Shanghai Academy of Social Sciences Press, 2014.
- Colarsei, Michael - Zuhaib Mahmood. "Do The Robot: Lessons from Machine Learning To Improve Conflict Forecasting". *Journal of Peace Research* 54 (2017), 193-214.
- Corry, Olaf "The Nature of International Relations: From Geopolitics to Anthropocene". *E-International Relations*. Erişim 12 şubat 2024. <https://www.e-ir.info/2017/10/15/the-nature-of-international-relations-from-geopolitics-to-the-anthropocene/>
- Cox, Robert W. ed., *The New Realism: Perspectives on Multilateralism and World Order*. Basingstoke: Macmillan, 1997.
- Crabb, C.V. *American Foreign Policy in The Nuclear Age*. New York, NY: Harper & Row. 3rd ed. 1972.
- Craig, C. "The Resurgent Idea of World Government". *Ethics & International Affairs* 22/2, (2008), 133-142.
- Craig, Robert "Dilthey, Gadamer, and Facebook: Towards a New Hermeneutics of the Social Network". *The Modern Language Review* 110/1 (2015), 184-203.
- Cristianini, Nello - Scantamburlo, Teresa. "On Social Machines for Algorithmic Regulation". *AI & Society* 35/3 (2019), 645-662.
- Crutzen, Paul. "Geology of Mankind". *Nature* 415/23. Erişim 12 Nisan 2023. <https://www.nature.com/articles/415023a>
- Cudworth, Erika. - Hobden, Stephen. *Posthuman International Relations: Complexity, Ecologism and Global Politics*. Londra: Zed Books, 2013.
- Cusack, Thomas R. - Richard J. Stoll. "Collective Security and State Survival in the Interstate System". *International Studies Quarterly* 38/1 (1994), 33-59. <https://doi.org/10.2307/2600871>.
- Cusack, Thomas R.- Richard J. Stoll. "Adaptation, State Survival and System Endurance: A Simulation Study". *International Political Science Review* 11/2 (1990).
- Çağ, Derin "Timeline: The Metaverse Generation Unfolds". *Fintech Magazine*. Erişim 15 Nisan 2024. <https://fintechmagazine.com/crypto/timeline-the-metaverse-generation-unfolds>
- Çalışkan, A. Selami. *Bilim Devrimi: Homo Faber Homo Economicus Dayanışması*. İstanbul: Babil Kitap, 2019.
- Çelik, Ezgi Ece. "Gadamer'in Hermeneutik Ufku ve Nietzsche'nin Perspektivizmi". *Felsefe ve Sosyal Bilimler Dergisi Bahar*, sayı: 15 (2013), 127-144.
- Çelik, Uğur "Geçmişten Günümüze Amerikan Klasik Jeopolitik Teorileri ile Dış Politikası Arasındaki Uyumun Analizi". Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Medeniyet Üniversitesi, 2021.
- Dalby, Simon "Rethinking Geopolitics: Climate Security in the Anthropocene". *Global Policy* 5/1, (2014), 1-9.

Dallmayr, Fred – Kayapınar, M. Akif and Yaylacı, İsmail. *Civilizations And World Order: Geopolitics and Cultural Difference*. Maryland: Lexington Books, 2014.

Daniele, Archibugi - Mathias Koenig-Archibugi - Marchetti Raffaele, eds. *Global Democracy: Normative and Empirical Perspectives*. Cambridge: Cambridge University Press (2011).

Daston, Lorraine. "On Scientific Observation". *ISIS*, 99/1, (2008), 97-110.

Davenport, Thomas – Harris, Jeanne. *Competing on Analytics*. Boston: Harvard Business School Press, 2007.

David, Dessler. "What's at stake in the agent-structure debate?". *International Organization* 43/3 (1989), 441-473.

Davutoğlu, Ahmet. *Alternative Paradigms: The Impact of Islamic and Western Weltanschauungen on Political Theory*. London: University Press of America, 1994.

Davutoğlu, Ahmet. "Devlet". *Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi*. Erişim 10 Ekim 2023. <https://islamansiklopedisi.org.tr/devlet>.

Davutoğlu, Ahmet. "Medeniyetlerin Ben-İdraki". *Divan İlmi Araştırmalar Dergisi* 1 (1997).

Davutoğlu, Ahmet. *Civilizational Transformations and Muslim World*. Mahir Publications, Kuala Lumpur, 1994.

Davutoğlu, Ahmet. *Sistemik Deprem ve Dünya Düzeni: Dışlayıcı Popülizme Karşı Kapsayıcı Demokrasi*. İstanbul: Küre Yayınları, 2020.

Davutoğlu, Ahmet. *Stratejik Derinlik: Türkiye'nin Uluslararası Konumu*. İstanbul: Küre Yayınları, 2001.

Dear, Keith. "Beyond the 'Geo' in Geopolitics: The Digital Transformation of Power". *The RUSI Journal* 166.6/7 (2022)

Deeks, A. "Introduction to the Symposium: How Will Artificial Intelligence Affect International Law?" *AJIL Unbound* 114, (April 272020), 138-140.

Delgado, M. Fernández -, Cernadas E, Barro S et al. "Do We Need Hundreds Of Classifiers To Solve Real World Classification Problems?". *Journal of Machine Learning Research* 15/71 (2014), 3133-3181.

Derian, James Der. – Wendt, Alexander. 'Quantizing international relations': The case for quantum approaches to international theory and security practice". *Security Dialogue* 51/5 (2020), 399-413.

Derrida, Jacques. *Writing and Difference*. çev. Alan Bass Chicago: University of Chicago Press, 1978.

Deudney, D. *Bounding Power: Republican Security Theory from The Polis To The Global Village*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 2007.

Deutsch, K. W. "The Growth of Nations: Some Recurrent Patterns of Political and Social Integration". *World Politics* 5/2 (1953), 168-195.

Dev Lewis. "Digital Diplomacy". *Gateway House*. Erişim 15 Mayıs 2024. <http://www.gatewayhouse.in/digital-diplomacy-2/>

Dhanrajani, Rachna Manojkumar. "Metaverse: A Fad or the Future?". *Business Today*. Erişim 20 Mart 2024. <https://www.businesstoday.in/technology/story/metaverse-a-fad-or-the-future-zuckerberg-facebook-351430-2022-11-01>

DIPLO. "Metaverse Diplomacy". Erişim 15 Kasım 2023. <https://www.diplomacy.edu/topics/metaverse-diplomacy/>

Dickow, Marcel and Daniel Jacob. "The Global Debate on the Future of Artificial Intelligence. The Need for International Regulation and Opportunities for German Foreign Policy". SWP Comment (2018), 6-7. https://www.swp-berlin.org/fileadmin/contents/products/comments/2018C23_dkw_job.pdf

Diehl, Paul F. – Singer, David. *Measuring the Correlates of War*. Ann Arbor: University of Michigan Press, 1990.

Digital Diplomacy Index, Erişim 15 Nisan 2024. <https://digital-diplomacy-index.com/index/>

Dijk, Jose van – Poell, Thomas. "Understanding Social Media Logic". *Media and Communication* 1/1 (2013).

Dilthey, Wilhelm. *Introduction to Human Sciences*. Detroit: Wayne State University Press, 1883.

Dilwyn, Edwards, - Hamson, Mike. *Guide To Mathematical Modelling*. New York, Industrial Press, 2 ed. Inc. 2007.

DiploFoundation. "Ediplomacy – Overestimating the Present and Underestimating The Future". Erişim 10 Mayıs 2024. <https://www.diplomacy.edu/blog/ediplomacy-overestimating-present-and-underestimating-future/>

DiploFoundation. "E-Diplomacy After Wikileaks". Erişim 15 Mart 2024. <https://www.diplomacy.edu/e-diplomacy#book>

DiploFoundation. "Giplatform". Erişim 10 Kasım 2023 <https://www.giplatform.org/actors/diplofoundation>

DiploFoundation. "Mapping the Challenges and Opportunities of Artificial Intelligence for the Conduct of Diplomacy". Erişim 26 Mayıs 2024. <https://www.diplomacy.edu/AI>.

Dix, Alan. "Human-Computer Interaction". Ling Liu – M. Tamer Özsu (ed.). *Encyclopedia of Database Systems*. Boston: Springer, 2009, 1327-1331.

Donald A., Sylvan - Steve Chan. *Foreign Policy Decision Making: Perception, Cognition and Artificial Intelligence*. New York: Praeger, 1984.

Dongwoo Kim vd. "Towards Canada's Asia Strategy on AI". *Asiapacific*. Erişim Tarihi 10 Mayıs 2024. <https://www.asiapacific.ca/publication/towards-canadas-asia-strategy-ai>

Dorn, Walter, "Cyberpeacekeeping: A New Role for The United Nations". *Georgetown Journal of International Affairs* 18 (2018), 138-146.

Dower, Nigel. *An Introduction To Global Citizenship*. Edinburgh University Press, 2003.

Doyle, Andy vd. "Forecasting Significant Societal Events Using the Embers Streaming Predictive Analytics System". *Big Data* 2/4 (Dec 1, 2014), 193-194.

Duffy, Gavan- John C. Mallery. "Relatus: An Artificial Intelligence Tool for Natural Language Modeling". *International Studies Association*. Anaheim, 1986.

Dukeman, Ryan, "Winning the AI Revolution for American Diplomacy". *War on the Rocks*. Erişim 20 Mayıs 2024. [Winning the AI Revolution for American Diplomacy - War on the Rocks](https://www.warontherocks.com/insights/winning-the-ai-revolution-for-american-diplomacy/)

E. Paul. "On Planetary Realism". *Australia in the Anthropocene*. Singapore: Palgrave Macmillan, 2023. https://doi.org/10.1007/978-981-19-8178-4_1

Eberwem, Wolf-Dieter- Wil Groenen. "Long-Term Impact of Alternative Western Policy Options Disarmament And Foreign Policy Change" *Workshop for Cooperative Research on Global Models*. Budapest, Hungary, 1989.

EDPB, European Data Protection Board. "EDPB: 'Consent or Pay' Models Should Offer Real Choice". Erişim 5 Haziran 2024. https://www.edpb.europa.eu/news/news/2024/edpb-consent-or-pay-models-should-offer-real-choice_en

Engels, David. "Oswald Spengler and the Decline of the West". Mark Sedgwick (ed.). *Key Thinkers of the Radical Right: Behind the New Threat to Liberal Democracy*. Oxford: Oxford University Press, 2019. 3-21.

Ergin, Ömer "Tokenization Nedir?". *CoinTurk*. Erişim 15 Nisan 2024. <https://coin-turk.com/tokenization-nedir-nerelerde-kullanilir?ysclid=ln4kufwann446606329>

Erickson, A. S. - Goldstein L J - Li N. *China, The United States, And 21st Century Sea Power*. Beijing: China Ocean Press. 2014.

Ermağan, İsmail. "Uluslararası İlişkiler ve Teknoloji: Girift Bir İlişkinin Sonu Disiplinde Yeni Bir Alt Dal Mı?". *Akademik Hassasiyetler Dergisi* 9/18 (2019), 49-78.

ESA, European Space Agency. "ESA Purchases World-First Debris Removal Mission From Start-Up". Erişim 17 Nisan 2023. https://www.esa.int/Space_Safety/ESA_purchases_world-first_debris_removal_mission_from_start-up

Etymonline. "World". Erişim 20 Mayıs 2024. <https://www.etymonline.com/word/world>

European Commission. "Building a data economy – Brochure". Erişim 10 Eylül 2023.

European Commission. "Carbon Border Adjustment Mechanism". Erişim 12 Eylül 2022. https://taxation-customs.ec.europa.eu/carbon-border-adjustment-mechanism_en

European Commission. "Data Protection". Erişim 15 Mayıs 2023. https://ec.europa.eu/info/law/law-topic/data-protection_en

Evans, Graham, Newnham J. *The Penguin Dictionary of International Relations*. London: Penguin Books Press. 1998.

Experian Audience Lookbook, 2020 <https://www.thesocialdilemma.com/>

Falk, Richard A, R. C. Johansen, & S. S. Kim (Eds.). *The Constitutional Foundations of World Peace*. State University of New York Press, 1993.

