

Uluslararası Hukukun Yaptırım Problemine Özel Hukuk Perspektifinde Alternatif Çözüm: Yapay Zeka

Yazarlar

Yasemin Özbilgin^{1*},

Mensubiyet:

¹ Özel Hukuk Yüksek Lisans Programı, Sosyal Bilimler Enstitüsü Yeditepe Üniversitesi,
İstanbul, 34755, Türkiye.

*Yazışma yapılacak kişi: **E-mail:** yasemin.ozbilgin@std.yeditepe.edu.tr

Preprint

Özet

Yapay zekâ her geçen gün hayatımızda daha önemli bir yer edinmektedir. Ancak farklı dinamiklerden beslenen hukuk alanında yapay zekâ gibi algoritma temelli bir yapının hangi aşamalarda faydalı olabileceği ve verimli sonuçlar üretebileceği hala düşünölmektedir. Uluslararası hukukta ise kural koyma, kurallara uyulmasını sağlama ve ihlal halinde yaptırım uygulama gibi yetkilerin ne şekilde dağıtılacağı uluslararası hukukun alanına giren farklı sorular olarak karşımıza çıkmakta ve bu kapsamda yapay zekanın günlük yaşamımızda eriştiği nokta da göz önüne alındığında; yapay zekanın, farklı değer yargıları yahut çıkar temelli davranış ve düşünceler sebebi ile zaman zaman manipöle olabilen ya da farklı sistemler içerisinde etkisi azalan hukukun karar ve yaptırım sistemlerinin bir parçası haline gelip gelemeyeceği tartışılmalıdır. Bu kapsamda işbu çalışmada uluslararası hukukta kuralların uygulanması ve uyulmaması halinde uygulanacak olan yaptırımlardaki zafiyetli alanlar için güncel teknolojik imkanlarından biri olan yapay zekâ uygulamalarının bir destek ve çözüm işlevi olup olamayacağı tartışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Özel hukuk perspektifinde yapay zeka; uluslararası hukuk; uluslararası hukukta yaptırım; yapay zeka; yapay zeka ve hukuk

GİRİŞ

Teknolojik gelişmeler neticesinde ortaya çıkan ve günümüzde çok daha fazla konuşulur hale gelen bir kavram olan yapay zeka, günlük hayatın içinde gün geçtikçe daha önemli bir yer edinmekte, insanlara özgü becerilere sahip otonom varlıkların hayatımıza daha da dahil olacağı öngörülebilmektedir. Günümüzde veriler kullanılarak gerçekleştirilen makine öğrenmesi sayesinde, algoritmalar aracılığı ile makinelerin insan benzeri davranışlar sergilemesi belirli ölçüde sağlanabilmektedir. Bu veri analizi süreci her ne kadar insan düşünme süreci ile benzerlik gösterse de ortaya çıkan ürünler bakımından insan tarafından üretilen düşünce ürünleri ile birebir benzerlik gösterdiğini söyleyebilmek bu aşamada pek mümkün görünmemektedir. Ayrıca makine öğrenmesi ile YZ'li varlıklara insanlara ait erdemli, bilinç sahibi ve etik değerlere sahip olma gibi özelliklerin aktarımının ya da öğretiminin mümkün olup olmadığı sorusu doğmakta ve hatta bunun mümkün olması halinde dahi yapay olarak ve yüklenen verilerin analizi ile çıkarımlar yapan makinelerin kişiliği, ortaya koydukları ürünler ve eylemlerin nasıl ve hangi kavramsal temellerde değerlendirileceği tam anlamıyla bilinmemektedir. Tüm bu sorular, yapay zekanın ve makine öğrenmesinin insana özgü düşünce ve davranış örgülerini analiz etme ve ortaya yeni çıktılar koyma fonksiyonlarının gerçekçi, etik, hukuki olma basamaklarında hangi seviyede kaldığını düşündürmektedir. Bu kapsamda çalışmanın birinci bölümünde genel anlamda yapay zeka kavramı incelenecek ve değerlendirilecektir.

Hukuk, yalnızca kanunlardan ve yazılı şekilde düzenlenmiş kurallardan ya da matematik ve fizik gibi bilim dallarına benzer şekilde formüllerden ibaret değildir. Hukuk, tarihsel olarak baktığımızda veriler ve bu verilerin analizini içerdiği kadar etik, felsefi, insani, dini, ahlaki pek çok farklı kavram ve değerden beslenen bir üst kavram olup, yorumlanması bakımından dâbeslendiği bu alanların da bilinmesini ve anlaşılmasını gerektirmektedir. Kendine özgü yapısı ile uluslararası hukuk düzenlemeleri için ise farklı dinamikleri dengeleyici sistemlerin arayışı söz konusu olmuş ve bu durum, uluslararası toplumları, toplumsal ilişkileri düzenleyici ve yeknesak uygulamalar ile devletlerarası ilişkileri kolaylaştırıcı kural ve kurumların arayışına itmiştir. Devletler birbirlerinden farklı ekonomik güç seviyelerinde ya da sosyal ve kültürel düzlemlerde olabilmekle birlikte, uluslararası hukuk nezdinde eşittir. Bu durum, uluslararası hukukta eşitler arası kural koyma mekanizmasının ve bu kuralları uygulayacak kurumların belirlenmesini zorlaştırmaktadır. Buna bağlı olarak kural koyma, kurallara uyulmasını sağlama ve ihlal halinde yaptırım uygulama yetkilerinin özel hukuk uygulamaları bakımından ne şekilde dağıtılacağı, iç

hukuktan farklı düzenlemeler gerektirmektedir. Çalışmamızda uluslararası hukukun yaptırım problemi olarak adlandırdığımız bu durumun uluslararası hukukun kurallara uyulmaması halinde yaptırım uygulanması bakımından çeşitli olumsuzluklar ve tartışmalar yarattığı görülebilmektedir. Bu kapsamda, uluslararası hukukunkural koyma, kuralları uygulama, uyulmasını sağlama ve yaptırım uygulama eylemleri üzerinden özel hukuk perspektifinde uluslararası hukuk ve yaptırım mekanizmaları ile bu yaptırım mekanizmalarının işleyişi ile zafiyetli olduğu alanlar tespit edilmeye çalışılacaktır.

Yapay zekanın günlük yaşamımızda insan temelli uygulamaların da yerini almaya başlaması sebebi ile farklı değer yargıları yahut çıkar temelli düşünce ve davranışlar sebebi ile zaman zaman manipüle olabilen hukuk karar sistemlerinin bir parçası haline gelip gelemeyeceği tartışılmalıdır. Bu sebeple çalışmamızın üçüncü bölümünde, uluslararası hukukta kuralların uygulanması ve uyulmaması halinde uygulanacak olan yaptırımlardaki zafiyetli uygulamalar için alternatif çözüm arayışlarına vurgu yapılarak, güncel teknolojik imkanlardan olan yapay zeka uygulamalarının özel hukuk perspektifinde, uluslararası hukukun yetersiz alan ve uygulamaları için bir destek ve çözüm işlevi olup olamayacağı tartışılacaktır.

Tüm bu değerlendirmeler ışığında, mevcut bu çalışma ile yapay zeka uygulamalarının günümüzde geldiği nokta doğrultusunda, hukuk sistemleri içindeki genel ve muhtemel konumu incelenerek, uluslararası hukukun yaptırım zafiyetleri için özel hukuk bağlamında bir çözüm teşkil edip edemeyeceği değerlendirilecektir.

YAPAY ZEKA

Yapay Zeka Nedir?

Yapay Zeka (“YZ”) sıklıkla karşılaşılan bir kavram olup, günümüz teknolojisinin ulaştığı noktanın da önemli ürünlerinden biridir. Bu bakımdan YZ kavramının incelenmesinde ve hukuk sistemlerine ve uygulamalarına ne oranda entegre edilebileceğinin değerlendirilmesinde kavramın doğru tanımlanması önem taşımaktadır.

YZ'nin tanımlarına baktığımızda birbirlerine benzer ve farklı yönleri olan pek çok tanım yapıldığı ve bu tanımların oldukça geniş ve kapsayıcı oldukları göze çarpmaktadır. Tek bir tanım altında toplanamayan YZ'yi daha iyi anlayabilmek için kavramı bilimsel ve hukuki açıdan ve doğal insan zekasını anlayarak ifade etmek gerekmektedir. Kanımızca, YZ en genel hali ile özellikle Kaplan ve Haenlein'in tanımı esas alınarak; belirli bir seviyede otonom bir sistemin dışarıdan aldığı

verileri yorumlayabilme, bu tür veriler üzerindeki gerçekleştirdiği analizleri neticesinde doğal insan zekası ile benzer şekilde çıkarımlar yaparak öğrenme, öğrendiklerini uyarlayabilme ve belirli amaçlar için kullanabilme becerisine sahip yazılımlarşeklinde tanımlanabilecektir (Kaplan ve Heanlein, 2019).

YZ'nin de kendi içinde farklı türleri bulunmaktadır: zayıf (dar) YZ ve güçlü (geniş) YZ (Akipek Öcal, 2022, s. 10; Bozkurt, 2022, s. 35; Pirim, 2006, s. 85). Zayıf YZ, kendisini programlayan ya da tasarlayanların yazdığı kodlara göre hareket eden, YZ'yi ifade eder iken; güçlü YZ ise, insanın yapabileceği pek çok zihinsel faaliyeti gerçekleştirebilen gelişmiş ve düşünen makineler olarak tanımlanmaktadır (Goodman M., 2016, s. 455, 464). Günümüzde güçlü YZ'nin hızlı gelişim süreci ile gelecekte pek çok sistemin, hatta belki insanların dahi yerini alabileceği tahmin edilmekte olup, bunun ancak YZ'li makinelerin kendi kendini programlayabilmeyi daha hızlı ve daha geniş kapsamda gerçekleştirebilmesi, programlarını değiştirmeyi/geliştirmeyi öğrenebilmesi halinde mümkün olabileceğini de belirtmek gerekmektedir (Kurzweil, 2018, s. 49).

YZ'nin hukuki olarak düzenlenmesine ilişkin pek çok perspektifte çalışmalar özellikle Avrupa Birliği tarafından yürütülmektedir. Avrupa Komisyonu Yapay Zekâ Tüzük Teklifi (European Commission, 2021) metni, 21 Nisan 2021 tarihinde yayımlanmış olup, bu çalışma YZ alanındaki hukuki düzenlemeler bakımından ilk önemli ve somut çalışma olarak ifade edilebilir (Bozkurt Yüksel, 2022, s. 19). Tüzük Teklifi kapsamında YZ'nin ekonomik ve endüstriyel anlamda önemli katkıları olabileceğine vurgu yapılmakla birlikte, bireyler üzerinde ve toplumsal bazı riskleri ve olumsuz sonuçlar doğurabileceği de ifade edilmiştir (Bozkurt, 2022, s. 37-47). Ek olarak YZ'ye ilişkin çalışmaları yürütmek için Avrupa Konseyi bünyesinde Ad-hoc Committee on Artificial Intelligence (CAHAI) komitesi kurulmuştur (CAHAI-Ad hoc Committee on Artificial Intelligence, 2022). CAHAI, ayrımcılık başta olmak üzere YZ'ye ilişkin pek çok çalışma yürütmektedir.