Falk, Richard A. - Kim, S. S. "An Approach to World Order Studies and The World System. *Institute For World Order*". 1982.

Falk, Richard A. "A New Paradigm for International Legal Studies", *Yale Law Journal* 84, (1975).

Falk, Richard A. "An Emerging Matrix of Citizenship: Complex, Uneven And Fluid". N. Dower, & J. Williams (ed.). *Global Citizenship: A Critical Introduction*. Routledge. 2002, 15-29.

Falk, Richard A. "Remembering Ali Mazrui". *Global Justice in the 21st Century*. Erişim 20 Mayıs 2024. <https://richardfalk.org/2014/12/04/remembering-ali-mazrui-1933-2014/>

Falk, Richard A. "Shall We Revive the World Order Models Project WOMP? Exploring Horizons of Desire in The Early Twenty-First Century". In. Falk, R. "Reimagining Humane Global Governance". London: Routledge, 2014, pp. 183-192.

Falk, Richard A. "The Role of Knowledge in the Age of Globalisation. Diplomacy". Erişim 25 Mayıs 2024. <https://www.diplomacy.edu/resource/the-role-of-knowledge-in-the-cyber-age-of-globalisation/>

Falk, Richard A. "The World Order Models Project and Its Critics: A Reply". *International Organization* 32/2, (1978), 531-545. <https://doi.org/10.1017/S0020818300026631>

Falk, Richard A. "Toward A New World Order: Modest Methods And Drastic Visions". Mendlovitz, S.H. (Ed.). *On The Creation Of A Just World Order: Preferred Worlds For The 1990s*. Amsterdam North-Holland Publishing, (1975b), 211-258.

Falk, Richard A. *On Humane Governance: Toward a New Global Politics*. University Park, PA: Pennsylvania State University Press. 1994.

Falk, Richard A. *Public Intellectual: The Life of a Citizen Pilgrim*. Clarity Books, 2021.

Falk, Richard A. *The Status of Law in International Society*. Princeton University Press, 1970.

Falk, Richard. "Ordering the World: Hedley Bull after Forty Years". *The Anarchical Society*. Oxford: Oxford University Press, 2017.

Falk, Richard. A. "Resisting 'Globalisation-From-Above' Through 'Globalisation-From-Below'". *New Political Economy* 2/1 (1997), 17-24.

Falk, Richard. A. "The Role of Knowledge in The Cyber-Age Of Globalization". *Diplomacy*. Erişim 20 Kasım 2023. <https://www.diplomacy.edu/resource/the-role-of-knowledge-in-the-cyber-age-of-globalisation/>

Falk, Richard. A. *A Study of Future Worlds*. New York: The Free Press, 1975, 228-75.

Falk, Richard. A. *Yırtıcı Küreselleşme*. çev. Ali Çaksu. İstanbul: Küre Yayınları, 2001.

Fallon, Joseph E. "The Inhospitable Sea: The Black Sea, Geopolitics, And Newton's Laws of Motion". *GEOPOLITICA*. Erişim 11 Nisan 2022. <https://www.geopolitic.ro/2022/02/inhospitable-sea-black-sea-geopolitics-newtons-laws-motion/>

Faye, Makane. "Developing national information and communication infrastructure NICI policies and plans in Africa". *Nigeria NICI Workshop*. Abuja, Nijerya: 28-30 Mart 2000.

Feigenberg, Benjamin. "Fenced Out: The Impact of Border Construction on US-Mexico Migration". *American Economic Journal: Applied Economics* 12/3 (2020), 106-139.

Feld, Bernard T. "Einstein and The Politics Of Nuclear Weapons". *Bulletin of the Atomic Scientists* 35/3, (1979), 11-15.

Felix, Anderl and Antonia Witt. "Problematising The Global in Global IR." *Millennium - Journal of International Studies* 49/1, (2020), 1-26.

Ferrão, Joao- Jensen Butler. "The Centre-Periphery Model and Industrial Development in Portugal". *Environment and Planning D: Society and Space* 2/4, (1984), 375-402. <https://doi.org/10.1068/d020375>

Fierke, K. M. and V. Jabri. "Global Conversations: Relationality, Embodiment and Power In The Move Towards A Global IR". *Global Constitutionalism* 8/3, (2019), 506-535.

Fierke, Karin M. – Jorgensen, Knud Erik (ed.). *Constructing International Relations: The Next Generation*. Londra: Routledge, 2001.

Finances Online. "53 Important Statistics About How Much Data is Created Every Day in 2024". Erişim 28 Mayıs 2024. <https://financesonline.com/how-much-data-is-created-every-day/>

Finkenstadt, Daniel- J. Tojin T. Eapen. "Use GenAI to Improve Scenario Planning". *Harvard Business Review* (30 November 2023).

Fischer, Frank vd. ed. "Handbook of Public Policy Analysis: Theory, Politics, and Methods". New York: Routledge, 2019.

Fisher, A. "The Use of Social Media in Public Diplomacy: Scanning E-Diplomacy by Embassies in Washington DC". Erişim 19 şubat 2024. <https://takefiveblog.org/2013/02/19/the-use-of-social-media-in-public-diplomacy-scanning-e-diplomacy-by-embassies-in-washington-dc/>

Fleck, James. "The Fragility of Technology". *Academia Letters*. 2022. Erişim 23 Eylöl 2023. https://www.academia.edu/81245870/The_Fragility_of_Technology
<https://doi.org/10.20935/AL5275>

Fluxnet. "About The Fluxnet Network". Erişim 25 şubat 2024. <https://fluxnet.org/about/>

Foreign and Commonwealth Office. "What is Digital Diplomacy". Erişim 25 Kasım 2023. <https://web.archive.org/web/20120420232545/http://digitaldiplomacy.fco.gov.uk/en/about/digital-diplomacy>

Forsyth, Murray. "Thomas Hobbes and the External Relations of States". *British Journal of International Studies* 5/3, (1979), 196–209. <http://www.jstor.org/stable/20096866>

Frackiewicz, M. "Artificial Intelligence in Diplomacy: A Game Changer for International Relations". Erişim 10 Mayıs 2024. <https://ts2.space/en/artificial-intelligence-in-diplomacy-a-game-changer-for-international-relations/>

Fredkin, Edward. "BBC TV röportajı". Erişim 11 Nisan 2022. <https://services.tubitak.gov.tr/edergi/yazi.pdf?sessionid=Fiw2doti9DVFnxGpvGUsZrEC?dergiKodu=4&cilt=34&sayi=409&sayfa=38&yaziid=13125>

Freelon, Deen- Kreiss Daniel - Alice Marwick. "False Equivalencies: Online Activism From Left To Right". *Science*, Vol. 369/6508, (4 Sep 2020), 1197-1201. <https://www.science.org/doi/10.1126/science.abb2428>

Frey, Thomas. "The History of the Metaverse". *Futurist Speaker*. Erişim 15 Nisan 2024. <https://futuristspeaker.com/future-trends/the-history-of-the-metaverse>

Fritsch, Stefan. "Technology and Global Affairs". *International Studies Perspectives* 12/1 (2011), 27-45. <https://doi.org/10.1111/j.1528-3585.2010.00417.x>

Gadamer, Hans-Georg. *Truth and Method*. Londra: Bloomsbury, 2013.

Galilei, Galileo. "Quotations". *MathsHistory*. Erişim 11 Mart 2022. <https://mathshistory.st-andrews.ac.uk/Biographies/Galileo/quotations/>

Gao P. - Guo D. S. - Liao K et al. "Early Detection of Terrorism Outbreaks Using Prospective Space-Time Scan Statistics". *The Professional Geographer* 65/4 (2013), 676–691.

Gartner Glossary. "Magic Quadrant for BI Platforms. Analytics Value Escalator". 2012.

Gartner Glossary. "Information Technology Glossary: Prescriptive Analytics". Erişim 22 Mayıs 2024. <https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/prescriptive-analytics>

Gebru, Timnit – Krause, Jonathan – Wang, Yilun. "Using Deep Learning and Google Street View to Estimate The Demographic Makeup Of Neighborhoods Across The United States". *Pnas* 114/50, (2017), 13108-13113. <https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.1700035114>

Gelman, Andrew- Carlin, John B.- Stern, Hal S.; Dunson- David B.; Vehtari, Aki; Rubin, Donald B. "Bayesian Data Analysis". Chapman and Hall/CRC. 2013.

Gelovani, V.A- S.V. Dubovsky. "Global Modeling of the Potential World System". *International Political Science Review* 11/2 (1990), 207-218.

Gentry, White - M. D. Porter - Lorraine, Mazerolle. "Terrorism Risk, Resilience and Volatility: A Comparison of Terrorism Patterns In Three Southeast Asian Countries". *Journal of Quantitative Criminology* 29/2 (2013), 295-320.

George, A. L. *Presidential Decision Making in Foreign Policy: The Effective Use Of Information And Advice*. Boulder, CO: Westview Press. 1980.

George, Alexander L. *Presidential Decisionmaking in Foreign Policy: The effective Use of Information and Advice*. Boulder, Colorado: Westview Press, 1980.

George, Jim. *Discourses of Global Politics: A Critical ReIntroduction to International Relations*. Boulder: Lynne Rienner, 1994

Gerovitch, Slava. "How the Computer Got Its Revenge on the Soviet Union". *Nautilus*. Erişim 11 Mart 2023. <https://nautil.us/how-the-computer-got-its-revenge-on-the-soviet-union-235368/>

Gershenfeld, Neil- Chuang, Isaac L. "Quantum Computing with Molecules". *Scientific American* (1998).

Gerth, H. H.- C. Wright Mills (ed.). *From Max Weber: Essays in Sociology*. New York: Oxford University Press, 1946.

Giddens, Anthony, *Elimizden Kaçıp Giden Dünya*. çev. O. Akinhay, İstanbul: Alfa Yayınevi, 2000.

Gleick, Peter H. "Water, Drought, Climate Change, and Conflict in Syria". *Weather, Climate, and Society* 6/3 (2014), 331-40. Erişim 16 Nisan 2023. <http://www.jstor.org/stable/24907379>.

Goldenbaum, Ursula. "The Geometrical Method As A New Standard of Truth, Based On The Mathematization Of Nature". Geoffrey Gorham vd. (ed.). *The Language of Nature: Reassessing the Mathematization of Natural Philosophy in the Seventeenth Century*. Minnesota: University of Minnesota Press, 2016, 274-307. <https://doi.org/10.5749/j.ctt1d390rg.14>.

Goodman, Sherri. – Baudu, Pauline. "Climate Change as a "Threat Multiplier"". *Center For Climate and Security* 38/3 (2023). Erişim 12 Nisan 2023. <https://climateandsecurity.org/2023/01/briefer-climate-change-as-a-threat-multiplier-history-uses-and-future-of-the-concept/>

Gordon, David- Meia Nouwens. ed., *The Digital Silk Road: China's Technological Rise and The Geopolitics Of Cyberspace*. Routledge. 2023.

GPS. "Space Segment". Erişim 20 Mayıs 2024. <https://www.gps.gov/support/faq/#gap1>

Granovetter, Mark S. "The Strength of Weak Ties". *American Journal of Sociology* 78/6 (1973), 1360–80. <http://www.jstor.org/stable/2776392>.

Grant, Richard. "The Democratisation of Diplomacy: Negotiating with the Internet" *OII Research Report* No. 5. Oxford: Oxford Internet Institute. 2004.

Green European Journal, "A New Geopolitics for the Anthropocene". Erişim 4 Şubat 2024, <https://www.greeneuropeanjournal.eu/a-new-geopolitics-for-the-anthropocene/>

Greenemeier, Larry. "20 Years after Deep Blue: How AI Has Advanced Since Conquering Chess". *Scientific American*. Erişim 20 Mayıs 2024. <https://www.scientificamerican.com/article/20-years-after-deep-blue-how-ai-has-advanced-since-conquering-chess/>

Greenspan, Anna. *Shanghai Future: Modernity Remade*. London: Hurst & Company, 2014.