Yapay Zeka ve Etik

Etik, insanların davranışları ile ilgili olarak eylemlerinin doğru-yanlış, iyi-kötü gibi değerlerle ifade edilmesini ve bunun temellerini, buna ek olarak insanların hayatlarına yön veren ahlaki değerleri tartışan ve insanların tüm bu eylem ve davranışlarının motivasyonu üzerinden teorik incelemeler yapan bir disiplin olarak tanımlanmaktadır (Öztürk Dilek, 2019, s. 48). YZ'nin en ilkel örnekleri olan mutfak robotları, hesap makineleri bakımından etik ihtiyacından söz etmeye gerek olmamakta ise de ileri seviyelerindeki otonom sürüslü araçlar, ameliyatlarda görev alan robotlar

ya da insan kaynakları işe alım sürecinde kullanılan YZ sistemleri söz konusu olduğunda, YZ ve etik ilişkisinin önemi görülmektedir (Topakkaya ve Eyibaş, 2019, s. 86). YZ'nin gösterdiği gelişme neticesinde, makine öğrenmesine temel algoritmaları ile kendi bağımsız düşünsel süreçlerini yürüterek karar alabilecek olması, YZ'nin davranışlarının etik çerçevede değerlendirilmesi ihtiyacının en temel sebebidir (Topakkaya ve Eyibaş, 2019, s. 88).

Isaac Asimov'un 1942 yılında yazdığı bilimkurgu romanı "Ben, Robot" (Asimov, 2022), robot etiği konusuna önemli bir vurgu yapmıştır. Asimov, robotların yaşamımıza ciddi oranda dahil olacağını öngörerek, insan ve robot ilişkisini zamanla genel kabul gören ve benimsenen belirli yasalar temeline oturtmuştur. Asimov'un üç robot yasaı, robotların ve dolayısı ile YZ'li varlıkların bazı etik sınırlar çerçevesine tabi olması gerektiğini belirli kurallara bağlamış ve bu konudaki düşünsel süreci hızlandırmıştır (Topakkaya ve Eyibaş, 2019, s. 91). Buna bağlı olarak "YZ ve/ veya robot etiği" kavramı ortaya çıkmıştır (Bozkurt Yüksel, 2017, s. 91).

YZ'nin etik ve sorumluluk ilişkisi açısından YZ'nin davranışlarında yazılımcı ve üreticilerin de sorumlulukları olduğunun kabulü ile (Doğan, "Yapay bir ben", 2020, s. 224-226) gerek YZ'nin etik ve sorumlulukları belirlenmiş bir varlık olması için, gerek de yazılımcı ve üreticilerinin YZ'nin etik olması için yapması gerekenleri ortaya koymak amacı ile özellikle Avrupa Birliği tarafından bazı çalışmalar yapılmıştır. YZ ve etik ilişkisi bakımından Avrupa Birliği Komisyonu'nun çalışmalarından biri, 25 Nisan 2018 tarihli YZ stratejisi oluşturulmasıdır. Avrupa Komisyonu, 19 Şubat 2020 tarihinde güncel dijital stratejisini açıklamış ve Yapay Zekâya ilişkin Beyaz Kitap (European Commission, 2020) ve Avrupa Veri Stratejisi (European Commission, 2022) yayımlanmıştır. Açıklanan strateji incelendiğinde, genel anlamda, bu güncel teknolojinin insanlara hizmet amacını taşıması ve değer katması amaçlarına odaklanılmıştır. Ayrıca günümüzün önemli problemlerinden olan veri güvenliği konusunun da güvenceye alınması hedeflenmiştir (Özcan, 2020).

YZ'li sistemler bir insan gibi hareket etme, düşünme, anlamlandırma ve yorum yapma, bir ürün ortaya koyma, bağımsız düşünme gibi fonksiyonlar bakımından yetersiz görünmektedir. Bu bakımdan YZ'nin hoşgörü, anlayış, bilinç ve farkındalık gibi davranışlar bakımından da tam anlamıyla insansılaşamadığını söylemek mümkündür (Çelebi ve İnal, 2019, s. 655). Ancak, kendi kendine davranış geliştirebilen ve öğrenebilen bir gelişmişlik noktasına ulaşan YZ'nin insan kontrolünden çıkmaya başlaması ve bunun yarattığı endişe, bu etik değerlerin YZ'ye öğretilerek ya da aktarılarak "Etik YZ"nin oluşturulması çabasını pekiştirmektedir. Butartışmalar henüz

somut bir sonuca ulaşmamış olup, YZ, YZ yazılımcıları ve üreticileri için getirilen çoğunlukla insan müdahalesi içeren hukuki düzenlemeler ile YZ'nin etik çerçevede hareket etmesi sağlanmaya çalışılmaktadır (Karabağ, 2021, s. 764; Öztürk Dilek, 2019, s. 57).

YZ'nin etik ve ahlaki değerler ile bezenmesi ve sınırlandırılması gerekliliği açık olmakla birlikte bu değerlerin hangi kriterlere göre belirleneceği önemli bir soru ve sorun olarak belirlemektedir. Etik değerlerin göreceliliği, etik bir YZ oluşturma sürecinde YZ'ye ahlaki değerlerin aktarılmasını zorlaştırmakta, kimin görüşünün ya da etik anlayışının YZ'ye aktarılması gerektiği sorununun güçlendirmektedir. Bu bakımdan etik YZ'ya ilişkin değerlendirmede YZ'ye ahlaki değer kodlanmasının mümkün olması halinde dahi ahlaki değerlerin kime ve hangi kriterlere göre belirleneceği sorusunun bu değerlendirmenin arka planında aktif bir soru olarak durması gerektiğini de belirtmek önemlidir.