Griffiths, Martin. *Realism, Idealism and International Politics: A Reinterpretation*. Londra: Routledge, 1992.

Grimshaw, Mark. *The Oxford Handbook of Virtuality*. New York: 2013.

Grinspoon - David Harry. *Earth in Human Hands: Shaping Our Planet's Future*. New York: Grand Central Publishing, 2016.

Grygiel, Jakub. *Great Powers and Geopolitical Change*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 2006.

Gunnell, John G. "The Reconstitution of Political Theory: David Easton, Behavioralism, and the Long Road to System". *Journal of the History of the Behavioral Sciences* 49/2 (2013), 190–210.

Gupta, Abhinav. "Metaverse: Challenges and Opportunities for Diplomacy and International Relations". *International Law and Politics* 55/1 (2023), 1-15.

GUVI. "Artificial Intelligence vs Human Intelligence: A Definitive Comparison" 2024". Erişim 1 Nisan 2024. <https://www.guvi.in/blog/artificial-intelligence-vs-human-intelligence/>

Haass, Richard. "World Order 2.0: The Case for Sovereign Obligation". *Foreign Affairs* 96/1 (Ocak-Şubat 2017), 2-9.

Hagmann, T. "Confronting the Concept of Environmentally Induced Conflict". *Peace, Conflict & Development* 6 (2005), 1-22.

Hall, Martin - Jackson, Patrick Thaddeus. "Civilizational Identity: The Production and Reproduction of "Civilizations" in International Relations". New York: Palgrave Macmillan, 2007.

Hall, Stefan Brambilla - Moritz Baier - Lentz. "3 Technologies That Will Shape the Future of the Metaverse - and the Human Experience". *World Economic Forum* (20 Mart 2023). <https://www.weforum.org/agenda/2022/02/future-of-the-metaverse-vr-arand-brain-computer>

Hanson, F. "Baked in And Wired: Ediplomacy@State". *Foreign Policy Paper Series* 30. Washington DC: Brookings Institution, 2012, 1–41.

Harrington, Cameron. "The Ends of the World: International Relations and the Anthropocene Millennium". *Journal of International Studies* 44/3 (2017), 478-498.

Harris, Jim. "On Philosophy, Science, and Data". *Obsessive-Compulsive Data Quality OCDQ*. Erişim 18 Nisan 2023. <http://www.ocdqblog.com/home/on-philosophy-science-and-data.html>

- Hart, H. *The Concept of Law*. London. Oxford Clarendon Press, 1961.
- Hartmann, Jochen; Schwenzow, Jasper; Witte, Maximilian. "The Political Ideology Of Conversational AI: Converging Evidence On ChatGPT's Pro-Environmental, Left-Libertarian Orientation". Archive, Erişim 30 Mart 2024. <https://arxiv.org/abs/2301.01768>
- Harwell, Drew ve Taylor Lorenz. "Israel-Gaza War Sparks Debate Over TikTok's Role in Setting Public Opinion". *Washington Post*. Erişim 10 Mayıs 2024. <https://www.washingtonpost.com/technology/2023/11/02/tiktok-israel-hamas-video-brainwash/>
- Hassabis, Demis - Dharshan Kumaran - Summerfield, Christopher - Botvinick, Matthew. "Neuroscience-Inspired Artificial Intelligence". *Neuron* 95/2, (2017), 245-258, <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2017.06.011>
- Hattotuwa, Sanjana. "Big Data and Peacebuilding". *Stability: International Journal of Security & Development* 2 (2013), 1-3.
- Haystaq, "PoliticalHQ National Issue Models". Erişim 20 Mayıs 2024. <https://haystaqdna.com/politicalhq/>
- HDX, "The Humanitarian Data Exchange". Erişim 10 Kasım 2023 <https://data.humdata.org/dataset/?organization=hdx&page=8>
- Heald, David. *Transparency: The Key to Better Governance?*. British Academy, 2006.
- Heidenreich, Felix - Weber-Stein, Florian. *The Politics of Digital Pharmacology*. Bielefeld: transcript Verlag, 2022.
- Helen Briggs. "Human-Made Objects to Outweigh Living Things". *BBC*. (9 Aralık 2020). Erişim 3 Mart 2022.
- Herman, John. "How Tik Tok is Rewriting the World". *New York Times*. Erişim 20 Mayıs 2024. <https://www.nytimes.com/2019/03/10/style/what-is-tik-tok.html>
- Heylighen, F. vd. "Mobilization Systems: Technologies for Motivating and Coordinating Human Action". M. A. Peters vd. ed., *The New Development Paradigm: Education, Knowledge Economy, and Digital Futures*. New York: Peter Lang, 2013.
- Himelfarb, Sheldon "Can Big Data Stop Wars Before They Happen?" *Foreign Policy* (April 25, 2014), www.foreignpolicy.com/2014/04/25/can-big-data-stop-wars-before-they-happen
- Hirsch, Morris. W., Smale S, Devaney R L,. "Different Equation, Dynamical System and an Introduction to Chaos". *Beijing: Posts and Telecom Press*. Part 7, (2008).
- Ho, Daniel, E.- Engstrom, David Freeman. "Artificially Intelligent Government: A Review and An Agenda". in Vogl, Roland (ed.). *Research Handbook on Big Data Law*. Northampton, MA: Edward Elgar Publishing, 2021.
- Hobbes, Thomas. *De cive or Citizen*. New York: Appleton Century Crofts, 1949.
- Hocking, B.- Melissen, J. *Diplomacy In The Digital Age*. Clingendael: Netherlands Institute of International Relations, 2015.
- Hofkirchner W. "A Critical Social Systems View of The Internet". *Philosophy of the Social Sciences* 37/4 (2007).
- Holland, John H. *Emergence from Chaos to Order*. Oxford: Oxford University Press, 1998.

Holley, Cameron, Clifford Shearing, Cameron Harrington, Amanda Kennedy and Tariro Mutongwizo. "Environmental Security and The Anthropocene: Law, Criminology, And International Relations." *Annual Review of Law and Social Science* 14 (2018), 185-203.

Hollis, Martin- Steve Smith, *Explaining and Understanding International Relations*. Oxford: Clarendon Press, 1990.

Howell, Sam. "China-US Quantum Race". *The Diplomat* (January 13, 2023). <https://thediplomat.com/2023/01/the-china-us-quantum-race/>

Hsiang, Solomon. M.- Burke M, Miguel E,. "Quantifying the Influence of Climate on Human Conflict. *Science* 341/6151 (2013).

Hudson, Valerie M. "Using a Rule-Based Production System to Estimate Foreign Policy Behavior". Stephen Cimbala (ed.). *Artificial Intelligence and National Security*. Lexington, MA: Lexington Books 1987, 109-31.

Hudson, Valerie M. (ed.). *Artificial Intelligence and International Politics*". Routledge, 1991.

Hui, Yuk. "For a Planetary Thinking". *e-flux journal* 114 (2020). Erişim 11 Mart 2022.

Huntington, Samuel, 'Transnational Organizations in World Politics'. *World Politics*, 25/3 (April 1973).

Husserl, Edmund, *The Crisis of European Sciences and Transcendental Phenomenology*. çev. David Carr. Illinois: Northwestern University Press, 1970.

Hutchings, Kimberly. *International Political Theory: Rethinking Ethics in a Global Era*. Londra: SAGE, 1999.

IEP, Internet Encyclopedia of Philosophy. "The Geometrical Method". Erişim 23 Kasım 2023. <https://iep.utm.edu/geo-meth/>

IISD. "76th Session of the UN General Assembly UNGA 76". *IISD*, Erişim 10 Mart 2024. <https://sdg.iisd.org/events/76th-session-of-the-un-general-assembly-unga-76/>.

Interpreter, Lowy. "Does Australia do digital diplomacy?". Erişim 17 Nisan 2023. <http://www.lowyinterpreter.org/post/2015/04/17/Does-Australia-do-digital-diplomacy.aspx>

Isaacson, Walter. *Kissinger: A Biography*. Londra: Faber and Faber, 1992.

Işıklı, şevki "Büyük Veri, Epistemoloji ve Etik Tartışmalar". *AJIT-e Online Academic Journal of Information Technology*, 5/17 (2014), 89-122.

i360. "Political Products: Voter Consumer Data". Erişim 18 Aralık 2023 <https://www.i-360.com/political-products/i360-voter-consumer-data/>.

İbn Haldun. *Mukaddime*. çev. Halil Kendir. 1. Cilt. İstanbul: Yeni şafak Yayınları, 2004.

İbn Manzûr. *Lisânü'l-Arab*. nşr. Abdullah Ali el-Kebîr vd. I-IX, Kahire 1979-1986, 1455-57.

İzmirlıoğlu, Ahmet. "The Correlates of War Dataset". *Journal of World-Historical Information* 4, 2017.

Jackson, Chris "Enthusiasm for The Metaverse And Extended Reality is Highest in Emerging Countries". *IPSOS*. Erişim 26 Kasım 2023. <https://www.ipsos.com/en/global-advisor-metaverse-extended-reality-may-2022>

Jackson, Peter. *Introduction To Expert Systems*. Addison Wesley, 1998.

Jackson, Robert. – Sorensen, Georg. *Introduction to International Relations Theories and Approaches*. Oxford: Oxford University Press, 2006.

Jacobson, Michael; et al. *Earth System Science, From Biogeochemical Cycles to Global Changes*. London: Elsevier 2nd ed., 2000.

James, Paul – Steger, Manfred B. "A Genealogy of Globalization: The Career Of A Concept". *Globalizations* 11/4 (2014).

Janis, Irving and Mann Leon. *Decision Making: A Psychological Analysis of Conflict Choice, and Commitment*. New York, Free Press. 1977.

Janis, Irving L. *"Groupthink: Psychological Studies of Policy Decisions and Fiascoes"*. Boston, Houghton Mifflin, 2nd ed. 1982.

Janis, Irving L. *"Victims of Groupthink"*. Boston: Houghton Mifflin Company, 1972.

Jasny, B. R.- Stone R. "Prediction and Its Limits". *Science* 355/6324 (2017), 468–469.

Jensen, Huang, NVIDIA. *"Nvidia CEO Says Data is a Natural Resource"*. Erişim 26 Mayıs 2024.

Jervis, Robert. *Perception and Misperception in International Relations*. Princeton: Princeton University Press, 1976.

Johnston, Lachlan. "There's an AI Running for the Mayoral Role of Tama City, Tokyo". *OTAQUEST*. Erişim 30 Mart 2024. <https://www.otaquest.com/tama-city-ai-mayor/>

Joll, James. "Two Prophets of the Twentieth Century: Spengler and Toynbee". *Review of International Studies* 11/2 (1985), 91–104. Erişim 13 Kasım 2023. <http://www.jstor.org/stable/20097037>.

Kahneman, Daniel ve Amos Tversky. "The Simulation Heuristic". Daniel Kahneman, Paul Slovic and Amos Tversky (ed.). *Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases*. New York: Cambridge University Press, 1982.

Kahraman, Ahmet. "Ahlak-ı Alai". *İslam Ansiklopedisi*. Erişim 5 Aralık 2023. <https://islamansiklopedisi.org.tr/ahlak-i-alai?ysclid=lqwp5077xl333682539>

Kampf, R., Manor, I.,- Segev, E. "Digital Diplomacy 2.0? A Cross-National Comparison of Public Engagement İn Facebook And Twitter". *The Hague Journal of Diplomacy* 10/4 (2015), 331-362.

Kamruzzaman, M. M. "Mitigating the Risks by Developing Artificial Intelligence and Cognitive Computing Tools". *Hindawi Computational Intelligence and Neuroscience* 2022.

Kant, Immanuel. *"Perpetual Peace: A Philosophical Sketch"*. (1795). Erişim 11 Nisan 2022. http://fs2.american.edu/dfagel/www/Class%20Readings/Kant/Immanuel%20Kant,%20Perpetual%20Peace_.pdf

Kaplan, A. - Haenlein, M. "Siri, Siri, in My Hand: Who's The Fairest in The Land? On The Interpretations, Illustrations, and Implications of Artificial Intelligence". *Business Horizons* 62/1 (2019), 15-25.