Yapay Zeka'nın Hukuki Statüsü ve Kişiliği

YZ'nin insanlar ile olan etkileşiminin artması ve buna bağlı olarak insanlar üzerinde çeşitli zararlara sebep olabilmesi, insanları YZ'nin verdiği zararlardan sorumluluğu bakımından borçlar hukuku kapsamında bir çözüm arama yoluna itmiş, borçlar hukuku hükümlerinin YZ'nin, gerek hukuki statüsü, gerek de sorumluluğu bakımından tatmin edici ve yeterli bir cevap vermediği de görülmüştür (Bak, 2018, s. 216). Her ne kadar "makine" olarak görülse de YZ sistemlerinin bir mutfak robotu gibi sıradan bir makine olmadığı ve sıradan bir eşya olarak kabul edilemeyeceği, bu sebeple de özellikle otonom hareket edebilme fonksiyonu geliştiren güçlü YZ formları bakımından hukuki statünün ve hukuki kişiliğin belirlenmesi ihtiyacı göze çarpmaktadır (Bak, 2018, s. 216-218; Kara Kılıçarslan, 2019, s. 381). Bu konuda farklı görüşler olmasına rağmen, dünyada ve Türkiye'de, YZ'nin hukuki statüsü için henüz kabul edilmiş sabit bir görüş ya da somut bir düzenleme bulunmamaktadır.

Lock'un mülkiyete ilişkin teorisi ile açıklanan YZ'li varlıkların hukuki kişiliğinin olmaması gerektiğini savunan görüş, YZ'li varlıklar konusundaki hukuki sorunların hukuki kişilik ihtiyacından kaynaklanmadığını savunmaktadır (Kara Kılıçarslan, 2019, s. 371, 378). Bu görüşe göre, YZ'li varlıklara sorumluluk atfetmek, YZ gibi teknolojik varlıklara hukuki kişilik ve dolayısı ile hak ve sorumluluklar verilmesi, hukuken sağlıklı olmayan, belki de öngörülemeyecek bazı problemlere sebep olabilecektir (Kara Kılıçarslan, 2019, s. 377-378; Bak, 2018, s. 217). YZ'li varlıklara sınırlı hak ve sorumluluklar verilmesi ile ve sigorta sistemlerinin entegrasyonu ile sorunların ortadan kaldırılacağı düşünülmekte ve YZ'li varlıkların eşya statüsünde

bulunması ve kalması gerektiği ileri sürülmektedir (Kara Kılıçarslan, 2019, s. 378). Bu görüşe dayanılarak ileri sürülen YZ'nin "eşya" olarak değerlendirilmesi gerektiği yaklaşımı, YZ'nin hukuki statüsü ile ilgili olarak sunulan ilk görüştür. Eşya yaklaşımı uyarınca YZ, üzerinde kişilerin mülkiyet hakkı bulunan bir obje olarak değerlendirilmektedir (Kara Kılıçarslan, 2019, s. 378; Alexandre, 2017, s. 16 vd.; Bozkurt Yüksel ve Bak, 2018, s. 18, Bak, 2018, s. 217). Bu görüşe göre, YZ'nin bir gerçek ya da tüzel kişinin mülkiyetinde olan herhangi bir makine ya da alet gibi değerlendirilmesi gerektiği belirtilmektedir (Bozkurt Yüksel ve Bak, 2018, s. 18; Akipek Öcal, 2022, s. 15-16). Bu yaklaşım, YZ'nin sıradan bir eşya olarak kabul edilemeyeceği ve insan benzeri bilişsel özellikler sebebiyle ile klasik eşya hukuku düzenlemelerinin sorumluluk başta olmak üzere pek çok bakımdan yetersiz olabileceği yönünden eleştirilmektedir (Akkurt, 2019, s. 44).

YZ bir cisim üzerinde oluşturulduğunda bu cisim şüphesiz eşya niteliğinde olacaktır. Akıllı bir elektrikli süpürge ya da mutfak robotunun eşya niteliğinde olduğu kabul edilebilecektir (Akipek Öcal, 2022, s. 16). Ancak asıl değerlendirilmesi gereken nokta bir cisim üzerinde vücut bulmayan ya da otonom davranışlar ve bilişsel özellikler gösteren YZ'nin hukuki statüsünün ne olacağıdır. Bu kapsamda eşya yaklaşımı ile bağlantılı olarak YZ'nin herhangi bir makine gibi sıradan bir eşya olmadığı, ancak eşya kavramından uzak bir statü verilmesinin de doğru olmayacağı görüşüne dayanarak YZ'nin "köle" olarak değerlendirilmesi gerektiği ileri sürülmektedir (Alexandre, 2017, s. 16 vd.; Bozkurt Yüksel ve Bak, 2018). Bu yaklaşım, YZ'yi eşya statüsünden çıkarmamasına rağmen, çağdaş hukuk sistemlerinde hukuken var olmayan bir statü ile tanımlamaya çalıştığı sebebiyle eleştirilmektedir (Akipek Öcal, 2022, s. 16).