Kaplan, A. and M. Haenlein. "Rulers of the world, unite! The challenges and opportunities of artificial intelligence". *Business Horizons* 63/1, (2020), 37-50.

Kaplan, M. – Katzenbach, N. "The Patterns of International Politics and of International Law". *American Political Science Review* 53/3 (1959), 693-712.

Karlsrud, John. "Peacekeeping 4.0: Harnessing the Potential of Big Data, Social Media, and Cyber Technologies". Frederik, Jan- Kremer and Müller, Benedikt (ed.). *Cyberspace and International Relations: Theory, Prospects and Challenges*. Heidelberg, Ger.: Springer, 2013, 141–60.

Kassim, Saleem. "Twitter Revolution: How The Arab Spring Was Helped By Social Media". MIC. Erişim 11 Mart 2023. <https://www.mic.com/articles/10642/twitter-revolution-how-the-arab-spring-was-helped-by-social-media>

Katagiri, Azusa - Eric Min. "Identifying Threats: Using Machine Learning in International Relations". *Department of Political Science Stanford University Draft*, (September 15, 2015). <https://static1.squarespace.com/static/5b429912f407b44e472b2118/t/5b42ad050e2e72bb806b681d/1531096326842/ThreatNoteDraft.pdf>

Katagiri, Azusa - Eric Min. "The Credibility of Public and Private Signals: A Document-Based Approach". *The American Political Science Review* 113/1, (2019), 156–172.

Katzenbach, Christian, and Lena Ulbricht. "Algorithmic Governance". *Internet Policy Review*. Erişim 15 Nisan 2024. <https://policyreview.info/concepts/algorithmic-governance>

Katzenstein, Lawrence C. "PRC Relations with Hong Kong: An AI Model of Decision Making in Turbo Prolog". *Northeastern Political Science Association*. Philadelphia, 1989.

Kaw, Marita. "Predicting Soviet Military Intervention." *Journal of Conflict Resolution* 33/3, (1989), 402-429.

Kellner, Douglas. "Globalization: A Contested Terrain". Stephen Eric Bronner (ed.). *Planetary Politics*. Lanham: Rowman & Littlefield, 2005, 50-63.

Kiggins, Ryan." Big Data, Artificial Intelligence, and Autonomous Policy Decision Making: A Crisis in International Relations Theory?". *The Political Economy of Robots*, ed. Ryan Kiggins. New York: Springer, 2017.

Kilberg, Joshua. "A Basic Model Explaining Terrorist Group Organizational Structure". *Studies in Conflict & Terrorism* 35/11 (2012), 810–830.

Kinnel, Karl "How Many Selfies Are Taken a Day in 2024? Facts & Statistics, Ekspozure". Erişim 25 Kasım 2023. <https://www.ekspozure.com/selfie-statistics/>

Kiruthiga A.- Bose S. -Buvaneswari N. "An Experimental Simulation of Hub-Spoke Terrorist Organizational Structure". *Advances in Natural and Applied Sciences* 9/9 (2015), 41–44.

Klaus, Desmet - Breton M L, Ortuño-Ortín I. "The Stability and Breakup Of Nations: A Quantitative Analysis". *Journal Of Economy Growth* 16/3 (2011), 183–213.

Knorr, Klaus- James N. Rosenau. *Contending Approaches to International Politics*. Princeton: Princeton University Press, 1969.

Koenig-Archibugi, M. "Is Global Democracy Possible?". *European Journal of International Relations* 17/3, (2011), 519–542.

KOHA. "The American President Who Was Afraid To Turn On The Lights In The White House". Erişim 15 Aralık 2023. <https://www.koha.net/en/mes/206841/the-American-president-who-was-afraid-to-turn-on-the-lights-in-the-white-house/>

Köchler, Hans "Civilization as Instrument of World Order? The Role of the Civilizational Paradigm in the Absence of a Balance of Power". May 22, 2006. <https://i-p-o.org/Koechler-Civilization-as-Instrument-of-World-Order-2006.pdf>

Kremer, Jan-Frederik – Müller, Benedikt. *Cyberspace and International Relations*. Londra: Springer, 2014.

Kremidas, Chris - Courtney. "Artificial Intelligence, Diplomacy and Democracy: From Divergence To Convergence". *Friends of Europe*. Erişim 25 Kasım 2023. <https://www.friendsofeurope.org/insights/artificial-intelligence-diplomacy-and-democracy-from-divergence-to-convergence/>

Krend, Jeffery. "Reconstruction of Oliver Benson's "Simple Diplomatic Game". *Inter-University Consortium for Political and Social Research* 1970.

Kuhn, Thomas. *The Structure of the Scientific Revolutions*. Chicago: University of Chicago Press, 4. ed., 2012.

Kumar, Devesh. "The Use of Artificial Intelligence in Data Analysis and Business Intelligence". *IGI Global* (2023).

Kumar, V.- Bhagwat, Y. *Social Media Analytics: Techniques and Insights For Extracting Business Value Out Of Social Media*. Paperback edition 2012.

Kurbalija, Jovan. "25 Points for Digital Diplomacy". *DiploFoundation*. Erişim 10 Mayıs 2023. <https://www.diplomacy.edu/blog/25-points-digital-diplomacy>

Kurbalija, Jovan. "The Impact of Big Data on Geopolitics, Negotiations, and Diplomacy". *DiploFoundation*. Erişim 25 Mayıs 2024. <https://www.diplomacy.edu/blog/impact-big-data-geopolitics-negotiations-and-diplomatic-modus-operandi>

Lambert, Keith. "Could Artificial Intelligence Replace Our Teachers". *Education World*. Erişim 1 Mayıs 2024. <https://www.educationworld.com/could-artificial-intelligence-replace-our-teachers>

Lane, Ruth "Artificial Intelligence and the Political Construction of Reality: The Case of James E. Carter". *American Political Science Association*. Washington, 1986.

Larsen, Benjamin Cedric. "The Geopolitics of AI And the Rise Of Digital Sovereignty" *Brookings*. Erişim 8 Aralık 2022. <https://www.brookings.edu/research/the-geopolitics-of-ai-and-the-rise-of-digital-sovereignty/>

Lasswell, Harold Dwight – Kaplan, Abraham, *Power and Society: A Framework for Political Inquiry*. Oxford: Oxford University Press, 1950.

Latour, Bruno. *Down to Earth: Politics in the New Climatic Regime*. çev. Catherine Porter Londra: Polity, 2019.

Layton, Josh. "More Than 670 Private Flights Make COP26 Most Carbon Heavy Summit". *METRO*. Erişim 20 Mart 2024. <https://metro.co.uk/2021/11/12/more-than-670-privateflights-helped-make-cop26-carbon-heavy-summit-15593309/>

Lee, Kristin. "Artificial Intelligence, Automation, and the Economy". *White House* (2016). <https://obamawhitehouse.archives.gov/blog/2016/12/20/artificial-intelligence-automation-and-economy>

Lee, Min Xiang. "The Art of Decision Making: Machines vs Humans". *MEDIUM*. Erişim 5 Eylül 2023. <https://medium.com/@minxianglee/the-art-of-decision-making-machines-vs-humans-149ec02eb0fd>

Lemmens, Pieter and Hui, Yuk. "Reframing the Technosphere: Peter Sloterdijk and Bernard Stiegler's Anthropotechnological Diagnoses of the Anthropocene". *Krisis* Issue 2 (2017), 26-41.

Leondes, Cornelius T. *Expert Systems: The Technology of Knowledge Management And Decision Making For The 21st Century*. Academic Press; 1st edition, 2001.

Leslie, Marsh - C. Onof. "Stigmergic Epistemology, Stigmergic Cognition". *Cognitive Systems Research* 9/1-2 (2007), 136-149.

Levy, Jack S. "Domestic Politics and War." *The Journal of Interdisciplinary History* 18/ 4 (1988), 653-73. <https://doi.org/10.2307/204819>.

Levy, Jack. "The Divisionary Theory of War: A Critique". *Handbook of War Studies*, ed. Manus I. Midlarsky. Boston: Unwin Hyman, (1989), 259-288.

Leyen, Ursula von der. "State of The Union 2022 Letter of Intent". Erişim 28 Aralık 2023. https://state-of-the-union.ec.europa.eu/system/files/202209/SOTEU_2022_Letter_of_Intent_EN_0.pdf

Li, Zheng. "Soft Power and Sharp Power in the Age of Noopolitik". *The New Motivation and Dilemma of China's Internal Soft Power in the Age of Noopolitik*. Cambridge: Cambridge University Press, (2022), 47-82.

Liang, Fan vd. "Constructing a Data-Driven Society: China's Social Credit System as a State Surveillance Infrastructure." *Policy And Internet* 10/4 (2018), 415-453.

Linklater, Andrew. *The Transformation of Political Community: Ethical Foundations of the Post-Westphalian Era*. Cambridge: Polity, 1998.

Lissovlik, Yaroslav. "AI in International Relations: The Era of 'Digital Diplomacy'". Erişim 25 Kasım 2023. <https://valdaicclub.com/a/highlights/ai-in-international-relations/>

Little Back Book. "Why International Diplomacy is Looking to the Metaverse to Help Build Peace". *IBBOnline*. Erişim 15 Aralık 2023. <https://www.lbbonline.com/news/why-international-diplomacy-is-looking-to-the-metaverse-to-help-build-peace>

Little, Richard. "The Evolution of International Relations as a Social Science". *The Study and Teaching of International Relations: A Perspective on Mid-Career Education*, R.C. Kent- G.P. Nielsson ed. Londra: Frances Pinter, 1980.

Litwin, Ari and Davis, Jimmy Allen. "Design of a Geopolitical Information System". March 26, 2011. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1799307

Lundborg, Tom. "The Anthropocene rupture in international relations: Future politics and international life". *Review of International Studies* 49/4 (2023), 597-614.

Mackinder, H. J. "The Geographical Pivot of History". *Geographical Journal* 23/4 (1904), 421-437.

Mackinder, H.J. *Tarihin Coğrafi Kalbi*. çev. Kadir Yılmaz, Doğu Kütüphanesi Yay., (2013), s. 49-77.

Majidzadeh, Rezai "Application of Artificial Intelligence in Foreign Policy". *Strategic Council on Foreign Relations*. Erişim 21 Mayıs 2024. <https://www.scfr.ir/en/scienceculture/125500/application-of-artificial-intelligence-in-foreign-policy/>

Mallery, John C.- Roger Hurwitz. "Analogy and Precedent in Strategic Decision-Making: A Computational Approach". *American Political Science Association*. Chicago 1987.

MaltaMedia News. "Malta In 'Second Life' Debate on Climate Change". *Web Archive*, Erişim 15 Kasım 2023. https://web.archive.org/web/20120211183531/http://www.maltamedia.com/artman2/publi sh/govt_politics/article_4101.shtml

Manners, Ian. "Planetary Politics in the Twenty-Second Century". *The Palgrave Handbook of Global Politics in the 22nd Century*. ed. L. Horn. Cham: Palgrave Macmillan, (2023), 273-290.

Manor, Ilan - Segev, C. "America's Selfie: How the US Portrays Itself on Its Social Media Accounts". C. Bjola - M. Holmes (Ed.). *Digital Diplomacy: Theory And Practice*. New York, NY: Routledge, (2015), 89-108.

Manor, Ilan. "The Digitalization of Diplomacy: Toward Clarification of a Fractured Terminology". *DigDiploROx Working Paper* (2 Jan 2018).

Manor, Ilan. "The Metaverse and Its Impact on Public Diplomacy". *USCPublicDiplomacy*. Erişim 15 Mart 2024. <https://uscpublicdiplomacy.org/blog/metaverse-and-its-impact-public-diplomacy>

Manor, Ilan. "The Social Network of G20 Leaders". Erişim 26 Mayıs 2024. <http://g20live.com/the-social-network-of-g20-leaders.php>

Manovich, Lev. "The Language of New Media". MIT. Erişim 20 Eylül 2024. https://web.mit.edu/course/21/21f.416/www/PDF/Manovich_database.pdf

Mansbach, Richard W. - Rafferty, Kirsten L. *Introduction to Global Politics*. New York: Routledge, 2008.