YZ'li varlıkların hukuki kişiliğe sahip olması gerektiği görüşü ise Locke'un türcü yaklaşımı ve eşitlik ilkesi temelinde aynı özelliklere ve tür, kapasiteye sahip insanların eşit olması gerektiği fikrinden yola çıkar (Kara Kılıçarslan, 2019, s. 379). YZ'li varlıklar insana özgü özelliklere sahip ise, hukuken kişi olarak kabul edilmelidir. Bu görüşü destekleyen ilk yaklaşım, YZ'nin "tüzel kişilik" olduğudur. Bu görüş, YZ'nin eşya olarak nitelendirilemeyeceğini, YZ'nin niteliğinin kişi olarak değerlendirilmesi gerektirdiğini ve bu kişiliğin, gerçek kişi değil, tüzel kişi olmasının daha mantıklı olduğunu savunmaktadır (Eidenmüller, 2017; Bozkurt Yüksel ve Bak, 2018, s. 18-20). YZ'nin tüzel kişiliğinin olabileceği görüşü ile sınırları hukuk düzenlemeleri ile belirlenebilecek şekilde hak ve sorumluluk altına girebilen bir varlığa dönüştürülmesi mümkün olabilecektir. Ancak bu önerinin, YZ ile tüzel kişiliğin ve YZ'nin kişiliğe bağlı hak ve yükümlülüklerinin sınırlarının tespit edilememesi bakımından tam anlamıyla ihtiyacı

karşılımadığı söylenebilecektir (Kara Kılıçarslan, 2019, s. 363-389).

YZ'nin kişiliği bakımından en yenilikçi ve radikal yaklaşım “elektronik kişi” yaklaşımıdır. Kavram ilk kez, Avrupa Parlamentosu Hukuk İşleri Komisyonu tarafından 27 Ocak 2017 tarihli Robotikler Hakkında Medenî Hukuk Kuralları Tavsiye Raporu (“Tavsiye Raporu”)’nda (European Parliament, 2017) ortaya atılmıştır. Rapor robotlar için mevcut hukuki kişiliklerden farklı bir hukuki statü oluşturulmasını önermekte, YZ’li varlıklara, otonom davranışlarından sorumlu olabilmeleri bakımından tüzel ya da gerçek kişi kavramlarından bağımsız, yeni bir kişilik olan elektronik kişilik verilmesi ihtiyacınavurgu yapmaktadır (Bak, 2018, s. 219-220; Tavsiye Raporu, 2017, m. 59/f). Elektronik kişilik, güncel ve gelecekteYZ haricinde de kullanılabilecek hukuki bir kavram niteliğindedir (Bak, 2018, s. 220; Kara Kılıçarslan, 2019, s. 382; Özkan Şahin ve Şahin, 2022, s. 120).

Tüm bu yorumlar ışığında, özellikle otonom kararlar alabilen güçlü YZ’li varlıkların davranış, karar ve eylemlerinin sonuçlarının sorumluluğunu alması beklentisi oluşmaktadır. Bu kapsamda kanımızca YZ’li varlıkların mevcut hukuki kişiliklerden birine dahil edilmesinin ve hak ve borçlarının dahil edildiği hukuki statü ile örtüştürülmeye çalışmasıihtiyacı karşılamayacaktır.İhtiyaçlardan şekillenen düzenlemelerin kavramsal temellere oturtularak güncellenebilir, esnek ve genel geçer kurallara dönüştürülmesi, bir teknoloji alanı için daha sağlıklı görünmektedir. Elektronik kişilik kavramı her ne kadar teknoloji çağı için bir ihtiyaç gibi görünse de hukuki olarak doğru temellendirilmesi ve güncellenebilir olması önem taşımaktadır.

Yapay Zeka’nın Hukuki ve Cezai Sorumluluğu

Otonom karar verme ve uygulama fonksiyon ve yetkisinin kısmen de olsa makinelere devredilmesi, bu karar ve uygulamalar ile sebep olunacak zararlar karşısında sorumluluğun kim tarafından ne şekilde üstlenileceği ve paylaşılacağı sorusunu ortaya çıkarmaktadır (Güner, 2020, s. 233-235).Bu kapsamda otonom davranışlar sergileyebilen YZ’li varlıkların ve robotların eylemlerinden hukuki ve cezai olarak kimin hangi çerçevede sorumlu olacağı konusutartışılmakta, ancak halen belirsizliğini korumaktadır.

YZ’nin bağımsız kararları ve eylemleri ile sebep olduğu zararlar bakımından sorumlu tutulabilmesi için öncelikle, YZ’nin Türk Medenî Kanunu anlamında bir kişiliğinin bulunması gerekmektedir. Türk Medeni Kanun’nda kişiler, gerçek kişiler ve tüzel kişiler olarak ikiye ayrılmıştır.Tavsiye Raporu, YZ’nin bağımsız kararlar alabildiği durumlarda mevcut yasal düzenlemelerin, YZ’nin sebep olduğu zararlar bakımından yasal sorumluluklarının kapsamını

yeterli şekilde belirleyemeyeceğini öngörmüştür. Bu kapsamda Komisyon, otonom ve kendi kendine öğrenebilen, çevresi ile etkileşime girebilen ve öğrenme prensipleri ve çıktıları öngörülemez YZ'li varlıklar için "elektronik kişilik" hukuki statüsünün oluşturulmasının ve buna bağlı olarak kendine has bir kusursuz sorumluluk rejiminin uygun olacağını ifade etmiştir (APTR.art.59/ f).Rapor, YZ'li varlıklar bakımından yeni bir kusursuz sorumluluk türü öngörmüş olup, bu anlamdaki kapsamlı ilk somut metin olduğu söylenebilecektir.