Manuel, Funke - Schularik M, Trebesch C. "Going to Extremes: Politics After Financial Crisis". *Working Papers* (2015), 1870-2014.

Marchetti, R. "Global Governance or World Federalism? A Cosmopolitan Dispute on Institutional Models". *Global Society* 20/3, (2006), 287-305.

Margetts, H. "Political Behavior and The Acoustics of Social Media" *Nature Human Behavior* 1/4, (2017).

Marx, Karl - Engels, Friedrich. *Selected Works*. Moscow: Foreign Language Publishing House, 1956.

Marx, Karl. *The Eighteenth Brumaire of Louis Napoleon*. çev. Daniel de Leon New York: Dodo Press, 1897.

Mathematics Department- Dartmouth College. "Mathematical Models in The Social Sciences". Erişim 24 Aralık 2023 <https://math.dartmouth.edu/~m36f18/index.php>

McCormick, Tim. "A Brief Exchange with Tim O'Reilly About "Algorithmic Regulation". Erişim 20 Şubat 2024. <https://tjm.org/2014/02/15/a-brief-exchange-with-tim-oreilly-about-algorithmic-regulation/>

McKeil, Aaron. "Order without Victory. "International Order Theory Before and After Liberal Hegemony". *International Studies Quarterly* 67/1, (March 2023). <https://doi.org/10.1093/isq/sqad002>

McKeil, Aaron. "Revisiting the World Order Models Project: A Case for Renewal?". *Global Policy* 13, (2022), 417-426. <https://doi.org/10.1111/1758-5899.13070>

Mearsheimer, John. "Tik Tok, truthnetwork_tn". Erişim 20 Mayıs 2024. <https://www.tiktok.com/@thetruth0684/video/7370046495212555563>

Mearsheimer, John. *The Tragedy of Great Power Politics*. New York: W. W. Norton & Company, 2001.

Mefford, Dwain "What Morton Kaplan Wanted to Do, and Should Have Done: Balance of Power as a Rule-Based System." . *International Studies Association*. Anaheim, 1986.

MERCOSUR. "Mercosur in Brief". Erişim 25 Kasım 2023. <https://www.mercosur.int/en/about-mercotur/mercotur-in-brief/>

Meriç, Cemil. "Kendi Semasında Tek Yıldız". *Umrandan Uygarlığa*. İstanbul: İletişim Yayınları, 2015.

Merritt, Rick. "What is a Transformer Model?". *NVIDIA Blog*. Erişim 30 Mayıs 2024. <https://blogs.nvidia.com/blog/what-is-a-transformer-model/>

Messerli, Franz H. "Chocolate Consumption, Cognitive Function, and Nobel Laureates". *The New England Journal of Medicine* 82/1 (October 10, 2012). <https://cbb.sjtu.edu.cn/~jingli/courses/2018fall/bi372/files/NEJM.pdf>

META. "Introducing Meta: A Social Technology Company". Erişim 25 Kasım 2023. <https://about.fb.com/news/2021/10/facebook-company-is-now-meta/>

Michael, Michalis S. and Fabio Petito. *Civilizational Dialogue and World Order: The Other Politics of Cultures, Religions, and Civilizations in International Relations*. Palgrave Macmillan, New York, (2009).

Mickey, Sam, *Whole Earth Thinking and Planetary Coexistence: Ecological Wisdom at the Intersection of Religion, Ecology, and Philosophy*. Oxford: Routledge, 2016.

Miller, E. "Patterns of Islamic State-related Terrorism 2002–2015". *START Background Report* 2016.

Mintz, Alex et. al. "Mathematical Models of Foreign Policy Decision Making: Compensatory vs. Non-compensatory". *Synthese Formal Analysis in International Relations* 100/3, (Sep., 1994), 441-460.

Mintz, Alex ve Karl DeRouen. "Understanding Foreign Policy: Decision Making". *Cambridge University Press* (2010), 25–30.

Mitchell, Andy. *The ESRI Guide to GIS Analysis, 1: Geographic Patterns & Relationships*. Esri Press, August 1, 1999.

Mitchell, Audra. "Only Human? A Worldly Approach to Security". *Security Dialogue* 45/1 (2014), 5-21.

Moon, D. "The Logic of Political Inquiry". F. Greenstein & N. Polsby Eds., "Handbook Of Political Science: Scope And Theory". Reading: Allison-Wesley, (1975).

Moore, A. "How AI Could Revolutionize Diplomacy". *Foreign Policy*. Erişim 21 Mayıs 2024. https://foreignpolicy.com/2023/03/21/ai-artificial-intelligence-diplomacy-negotiations-chatgptquantum-computing/#cookie_message_anchor

Morgenthau, Hans J. "Positivism, Functionalism, and International Law". *American Journal of International Law* 34 (1940), 260-284.

Morgenthau, Hans J. *Politics Among Nations: The Struggle for Power and Peace*. New York: Alfred A. Knopf, 5. ed. (1948).

Muñoz, Beatriz- Javier García-Verdugo, Enrique San-Martín. "Quantifying The Geopolitical Dimension of Energy Risks: A Tool for Energy Modelling and Planning". *Energy* 82, (2015), 479-500.

Mure, G. R. G. "The Organic State". *Philosophy* 24/90 (1949), 205-18. Erişim 16 Mart 2023. <http://www.jstor.org/stable/3747595>.

Myers, Joanne J. "The Future of Power". *Public Affairs*. Erişim 19 Mart 2024. <https://www.carnegiecouncil.org/media/series/39/20110210-the-future-of-power>

Nagel, Ernest. *The Structure of Science*. New York: Harcourt, Brace and World, 1961.

Nahar, Sharmin. "Modeling The Effects of Artificial Intelligence AI-Based Innovation on Sustainable Development Goals SDGs: Applying A System Dynamics Perspective in A Cross-Country Setting". *Technological Forecasting and Social Change* Vol. 201, (2024).

Navlakha, Meera. "#Blockout2024: Why People Are Blocking Celebrities on Social Media". *Mashable*. Erişim 20 Mayıs 2024. <https://mashable.com/article/tiktok-blockout-2024-celebrity-met-gala>

Ndzendze, Bhaso – Marwala, Tshilidzi. *Artificial Intelligence and Emerging Technologies in International Relations*. New Jersey: World Scientific Publishing, 2021.

Nelson, Steven. "How The USA is Using E-Diplomacy". Erişim 20 Mayıs 2024. <https://www.diplomacy.edu/blog/guest-blog-how-usa-using-e-diplomacy>

Nicholas, J. Daras- Mazis J T,. "Systemic Geopolitical Modeling. Part 1: Prediction Of Geopolitical Events". *GeoJournal* 80/5 (2015), 653-678.

Nicholson, Michael. *Causes and Consequences in International Relations: A Conceptual Study*. Londra: Pinter, 1996.

Nigel Shadbolt vd., *The Theory and Practice of Social Machines*. Cham: Springer, 2019.

Nikonov, Sergey Borisovich vd. "Noopolitical Aspect of Information Strategies Of States". *International Review of Management and Marketing* 6/1 (2015), 121-125.

Nițu, Maria vd. "An overview of Digital Globalization and Its Opportunities". *Proceedings of the 2nd International Conference on Economics and Social Sciences*. ed. Alina Mihaela Dima. Bucharest: Bucharest University of Economic Studies, 2019.

Noguera - Santaella J. "Geopolitics and the Oil Price". *Economic Modeling* 52, (2016), 301-309.

Nussbaum, M. "Patriotism and Cosmopolitanism". *"For Love of Country: Debating The Limits Of Patriotism"*. J. Cohen Ed., Beacon Press, 1996, 2-17

NVIDIA. "NVIDIA Blackwell Platform Arrives to Power a New Era of Computing". Erişim 18 Mart 2024. <https://nvidianews.nvidia.com/news/nvidia-blackwell-platform-arrives-to-power-a-new-era-of-computing>

Nye, Joseph S. "The Information Revolution and Soft Power". *Current History* Vol. 113/759 (2014), 19-22.

Nye, Joseph. "Is Globalization Over?". *Project Syndicate*. Erişim Nisan 2023. <https://www.project-syndicate.org/commentary/globalization-not-over-but-changing-in-shape-and-emphasis-by-joseph-s-nye-2023-03>

Office of The Historian. "Historical Documents: Letter From President Eisenhower to President Tito". September 19, 1955. <http://history.state.gov/historicaldocuments/frus1955-57v26/d256>

Office of The Historian. "Historical Documents". Erişim 3 şubat 2024. <http://history.state.gov/historicaldocuments>

Office of The Historian. *Historical Documents: Memorandum of Discussion of State-Mutual Security Agency-Joint Chiefs of Staff Meeting*. Pentagon Building, January 28, 1953. <http://history.state.gov/historicaldocuments/frus1952-54v05p1/d374>

Olaf, Corry. "The Nature of International Relations: From Geopolitics to Anthropocene". *E-International Relations*. Erişim 16 Eylöl 2023. <https://www.e-ir.info/2017/10/15/the-nature-of-international-relations-from-geopolitics-to-the-anthropocene/>

Online Dictionary of the Social Sciences. "Verstehen". Erişim 10 Mart 2022. <https://bitbucket.icaap.org/dict.pl?term=VERSTEHEN>

OpenAI. "Better Language Models and Their Implications". Erişim 24 Mayıs 2024. <https://openai.com/index/better-language-models/>

Oracle. "What is Big Data". Erişim 12 Kasım 2023. <https://www.oracle.com/big-data/what-is-big-data/>

Özel, Mustafa. *Stratejik Liderlik*. Küre Yayınları, İstanbul, 2016.

Pandey, Vinay. "How AI is Transforming Negotiations, Institute for Supply Management". *ISM*, 2024. <https://www.ismworld.org/supply-management-news-and-reports/news-publications/inside-supply-management-magazine/blog/2024/2024-04/how-ai-is-transforming-negotiations/>

Pashby, K., da Costa, M., Stein, S., & Andreotti, V. "A Meta-Review of Typologies of Global Citizenship Education". *Comparative Education* 56/2, (2020), 144-164. <https://doi.org/10.1080/03050068.2020.1723352>

Patteson, Callie. "World Leaders Slammed for Taking Private Planes to UN Climate Summit". *New York Post*. Erişim 20 Mart 2024. <https://nypost.com/2021/11/01/worldleaders-slammed-for-taking-private-planes-to-un-climate-summit/>

Payne, John W., James R. Bettman, and Eric Johnson. *The Adaptive Decision Maker*. Cambridge: Cambridge University Press, 1993.

Pearce, Guy ve Kotopski, Maureen. "Talking to Alan Turing About Artificial Intelligence". *ISACA*. Erişim 15 Nisan 2024. <https://www.isaca.org/resources/news-and-trends/isaca-now-blog/2021/talking-to-alan-turing-about-artificial-intelligence>

Pellegrin, Pierre. "Is Political Science Natural". *Aristotele's Politics* ed. Thornton Lockwood- Thanassis Samaras. Cambridge: Cambridge University Press, 2015, 27-45.

Pelling, Jon "Public Diplomacy in the Age of Networks: Midwives4all". *Place Branding and Public Diplomacy* 12, (2016).

Pelton, Joseph N.- Madry, Scott. "Space Systems, Quantum Computers, Big Data and Sustainability: New Tools for the United Nations Sustainable Development Goals". *Artificial Intelligence for Space 1*, CRC Press, 1st ed. (2024). 53-104.

Penrose, E. F. *Morality and International Relations, The Revolution in International Relations*. Londra: Taylor Francis, 1965.

Pereira, Joana Castro- André Saramago ed., *Non-Human Nature in World Politics -Theory and Practice*. Cham: Springer, 2020.

Perera, Suda. "To Boldly Know: Knowledge, Peacekeeping and Remote Data Gathering In Conflict-Affected States". *International Peacekeeping* 24 (2017), 803-822.