YZ'li varlıkların eylemlerinden doğan cezai sorumluluk bakımından ise, YZ'nin hukuki kişiliği sorunu ile bağlantılı olarak değerlendirilmesi gereken "faillik" kavramı tartışmaları ile karşılaşılmaktadır. Örneğin, Uber'in sürücüsüz otomobili Arizona eyaletinde, 2018 yılında bir kadına çarparak ölümüne neden olmuş, meydana gelen kaza bakımından cezai sorumluluk konusu tartışılmıştır (Levin ve Wong, 2018). Otonom bir aracın, bir kişinin ölümüne sebep olması, YZ'ye sahip varlıkların eylemlerinden kaynaklı oluşan bir suçta cezai sorumluluğun nasıl ve ne şekilde tespit edilebileceği tartışılmalıdır. Özel hukuktameydana gelen zararın tazmini için kusursuz sorumluluk düzenlemeleri ve kurulacak fon ya da sigorta desteği ile zararın karşılanması söz konusu olabilmekte, cezai sorumluluk için kanunilik ve kusur prensipleriyle sorumluluğun YZ'ye atfı mümkün olmamaktadır (Taşdemir ve ark., 2020, s. 820-821).

Yapay Zeka'nın Sorumluluğunun Özel Hukuk Perspektifinde Değerlendirilmesi

Sorumluluk hukuku bakımından, hukuka aykırı eylemden kaynaklı olarak bir başkasına kusur ile zarar verilmesi halinde sorumluluk doğacak olup, bu kusur sorumluluğu olarak ifade edilmektedir (Eren, 2020, s. 556). Kusur sorumluluğunda yaptırım, genellikle, tazminat ödeme borcu olmaktadır. Hukuka aykırı bir eylem ve kusurtazminat sorumluluğu için şart olarak ifade edilmiş ise de kusurun olmadan da zarardan sorumlu tutulmak mümkün olabilmektedir.

6098 sayılı Türk Borçlar Kanunu'nda kusursuz sorumluluğa ilişkin düzenlemelere baktığımızda; adam çalıştıranlar (TBK md. 66) veya hayvan bulunduran olarak nitelendirilen kişiler (TBK md. 67) veya ev başkanları olarak adlandırılanlar (TMK md. 369), zararın meydana gelmesinde kusurlu olmasalar dahi sorumlu kabul edilmektedir. Buradaki temel düşünce dikkat ve özeni artırarak bir nevi kontrol mekanizması sağlamaktır. Bu bakımdan kusursuz sorumluluğun önleyici fonksiyonu olduğunu belirtmek gerekir. Tehlike sorumluluğu da bu kapsamda değerlendirilmektedir (TBK md. 71).

YZ kullanımından kaynaklanan zararlar için, TBK'da ayrı bir kusursuz sorumluluk

düzenlemesinin yer almadığı görülmektedir. TBK’da sayılan kusursuz sorumluluk hallerinden birinin YZ için uygun olup olmayacağı değerlendirildiğinde ise, YZ’yi bir yardımcı kişi olarak nitelendirdiğimizde dahi, adam çalıştırmanın kusursuz sorumluluğu kapsamında olabilmesi için YZ ile bir istihdam ilişkisi şartı aranacağından bu ihtimal mümkün görünmemektedir. Ayrıca istihdam ilişkisi için de kendi haksız fiilinden sorumlu tutulabilme de YZ’nin bir kişi olarak kabulünü gerektirmektedir (Akkurt, 2019, s. 49; Bak, 2018, s. 223). Bir diğer değerlendirme ise, TBK md. 69 ve devamında düzenlenen yapı malikinin sorumluluğu hükümleridir. Bu kapsamda yapı maliki bir binanın veya inşa eserinin bakım eksikliği ya da yapım bozukluğu gibi sebeplerden kaynaklanan zararlardan kusursuz sorumludur. Ancak ilgili hükümlerin, otonom davranışlar sergileyebilen YZ’nin ürünlerinin meydana getirebileceği zararlara uygulanabilir olmadığı görülecektir¹. Bir başka kusursuz sorumluluk maddesi olan TBK’nun 67. maddesi kapsamında otonom kararlar alabilen YZ’nin hayvan benzeri şekildedikisim de olsa karar alacak kadar gelişmiş olması ve iradi özellik gösterebilmesi sebebi ile hayvan ve hayvan bulunduranın ilişkisinin YZ ve YZ sahibi/işleteni arasındaki ilişki ile benzer olduğu söylenebilir(Akkurt, 2019, s. 50). Ancak işbu değerlendirme her ne kadar sorumluluk bağlamında YZ’nin sebep olabileceği zararları kusursuz sorumluluk kapsamına dahil etse de, YZ ile hayvan arasındaki benzerliğin tam olarak kavramı karşılamadığı, hayvan ve hayvan bulunduran arasındaki ilişki ve hukuki sorumluluk düzenlemesinin YZ’nin gelişime açık ve komplike yapısı için zaman içerisinde yetersiz olacağı düşünülebilir.

YZ’nin çalışma prensiplerini ve çıktılarını makul şekilde karşılayan sorumluluk biçiminin, üreticilerin sorumlulukları kapsamında, tehlike sorumluluğu olduğu söylenebilir. Tehlike sorumluluğunda kanun koyucu, önemli ölçüde tehlike içeren işletme ve faaliyetler için, meydana getirebilecekleri zararlar bakımından bu sorumluluk türünü öngörmüştür (Eren, 2020, s. 564). Bu ağır sorumluluk türünde, tehlikeli işletmenin işletilmesi, faaliyetin yürütülmesi ile meydana gelen zarar arasında uygun bir illiyet bağının varlığı sorumluluk bakımından yeterlidir (Eren, 2020, s. 564). YZ’yi üreten ya da kullanan kişinin bu kapsamda sorumlu olması gerektiği düşüncesi en uygulanabilir çözüm olarak karşımıza çıkmakta ise gelişmekte olan YZ için üretici sorumluluğunu esas alan bir sorumluluk biçimininyakın gelecekte tamotonom hale gelen YZ için yetersiz olabileceği söylenebilir.

¹ Yapı malikinin sorumluluğunun olduğu yapı eseri için yeryüzüne bağlı inşa eseri olma özelliği gerekli olduğundan, bu özelliği karşılamayan YZ’nin yapı olarak değerlendirilmesi ve yapı malikinin kusursuz sorumluluğunun uygulanabilmesi doktrinde kabul görmemektedir(Akkurt, 2019, s. 49; Bak, 2018, s. 223).

Tehlike sorumluluğundaki temel düşünce, belirli konumdaki kişilerin daha dikkatli davranmalarını ve daha özenli olmalarını teşvik etmektir. Ağır şartlar her ne kadar zarar gören üçüncü kişiler bakımından koruyucu ve kapsayıcı olsa da, YZ sahibi bakımından kaçınılamaz ve ağır bir sorumluluk yükümlülüğü getirecektir. YZ'den zarar gören üçüncü kişiyi korumak için YZ sahibinin YZ'nin öngörülemez hareketlerinden koşulsuz sorumlu tutulması YZ'nin otonom davranışlarından YZ sahibinin de korunması ihtiyacını doğurabilecektir. Bu da YZ sahibi olmak ve YZ'yi kullanmak noktasında çekincelere sebep olabilecektir. Kanımızca, YZ'nin otonomluğu ile orantılı olarak sorumluluğunun bölüşülmesi fikri bu açıdan da faydalı ve önemlidir ve YZ'nin endüstriyel olarak gelişimine de katkı sağlayacak bir öneri olarak görülmektedir.

Tüm bu değerlendirmeler ışığında, YZ'nin hukuki kişiliği ve YZ ürün ve davranışlarının sebep olabileceği zararlar da göz önüne alınarak, yeni ve güncellenmeye açık düzenlemelere ihtiyaç olduğu görülmektedir. Bu kapsamda, YZ'nin elektronik kişilik önerisi ile buna bağlı olarak YZ'nin hukuki sorumluluğu için geliştirilecek güncellenebilir bir kusursuz sorumluluk rejimi öngörülmüştür (Bak, 2018, s.224). YZ'nin üçüncü kişiler nezdinde meydana getirebileceği zararlar bakımından, bu zararların tazmin edilme ihtiyacının önemi ile YZ'nin tam bağımsız bir hale gelmesi sonrasında dikkatli ve özenli şekilde insan eli ile denetiminin yapılmasının risk azaltımı için önemi de düşünüldüğünde, YZ'nin meydana getirebileceği zararlar bakımından güncellenebilir ve YZ'nin gelişimine paralel şekilde geliştirilebilir bir kusursuz sorumluluk rejiminin belirlenmesi ihtiyaca yönelik bir öneri olarak görülmektedir. Güncel uygulamalarda YZ'nin üreticisinin ya da yazılımcı/kullanıcısının sorumlu olduğu görülmekte ise de YZ'nin her geçen gün daha otonom hale gelen yapısı ve iç işleyiş sisteminin ve çıktılarının öngörülemez oluşu gibi gerekçeler ile mevcut kuralların da yetersiz kalabileceği öngörülebilmektedir. Bu sebeple, Rapor'da özel bir sorumluluk hali ile YZ'nin sorumluluğunun, YZ'nin otonom karar verme özelliği ile orantılı olması önerilmiş olup, bu düzenleme gelecekte tam otonom hale gelme ihtimali olan YZ sistemleri için güncellenebilir bir sorumluluk rejimi sunması bakımından kanımızca isabetli bir öneridir. Ayrıca Rapor, YZ'nin sebep olduğu zararların özel bir tazminat fonu ile desteklenen zorunlu sigorta sistemi tarafından tazmin edilebilmesini önermektedir. Bu öneri sigorta hukuku açısından da yenilikçi ve önemli bir adım olup, uygulamaya geçilmesi halinde geliştirilebileceği de söylenebilecektir (Güner, 2020, s. 240; Akkurt, 2019, s. 55)

ULUSLARARASI HUKUKTA YAPTIRIM VE YAPTIRIM PROBLEMİ

Uluslararası toplum genel anlamda çıkar çatışmaları temelinde ilişkilerin egemen olduğu, esnek bir yapıda olan ve devlet özelliği göstermeyen bir topluluk olup, bu gerekçelerle hem iç birliğinin, hem de uyuşmazlıkların sıklıkla rastlandığı bir ortamdır. Bu sebeple, kanunlar, iç hukuk sistemine nazaran daha dağınık, düzensiz olup, uluslararası hukuk, kanunlara uyulmasını sağlayacak yetkili ve merkezi bir organdan da yoksundur (Aybay ve Oral, 2016, s. 11; Pazarcı, 2022, s. 9). Kurallar eşitler arasında ve eşitlerin koyduğu şekli ile uygulanmaktadır ve kural koyan tarafların iradeleri esastır (Pazarcı, 2022, s. 35).