Perez, Oren. "Collaborative e-Rulemaking, Democratic Bots, and the Future of Digital Democracy". *Digital Government: Research and Practice* 1/1, (31 January 2020).

Permyakova, L. "Digital Diplomacy: Areas of Work, Risks And Tools". Erişim 25 Kasım 2023 http://russiancouncil.ru/en/inner/?id_4=864#top-content

Perricos, Costl - Kapur, Vishal. "Anticipatory Government - Preempting Problems Through Predictive Analytics". *Deloitte Insights*. (June 24. 2019). <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/public-sector/government-trends/2020/predictive-analytics-in-government.html>

Perry, Chris. "Machine Learning and Conflict Prediction: A Use Case. Stability", *International Journal of Security and Development* 2 (2013), 1-18.

Petito, Fabio. "Dialogue of Civilizations in a Multipolar World: Towards a Multicivilisational-Multiplex Word Order". *International Studies Review* 18/1, (2016), 78-91.

Phillips, Warren R. "Alternative Futures in the Middle East: The Results from Three Simulations". *Artificial Intelligence and National Security*. ed. by Stephen Cimbala. Lexington, MA: Lexington Books, 1987, 161-86.

Pietromarchi, Virginia. "Can AI Mediate Conflict Better than Humans". *Al-Jazeera*. Erişim 20 Mart 2024. <https://www.aljazeera.com/news/2024/2/29/can-ai-mediate-conflict-better-than-humans>

Pinkstone, Joe. "China Plans to Use AI To Help Officials Make Decisions 'Free Of Fear And Moral Concerns' To Steer Its Foreign Policy". *Daily Mail*. Erişim 15 Kasım 2023. <https://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-6006431/Chinese-foreign-policy-soon-artificial-intelligence.html>

Pogge, T. "Cosmopolitanism and Sovereignty". *Ethics* 103/1, (1992), 48-75. <https://doi.org/10.1086/293470>

Political Science View of Encyclopedia. "The Organic Nature of The State". Erişim 27 Şubat 2023. <https://www.politicalscienceview.com/the-organic-nature-of-the-state/>

Pomerol, Jean-Charles. "Artificial Intelligence and Human Decision Making". *European Journal of Operational Research* 99/1, (1997).

Popper, Karl. *The Logic of Scientific Discovery*. Londra: Routledge. 2. ed. 2002.

Population Connection. "We Have Breached Six Of Nine Planetary Boundaries". Erişim 30 Mayıs 2024. <https://populationconnection.org/blog/weve-breached-six-of-nine-planetary-boundaries/>

Prakash, Abishur. "Algorithmic Foreign Policy", *Scientific American*" August 29, 2019.

Pres, Gil. "A Very Short History of Big Data". *Forbes*. Erişim 16 Nisan 2023. <https://www.forbes.com/sites/gilpress/2013/05/09/a-very-short-history-of-big-data/>

Proof. "What is Data Analytics? 4 Types of Data Analytics & How to Use Them". Erişim 22 Mayıs 2024. <https://www.proofanalytics.ai/blog/what-is-data-analytics-4-types-of-data-analytics-how-to-use-them>

Provost, Brandon. "Quantum Computing and The Future of Big Data". *ISG*, Erişim 16 Mayıs 2024 <https://isg-one.com/articles/quantum-computing-and-the-future-of-big-data>

Putri, R. A. A. Kusuma T.- Chairil, S. B. Pertiwi and A. Rahmasari Tirtawinata. "Designing Artificial Intelligence/International Relations AI/IR Platform: Foreign Policy Decision-Making Simulation in ASEAN Negotiation". *2020 International Conference on ICT for Smart Society ICISS*, Bandung, Indonesia, 2020, 1-8.

PWC. "Sizing the prize. PwC's Global Artificial Intelligence Study: Exploiting the AI Revolution". Erişim 10 Şubat 2024. <https://www.pwc.com/gx/en/issues/data-and-analytics/publications/artificial-intelligence-study.html>

Quah, Danny. "A Thucydides Fallacy: The New Model of Power Relations for Southeast Asia, The US And China". *The Diplomat*. Erişim 25 Nisan 2025. <https://thediplomat.com/2019/07/a-thucydides-fallacy-the-new-model-of-power-relations-for-southeast-asia-the-us-and-china/>

Quah, Danny. "Who's Afraid of A Changing World Order?". *Global Policy*. Erişim 20 Mayıs 2024. <https://www.globalpolicyjournal.com/blog/20/07/2017/who%E2%80%99s-afraid-changing-world-order>

Quan, Li. "The Second Great Debate Revisited: Exploring the Impact of the Qualitative-Quantitative Divide in International Relations". *International Studies Review* 21/3 (2019), 447-476.

Quansheng, GE- Jiang Dong - LU Feng, FU Jingying - Wang Shaoqiang - Deng Xiangzheng. "Spatio-Temporal Simulation of The Geopolitical Environment System". *Journal of Geographical Sciences* 28 (2018), 871-880.

Rajman, Martin – Besançon, Romaric. "Text Mining: Natural Language Techniques and Text Mining Applications". *Data Mining and Reverse Engineering* (Springer 1998), 50-64.

Raphael, B. "The Thinking Computer". San Francisco: W. H. Freeman, 1976. Newell, A. & Simon, H. "Human Problem Solving". Englewood-Cliffs, New Jersey. Prentice-Hall, 1972.

Reddy, Raj. "The Challenge of Artificial Intelligence". *Computer* (October 1996).

Reiling, Dory. "Courts and Artificial Intelligence". CCBE. Erişim 15 Nisan 2024. https://www.ccbe.eu/fileadmin/speciality_distribution/public/documents/Events/20201027_Online_Roundtable/Dory-Reiling-Court-and-AI.pdf

Renshon, Jonathan ve Stanley Renshon. "The Theory and Practice of Foreign Policy Decision Making". *Political Psychology* 29/4, (2008), 509-536.

Researchgate. "Heuristics – Explanation and Examples". *Conceptually*. Erişim 23 Ekim 2019. https://www.researchgate.net/publication/357252920_Heuristic

Reskin. "ReSkin Silicone Skin Technology". Erişim 25 Kasım 2023. <https://www.reskin.eu/>

Rifkin, J., *The Zero Marginal Cost Society: The Internet of Things, the Collaborative Commons, and the Eclipse of Capitalism*. New York: Palgrave Macmillan, 2014.

Robinson, James A. and Richard C. Snyder. "Decision-Making in International Politics". "International Behavior: A Social-Psychological Analysis". Herbert C. Kelman (ed.). New York: Holt, Rinehart and Winston, 1965.

Rogers, Brian. "Perceptual Theories – Direct, Indirect, And Computational Perception: A Very Short Introduction". Oxford Academic (26 Oct. 2017). Erişim 30 Eylöl 2023. <https://doi.org/10.1093/actrade/9780198791003.003.0002>

Ronfeldt, David – Arquilla, John (ed.). "The Continuing Promise of the Noosphere and Noopolitik: 20 Years After". *Routledge Handbook of Public Diplomacy*. London: Routledge, 2020, 2. Ed., 445–480.

Ronfeldt, David. "Whose Story Wins: Rise of The Noosphere, Noopolitik, and Information-Age Statecraft". *Rand Corporation Report* 2020. <https://www.rand.org/pubs/perspectives/PEA237-1.html>

Rossi, Ino *Challenges of Globalization and Prospects for an Inter-civilizational World Order*. Springer, New York, 2020.

Roumate, Fatima. *Artificial Intelligence and the New World Order: New Weapons, New Wars and a New Balance of Power*. New York: Springer, 2024

Russell, Stuart – Norvig, Peter. *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. Londra: Pearson, 2010.

Russet, Bruce. *Grasping the democratic peace: principles for a post-Cold War World*. Princeton: Princeton University Press, 1994.

Ryan, Tony. "Who are Generation G". *Medium*. Erişim 15 Mayıs 2024. <https://medium.com/@authortonyryan/who-are-generation-g-33147ecd5351#:~:text=This%20new%20label%20of%20Generation,grown%20Dup%20'digital'>.

S. Lewis vd. "Beyond Participation to Co-Creation Of Meaning: Mobile Social Media in Generative Learning Communities". *Social Science Information* 49/3 (2010).

Sahakyan, Mher ed., *China and Eurasian Powers in a Multipolar World Order 2.0: Security, Diplomacy, Economy and Cyberspace*. Cilt 1. Londra: Routledge, 2023.

Sakhri, Mohamed. "The Intersection of Digital Diplomacy and Artificial Intelligence: Unlocking New Opportunities". *Politics-Dz*. Erişim 25 Mayıs 2024. <https://www.politics-dz.com/en/the-intersection-of-digital-diplomacy-and-artificial-intelligence-unlocking-new-opportunities/>

Samek, Wojciech vd. *Explainable AI: Interpreting, Explaining and Visualizing Deep Learning*. Springer, 2019.

Sant, E., Davies, I., Pashby, K., & Shultz, L. "Global Citizenship Education: A Critical Introduction To Key Concepts and Debates". *Bloomsbury Academic* (2018).

Satariano, Adam "The World's First Ambassador to the Tech Industry" *The New York Times*. Erişim 21 Mayıs 2024. <https://www.nytimes.com/2019/09/03/technology/denmark-tech-ambassador.html>

Satariano, Adam. "E.U. "Agrees on Landmark Artificial Intelligence Rules" *The New York Times*. Erişim 20 Kasım 2023. <https://www.nytimes.com/2023/12/08/technology/eu-ai-act-regulation.html>

Schattle, H. *The Practices of Global Citizenship*. Lanham, MD: Rowman & Littlefield, 2008.

Scheffler, Israel. *Science and Subjectivity*. Indianapolis: Hacket Publishing Company, 1982.

Schelling, T. C. "Reciprocal Measures for Arms Stabilization". *Daedalus* 89/4 (1960), 892–914. <http://www.jstor.org/stable/20026622>

Scherer, Maxi. "Artificial Intelligence and Legal Decision-Making: The Wide Open? Study on the Example of International Arbitration May 22, (2019). Queen Mary School of Law Legal Studies Research Paper No. 318/Erişim: 23 Mayıs 2019. <https://ssrn.com/abstract=3392669>.

Scheuerman, W.E. "Cosmopolitanism and The World State". *Review of International Studies* 40/3, (2014), 419-441.

Schindler, Eckard. "Judicial Systems Are Turning to AI To Help Manage Its Vast Quantities of Data and Expedite Case Resolution". IBM. Erişim 20 Mayıs 2024. <https://www.ibm.com/blog/judicial-systems-are-turning-to-ai-to-help-manage-its-vast-quantities-of-data-and-expedite-case-resolution/>

Schneider, Gerald- Troeger V. E. "War And The World Economy: Stock Market Reactions To International Conflicts". *Journal of Peace Research* 48 (2013), 481-495.

Schönberger, Viktor Mayer – Cukier, Kenneth. *Büyük Veri: Yaşama, Çalışma ve Düşünme Şeklimizi Dönüştüreceğ Bir Devrim*. Çev. B. Erol İstanbul: Paloma Yayıncılık, 2013.

Schrodt, Philip "An Annotated Bibliography of Research in Artificial Intelligence Relevant to Social Science Modeling". Prepared for the Inter-University Consortium for Political and Social Research Summer Program in Quantitative methods.

Schrodt, Philip A. "Artificial Intelligence and International Relations: An Overview". *Artificial Intelligence and International Politics*. Routledge, 1st ed. (1991), 9-31.

Schrodt, Philip A. "P-World: A Precedent-Based Global Simulation". *Social Science Computer Review* 6 (1988).

Schrodt, Philip A. "Precedent-Based Logic and Rational Choice: A Comparison". *Dynamic Models Of International Conflict*. M. D. Ward & U. Luterbacher Eds. Boulder, co: Lynn Remer Publishing, (1985), 373-400.

Science Direct. "Posthumanism". Erişim 24 Eylül 2023. <https://www.sciencedirect.com/topics/social-sciences/posthumanism>

Scruton, Roger. *Machtropolitik, The Palgrave Macmillan Dictionary of Political Thought*. London: Palgrave Macmillan UK, 2007.

Secondlife, Erişim 15 Kasım 2023. www.secondlife.com

Sempa, Francis P. "China and The World-Island". *The Diplomat*. Archived from the original on 26 January 2019.

Shani, Giorgio. "Toward A Post-Western IR: The Umma, Khalsa Panth, And Critical International Relations Theory". *International Studies Review* 10/4 (2008), 722-734.

Shields, Linda P. and Marvin C. Ott. 'The Environmental Crisis: International and Supranational Approaches'. *International Relations* 4/6 (November 1974).

Simangan, Dahlia. "Where is the Anthropocene? IR in a New Geological Epoch". *International Affairs* 96/1 (2020), 211-224.

Simon, Herbert. "Human Nature in Politics: The Dialogue of Psychology with Political Science". *American Political Science Review* 79, (1985), 293-304.

Simons, Josh- Dipayan Ghosh. "Utilities For Democracy: Why and How the Algorithmic Infrastructure Of Facebook And Google Must Be Regulated". Erişim 24 Kasım 2023 <https://www.brookings.edu/research/utilities-for-democracy-why-and-how-the-algorithmic-infrastructure-of-facebook-and-google-must-be-regulated/>

Singer, J. David. "The 'Correlates of War' Project: Interim Report and Rationale". *World Politics*, 24/2 (1972), 243-270.

Singh, Shubham. "Twitter X User Statistics 2024". *DemandSage*. Erişim 25 Mayıs 2024. <https://www.demandsage.com/twitter-statistics/>

Slaughter, Matthew J.- David H. McCormick. "Data is Power: Washington Needs to Craft New Rules for the Digital Age". *Foreign Affairs*. Erişim 10 Mayıs 2022. <https://www.foreignaffairs.com/articles/united-states/2021-04-16/data-power-new-rules-digital-age>

Sloterdijk, Peter. *Not Saved. Essays after Heidegger*. Cambridge-Malden: Polity, 2017.

Small, Melvin – Singer, David J. "The War Proneness of Democratic Regimes, 1816–1965". *Jerusalem Journal of International Relations* 1 (1976), 50–69.

Smith S. "Paradigm Dominance in International Relations: The Development of International Relations as a Social Science". *Millennium* 16/2 (1987), 189-206. <https://doi.org/10.1177/03058298870160022501>

Smith, Brad - Browne, Carol. *Tools and Weapons: The Promise and the Peril of the Digital Age*. Londra: Penguin Random House, 2019.

Smith, Caitlin. "Personality in Foreign Policy Decision Making". *E-International Relations*. Erişim 11 Kasım 2023. <https://www.e-ir.info/2012/10/16/personality-in-foreign-policy-decision-making/>.

Sokolowski, Robert. *Introduction to Phenomenology*. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.

Song, Ray. "Metaverse Poses Diplomatic Chance, TAIPEI TIMES. Erişim 15 Kasım 2023. <https://www.taipeitimes.com/News/editorials/archives/2021/12/24/2003770094>.

Song, Wei. – Pan, Jingnan. "Studies on International Pattern and International Order". *Study on International Politics in Contemporary China*, Yuyan Zhang (ed.). Singapore: World Scientific Publishing, 2020, 39-85.

Sophia Quantum. "AI in Crises Management". *Medium*, Erişim 30 Mart 2024. <https://medium.com/@SophiaQuantum/ai-in-crisis-management-automated-content-strategies-for-rapid-response-bbb4aa60245f>

Söder, Rickard - Malin Mobjörk - Eva Lövbrand. "The Anthropocene and Global Politics: Rewriting The Earth As Political Space". *Stockholm International Peace Research Institute* 2020.

Söder, Rickard vd. (ed.). *The Anthropocene and Global Politics: Rewriting the Earth as Political Space*. Stockholm: International Peace Research Institute, 2020.

Sparkes, Matthew. "Chip Can Transmit All of The Internet's Traffic Every Second" *Newscientist*. 20 October 2022. <https://www.newscientist.com/article/2342833-chip-can-transmit-all-of-the-internets-traffic-every-second/>

Spatola, Nicolas and Karl F. Macdorman. "Why Real Citizens Would Turn to Artificial Leaders". *Digit. Gov.* 2/3, (26 July 2021). <https://doi.org/10.1145/3447954>

Spengler, Oswald. *The Decline of the West*. Çev. Charles Francis Atkinson. Cilt 1. New York: AA Knopf, 1926.

Stahl, C. C., & Literat, I. “#Genz On TikTok: The Collective Online Self-Portrait of The Social Media Generation”. *Journal of Youth Studies* 267, 2023, 925–946. <https://doi.org/10.1080/13676261.2022.2053671>

Standford University, “Mapping the Republic of Letters”. Erişim 25 Kasım 2023. <http://republicofletters.stanford.edu/>.

Stanford Encyclopedia of Philosophy. “Episteme and Techne”. Erişim 10 Aralık 2023. <https://plato.stanford.edu/entries/episteme-techne/>

Stanford Encyclopedia of Philosophy. “Logical Empiricism”. Erişim 10 Aralık 2013. <https://plato.stanford.edu/entries/logical-empiricism/>

Stanford Encyclopedia of Philosophy. “World Government”. Erişim 21 Mayıs 2024. <https://plato.stanford.edu/archives/spr2021/entries/world-government/>

Stanford University John McCarthy Özel Sayfası. “What is AI? / Basic Questions”. Erişim 6 Mart 2022. [What is AI? / Basic Questions stanford.edu](https://plato.stanford.edu/archives/spr2021/entries/world-government/)

Stanford, Conn. “Gartner Predicts 25% of People Will Spend at Least One Hour per Day in the Metaverse by 2026”. Erişim 10 Aralık 2023. <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2022-02-07-gartner-predicts-25-percent-of-people-will-spend-at-least-one-hour-per-day-in-the-metaverse-by-2026>

Statista. “Number Of Internet and Social Media Users Worldwide as of April 2024”. Erişim 19 Nisan 2024. <https://www.statista.com/statistics/617136/digital-population-worldwide/>.

Statista. “Twitter Presence of UN Member Countries, Heads of State, Governments and Foreign Ministries As Of May 2017”. Erişim 15 Kasım 2023 <https://www.statista.com/statistics/348495/number-of-world-leaders-signingtwitter/>

Stein, Janice G. “Threat Perception in International Relations”. *Oxford Handbook of Political Psychology*. Leonie Huddy, David O. Sears, and Jack S. Levy (ed.). Oxford: Oxford University Press, 2013.

Steinbruner, John. *The Cybernetic Theory of Decision*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1974.

Stiegler, Bernard. “Relational Ecology and Digital Pharmakon”. *Culture Machine*, 13 (2012), 1-19.

Stiegler, Bernard. *What Makes Life Worth Living: On Pharmacology*. Cambridge-Malden: Polity, 2013.

Stiglitz, Joseph. “Where Global Governance Went Wrong – and How to Fix It”. *Foreign Policy*. Erişim 20 Mayıs 2024. https://foreignpolicy.com/2024/04/28/global-governance-wto-how-to-fix-it/?tpcc=recirc_latest062921

Stiglitz, Joseph. *Globalization and Its Discontents*. New York: W. Worton&Company, 2003.

Stockholm Resilience Centre. “Planetary Boundaries”. Erişim 15 Mart 2023. <https://www.stockholmresilience.org/research/planetary-boundaries/the-nine-planetary-boundaries.html>

Sutaria, N. “Bias and Ethical Concerns in Machine Learning”. *Isaca*. Erişim 6 Ekim 2023. <https://www.isaca.org/resources/isaca-journal/issues/2022/volume-4/bias-and-ethical-concernsin-machine-learning>

T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı. "Ulusal Yapay Zeka Stratejisi". Erişim 25 Kasım 2023. <https://cbddo.gov.tr/SharedFolderServer/Genel/File/TR-UlusalYZStratejisi2021-2025.pdf>

Tanaka, Akihiko "China, China Watching and China-Watcher". *Foreign Policy Decision Making: Perception, Cognition, and Artificial Intelligence*. Donald A. Sylvan - Steve Chan (ed.). New York: Praeger, 1984, 310-344.

Tellis, Ashley J. "Reconstructing Political Realism: The Long March to Scientific Theory". *Security Studies* 5/2 (1995/1996), 3-94.

Thaddeus, Josie -Johns. "What Are NFTs, Anyway? One Just Sold for \$69 Million". *The New York Times*. Erişim 25 Kasım 2023. <https://www.nytimes.com/2021/03/11/arts/design/what-is-an-nft.html#:~:text=Christie's%20Images%20Ltd.&text=The%20artist%20Mike%20Winkelman%20C%20also,chieved%20by%20a%20living%20artist>

THart, Paul- Eric Stern – Sundelius, Bengt. *Beyond Groupthink: Political Group Dynamics and Foreign Policy-Making*. Ann Arbor: University of Michigan Press, 1997.

The Armed Conflict Location and Events Dataset (ACLED). Erişim 23 Mayıs 2024. <http://www.acleddata.com/>

The Committee to Frame a World Constitution: Preliminary draft of a world constitution. *Common Cause*, 19, 1948, 325–359.

The Economist. "Google Claims to Have Demonstrated "Quantum Supremacy". Erişim 18 Mart 2024. https://www.economist.com/leaders/2019/09/28/google-claims-to-have-demonstrated-quantum-supremacy?utm_medium=cpc.adword.pd&utm_source=google&ppccampaignID=18151738051&ppcadID=&utm_campaign=a.22brand.pmax&utm_content=conversion.direct-response.anonymous&gad_source=1&gclid=CjwKCAjwps-zBhAiEiwALwsVYVCplUtAmL5vRie8BF3FuxMGZegiugnkKX6EbcBbNAIjBEftOIz_KAxoC_yYQAvD_BwE&gclid=aw.ds

The GDELT Project. Erişim 3 Mart 2024. <https://www.gdeltproject.org/>

The Global Citizens Initiative. "The Metaverse Geopolitics and The Global Trust Crisis". Erişim 25 Şubat 2024. <https://www.theglobalcitizensinitiative.org/2023/03/29/the-metaverse-geopolitics-and-the-global-trust-crisis/> The Metaverse, Geopolitics, and the Global Trust Crisis, *Global Citizen Blog*, Erişim 25 Mayıs 2023

The Global Terrorism Database GTD. Erişim 11 Mayıs 2024. <http://www.start.umd.edu/gtd/>

The Royal Swedish Academy of Sciences. "The Nobel Prize in Physics 2022" Basın Duyurusu. Erişim 6 Ekim 2023. <https://www.nobelprize.org/prizes/physics/2022/press-release/>

The White House. "Fact Sheet: President Biden Announces Two Presidential Directives Advancing Quantum Technologies". Erişim 17 Mayıs 2024. <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2022/05/04/fact-sheet-president-biden-announces-two-presidential-directives-advancing-quantum-technologies/>

Thorson, Stuart- Donald A. Sylvan. "Counterfactuals and the Cuban Missile Crisis". *International Studies Quarterly* 26, (1982), 537-71.

Todd, Leopold. "A Professor Built an AI Teaching Assistant for His Courses – And it Could Shape the Future of Education". *Business Insider*. Erişim 10 Mart 2024. <https://www.businessinsider.com/a-professor-built-an-ai-teaching-assistant-for-his-courses-and-it-could-shape-the-future-of-education-2017-3>

Tokyo Sports. "Articles". Erişim 26 Mayıs 2024. <https://www.tokyo-sports.co.jp/articles/-/282034>

Toynbee, Arnold. *A Study of History*. New York: Oxford University Press, 1957.

Triolo, Paul- Anarkalee Perera. "The Metaverse is Already a Geopolitical Challenge". *World Politics Review*. Erişim 28 Şubat 2024. <https://www.worldpoliticsreview.com/metaverse-politics-laws-diplomacy-virtual-reality-vr-regulations/>

U.N. "Global Digital Impact". Erişim 25 Aralık 2023. https://www.un.org/techenvoy/sites/www.un.org.techenvoy/files/Global-Digital-Compact_background-note.pdf

U.N. Global Pulse. Erişim 21 Aralık 2023. <https://www.unglobalpulse.org/>

U.S. Department of Defense, Erişim 24 Aralık 2023. <https://www.defense.gov/>

U.S. Department of Justice. "Report On the Investigation into Russian Interference in the 2016 Presidential Election". Special Counsel Robert S. Mueller. Erişim 18 Aralık 2023. <https://www.justice.gov/storage/report.pdf>

U.S. Department of State. "IRM's Office of e-Diplomacy". Erişim 25 Kasım 2023. <https://2009-2017.state.gov/m/irm/ediplomacy/index.htm>

Umut, Tuba Nur. "Technology from Ortega y Gasset's Perspective: Means to Realize Human Being's Nature". *Entelechy Logico-Metaphysical Review* 3/1 (Mayıs 2019), 21-33.

UN, United Nations. "Vienna Convention on the Law of Treaties". Erişim 5 Haziran 2024. https://legal.un.org/ilc/texts/instruments/english/conventions/1_1_1969.pdf.

UN, United Nations. "What is Human Security". Erişim 24 Eylül 2022. <https://www.un.org/humansecurity/what-is-human-security/>

UNDP, United Nations Development Program. "What are the Sustainable Development Goals". Erişim 30 Mayıs 2024. <https://www.undp.org/sustainable-development-goals>

UNDP. "Digital Strategy 2022-2025". Erişim 15 Mayıs 2024. <https://digitalstrategy.undp.org/>

UNECE. "We Need to Build Digital Diplomacy for A Sustainable and Inclusive Future". Erişim 15 Aralık 2023. <https://unece.org/artificial-intelligence/news/we-need-build-digital-diplomacy-sustainable-and-inclusive-future>

UNEP. "How Artificial Intelligence is Helping Tackle Environmental Challenges". Erişim 10 Aralık 2023. <https://www.unep.org/news-and-stories/story/how-artificial-intelligence-helping-tackle-environmental-challenges>

United Nations. "Secretary-General's Strategy on New Technologies". September 2018. <https://www.un.org/en/newtechnologies/#:~:text=The%20goal%20of%20this%20internal,thei%20alignment%20with%20the%20values>

United Nations. "UN Global Communications Chief Urges AI Developers To 'Put People Before Profit'". Erişim 22 Aralık 2023. <https://www.un.org/en/hate-speech/ai-concerns>

- United Nations. Erişim 25 Kasım 2023. <https://media.un.org/en/asset/k12/k12aut27i5>
- Uppsala Universitat, "The Uppsala Conflict Data Program UCDP Dataset". Erişim 21 Mayıs 2024. www.pcr.uu.se/research/ucdp/datasets/
- Valentini, L. "No Global Demos, No Global Democracy? A Systematization and Critique". *Perspectives on Politics* 12/4, (2014), 789-807. <https://doi.org/10.1017/S1537592714002138>
- Vasquez, John A. *The Power of Power Politics: From Classical Realism to Neotraditionalism*. Series Number 63. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.
- Vernadsky, Vladimir I. *Scientific Thought as a Planetary Phenomenon*. Moscow: Nongovernmental Ecological V.I. Vernadsky Foundation, 1997.
- VİKİPEDIA. "Yeni Dünya Düzeni". Erişim 30 Nisan 2023. https://tr.wikipedia.org/wiki/Yeni_D%C3%BCnya_D%C3%BCzeni_siyaset
- Viktor, Mayer-Schonberger V.- Cukier K. *Big Data: A Revolution That Will Transform How We Live, Work, and Think*. Eamon Dolan / Houghton Mifflin Harcourt. 2013.
- Vinuesa, R., Azizpour, H., Leite, I. et al. "The Role of Artificial Intelligence in Achieving the Sustainable Development Goals". *Nature Common* 11/233, (2020). <https://doi.org/10.1038/s41467-019-14108-y>
- Vollerthun U., Richardson JL. Hugo Grotius. *The Idea of International Society: Erasmus, Vitoria, Gentili and Grotius*. Cambridge University Press; 2017, 145-203.
- Von U. N. - Croicu M, Fjelde H et al., "Civil Conflict Sensitivity to Growing-Season Drought". *Proceedings of the National Academy* 113/44, (2016), 12391-12396.
- Von Wright, George. "Explanation And Understanding". *Ithaca*. New York: Cornell University Press, 1971.
- Voukelatou, Vasiliki Ioanna Miliou, Fosca Giannotti ve Luca Pappalardo. "Understanding Peace Through the World News". *EPJ Data Science* 11/2, (2022), 1-30.
- Wählich, Martin. "AI And Global Governance: Robots Will Not Only Wage Future Wars but Also Future Peace". *UN University Centre for Policy Research* (2019).
- Wählich, Martin. "Big Data, New Technologies, And Sustainable Peace: Challenges and Opportunities for the UN". *Journal of Peacebuilding and Development* 15/1 (2020), 122-126.
- Walker, R.B.J. "On the Possibilities of World Order Discourse". *Alternatives: Global, Local, Political* 19/2, (1994), 237-45.
- Wang, Yiwei. "Between Science and Art: Questionable International Relations Theories". *Japanese Journal of Political Science* 8/2. Cambridge: Cambridge University Press, 2007, 191-208. <https://doi.org/10.1017/S1468109907002629>
- Ward, Michael Don Ed.. *Theories, Models and Simulations in International Relations*. Boulder. CO: Westview Press. 1985.
- Warrel, Hellen. "Time For AI To Pull Up a Chair To The Negotiating Table". *Financial Times*. Erişim 15 Aralık 2023. <https://www.ft.com/content/8f2f5a9f-ddca-4a53-8091-f6ec3b88af4b>.
- Webster, Merriam. "Noise". Erişim 28 şubat 2024. <https://www.merriam-webster.com/dictionary/noise>

- Wei, Ruan. "Geo-Civilization," *Comparative Civilizations Review* 66/66 (2012), 91-105.
- Weidmanni Nils- Girardin L. "GROWLab: A Toolbox for Social Simulation". *ETH Zurich*. Erişim 26 şubat 2024. <https://icr.ethz.ch/publications/growlab-a-toolbox-for-social-simulation/>
- Weisi, Guo - Kristian Gleditsch - Alan Wilson. "Retool AI To Forecast And Limit Wars". *Nature* (2018), 331-333. <https://www.nature.com/articles/d41586-018-07026-4>
- Weiss, Charles. "How Do Science and Technology Affect International Affairs?". *Minerva* 53/4 (2015), 411-430. <https://doi.org/10.1007/s11024-015-9286-1>.
- Weiss, Thomas - Wilkinson, Rorden. "Global Governance to the Rescue: Saving International Relations?". *Global Governance* 20 (2014), 19-36.
- Weiss, Thomas. "What Happened to The Idea of World Government?". *International Studies Quarterly* 53/2 (2009), 253-271.
- Wendt, Alexander. "Why a World State is Inevitable". *European Journal of International Relations* 9 /4 (December 2003), 491-542.
- Wendt, Alexander. "The Agent-Structure Problem in International Relations Theory". *International Organization* 41/3 (1987), 335-70. <http://www.jstor.org/stable/2706749>
- Wendt, Alexander. *The Social Theory of International Relations*. New York: Cambridge University Press, 1999.
- Westcott, Nicholas. "Digital Diplomacy: The Impact of The Internet on International Relations". *Research Report* 16. Oxford: Oxford Internet Institute, 2008.
- White House. "American Artificial Intelligence Initiative". Erişim 15 Mart 2024. <https://trumpwhitehouse.archives.gov/wp-content/uploads/2020/02/American-AI-Initiative-One-Year-Annual-Report.pdf>
- White House. "Statement from President Joe Biden on the Warrant Applications by the International Criminal Court". Erişim 30 Mayıs 2024. <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2024/05/20/statement-from-president-joe-biden-on-the-warrant-applications-by-the-international-criminal-court/>.
- WHO. "WHO Issues First Global Report on Artificial Intelligence AI in Health and Six Guiding Principles for Its Design and Use". Erişim 10 Mayıs 2024. <https://www.who.int/news/item/28-06-2021-who-issues-first-global-report-on-ai-in-health-and-six-guiding-principles-for-its-design-and-use>
- Wikipedia. "Genetic Algorithm". Erişim 22 Aralık 2022.
- Wikipedia. "Avrupa Uyumu". Erişim 20 Mayıs 2024. https://tr.wikipedia.org/wiki/Avrupa_uyumu
- Wikipedia. "Blockout2024". Erişim 30 Mayıs 2024. https://en.wikipedia.org/wiki/Blockout_2024
- Wikipedia. "Dünya Hükümeti". Erişim 25 Mayıs 2024. https://tr.wikipedia.org/wiki/D%C3%BCnya_h%C3%BCK%C3%BBmeti
- Wikipedia. "Earth System Governance". Erişim 23 şubat 2024 https://en.wikipedia.org/wiki/Earth_system_governance

- Wikipedia. "Robust Optimization". Erişim 5 Mayıs 2024. https://en.wikipedia.org/wiki/Robust_optimization
- Wilkinson, Amber. "iHuman': IDFA Review". *Screen Daily*. Erişim 25 Mayıs 2024. <https://www.screendaily.com/reviews/ihuman-idfa-review/5144918.article>
- Wired. "Can AI Be Fair Judge Court Estonia Thinks So". Erişim 5 Nisan 2024. <https://www.wired.com/story/can-ai-be-fair-judge-court-estonia-thinks-so/>
- Wojcik, Kennedy R.- S, Lazer D. "Improving Election Prediction Internationally". *Science* 355/6324 (2017), 515-520.
- World Economic Forum (WEF). "The Global Risks Report 2017". Erişim 26 Şubat 2024 <http://wef.ch/risks2017>
- World Economic Forum. "Generative AI: A Game-Changer Society Needs to Be Ready For". Erişim 9 Ocak 2023. <https://www.weforum.org/agenda/2023/01/davos23-generative-ai-a-game-changer-industries-and-society-code-developers/>
- Wróbel, Szymon. "The New Leviathan is An Autonomous Digital Machine". *LSE Business Review*. Erişim 22 Mart 2023. <https://blogs.lse.ac.uk/businessreview/2021/02/08/the-new-leviathan-is-an-autonomous-digital-machine/>
- Wyss, Jim. "Barbados is Opening a Diplomatic Embassy in the Metaverse". *The Seattle Times*. Erişim 10 Aralık 2023. <https://www.seattletimes.com/business/barbados-is-opening-a-diplomatic-embassy-in-the-metaverse/>
- Xifra, Jordi – McKie, David. "From Realpolitik to Noopolitik: The Public Relations Of Stateless Nations in An Information Age". *Public Relations Review* 38/5 (2012), 819-824.
- Yahoo. "Nvidia Stock Value". Erişim 15 Mayıs 2024. <https://finance.yahoo.com/topic/stock-market-news/>
- Yakovenko, Alexander. "Russian Digital Diplomacy: Clicking Through". Erişim 10 Mayıs 2024. http://rbth.com/articles/2012/09/06/russian_digital_diplomacy_clicking_through_18005.htm
- Yaldır, Hülya- Güner Necdet. "Immanuel Kant's Philosophy of Mathematics in Terms of His Theory of Space and Time". *Kaygı* (2012), 45-70.
- Yale University. "Geographically Based Economic Data G-Econ". Erişim 25 Şubat 2024. <http://gecon.yale.edu/>
- Yeung, Karen and Martin Lodge eds. "Algorithmic Regulation". *Oxford Academic* (24 Oct. 2019). <https://doi.org/10.1093/oso/9780198838494.001.0001>,
- Yeung, Karen. "Why Worry about Decision-Making by Machine?". *Algorithmic Regulation*. Yeung, Karen – Lodge, Martin (ed.). Oxford: Oxford University Press, 2019, 21-48.
- Zinnes, Dina A.- John V. Gillespie (eds.). *Mathematical Models in International Relations*. New York: Praeger. 1976.
- Zwitter, Andrej. "Big Data and International Relations". *Ethics & International Affairs* 29/4 2015, 377-389.