Uluslararası hukuk sisteminde yasama organı olarak nitelendirilen ve benzerlik gösterdiği düşünölen Birleşmiş Milletler Genel Kurulu karşımıza çıkar. Dünyadaki neredeyse tüm devletler BM üyesidir ve herkesin eşit ve bir oy hakkı bulunmaktadır. Ancak bu konuda Aybay; parlamentonun bağlayıcı kural koyabilme yetkisi bulunurken BM Genel Kurulu'nun ancak "tavsiye" niteliğinde karar alabiliyor olmasına dayanarak bunun yalnızca biçimsel bir benzerlik olduğunu, BM'nin yasama yetkisine yakın bir yetkisi olmadığını belirtmektedir (Aybay ve Oral, 2016, s. 7). Bu noktada BM'nin tavsiye niteliğindeki kararlarının ya da Güvenlik Konseyi'nin ilgilendiği alanın sınırlılığı ve Güvenlik Konseyi daimi üyelerinin veto yetkisinin organın etkili çalışmasını engellemeye müsait oluşu sebebi ile kararlarının etkili uluslararası yaptırım teşkil edebilmesinin önünde engel teşkil ettiğine de vurgu yapılmalıdır (Pazarcı, 2022, s. 200).

Genel anlamda uluslararası hukukta devletler kuralların oluşumunda bizzat aktif rol oynadıklarından, kurallara uyma bakımından çıkarları bulunmakta vebu sebeple de genellikle uymaktadırlar (Sur, 2008, s. 6-7; Gündüz, 2009, s. 12-13).Ayrıca globalleşen dünyada devletlerin ticari, hukuki, ekonomik ve sosyal ilişkilerinin birbirine bağımlı hale gelmesi ve özellikle özel hukuk ilişkilerinin çok daha geçirgen olması sebepleri de menfaat dengelerini muhafaza etme isteği devletleri uluslararası hukuk kurallarına riayet etmeye yönlendirmektedir (Gündüz, 2009, s. 14).

Uluslararası hukukun teşkilattan yoksun yapısı sebebi ile bağlayıcı olma gücünü nereden aldığı önemli bu sorudur (Toluner, 2019, s. 11). Uluslararası hukukun kendine özgü yapısı sebebi ile uluslararası hukuk kurallarının ve uygulayıcılarının, özellikle yaptırım bakımından egemen ve eşit devletler üzerinde iç hukuktaki kadar etkili bağlayıcılık gösteremediği de görölmektedir. Uluslararası hukukta meclis ya da parlamento gibi bir yasama organı bulunmamakta olup, bağlayıcılık bakımından kanunların ortaya çıkışı, oluşturulması ve uygulanması iç hukuk

sisteminden farklılık göstermektedir (Aybay ve Oral, 2016, s. 7; Bozkurt, 2018, s. 115). İç hukuk düzenlerinde devletlerin yetkili organları aracılığı ile koyduğu kanunlar, iç hukuk sisteminin parçası olan hukuk kişilerinin tamamını kapsamakta ve bu kişiler bakımından doğrudan bağlayıcılık ifade etmektedir. Uluslararası hukukta ise, devletler ve kısmen de olsa uluslararası örgütler tarafından kabul edilen kuralların yalnızca kuralları kabul eden uluslararası hukuk kişileri için bağlayıcılık ifade ettiği görölmektedir (Pazarcı, 2022, s. 32). Genel ifade ile, kuralların hukuksal etkisi iç hukukta genel ve kapsayıcı iken, uluslararası hukukta sadece bu kuralları kabul eden hukuk kişileri bakımındandır (Pazarcı, 2022, s. 32).Uluslararası hukukun eşitler arası yapısı ve yargı erki olarak merkezileşme ve teşkilatlanmanın olmayışı, yaptırım uygulayıcıları olan uluslararası örgütler ve devletlerin yaptırım uygulama bakımından işlevinin azalmasının en önemli sebepleri olarak karşımıza çıkmaktadır (Gündüz, 2009, s. 7-8; Toluner, 2019, s. 9-10).

Bir uluslararası uyuşmazlık söz konusu olduğunda devletler öncelikli olarak, BM Antlaşması'nın önerdiği barışçı çözümlerine başvururlar. Bu önerilen yöntemlerden sonuç alınamaz ise ya da bu yöntemlere başvurmadan dahi kendileri çeşitli yollara başvurabilirler(Pazarcı, 2022, s. 470). Bu kapsamda uluslararası hukukta yaptırım, uluslararası hukuk öznelere uygulanan yaptırımı ifade etmektedir denebilecektir. Bu yaptırımların önleme, onarım veya cezalandırma gibi farklı fonksiyonları bulunmaktadır.

Uluslararası hukuk prensipleri kapsamında uygulanan yaptırımlardan en belirgin olanı ekonomik ve mali yaptırımlardır. Ekonomik yaptırımlar, bir devletin ya da devletlerin veya uluslararası örgütün, diğer bir devleti ya da uluslararası örgütü belirli bir davranışı yapma ya da yapmama konusunda yönlendirme, değiştirmeye zorlama, ekonomik gücünü azaltma, cezalandırma gibi siyasi amaçlarla uyguladığı ekonomik tedbirlerdir (Acar, 2015, s. 29). Buna ek olarak diplomatik yaptırımlar, askeri yaptırımlar ya da misilleme, zararlar karşılık gibi farklı yaptırım türleri de mevcuttur. Görüldüğü üzere, devletlerin ya da uluslararası kuruluşların diğer uluslararası hukuk sűjelerine uygulayabildikleri farklı yaptırım türleri mevcuttur. Bu bağlamda uluslararası hukukun yaptırımdan yoksun olduğunu söylemek de doğru olmayacaktır. Ancak uluslararası toplumda barışın muhafaza edilmesi ve uluslararası toplumsal dayanışmanın sağlanması amacı ile bu yaptırımların bazı sınırlara tabi olması gerekliliği doğmaktadır. Bu kapsamda en genel yazılı metin BM Antlaşması olarak karşımıza çıkmaktadır. Devletlerin uygulayabilecekleri yaptırımlara ek olarak belirlenen kurallara uyulmaması durumunda, uluslararası hukuka uyulmasını sağlama bakımından BM Güvenlik Konseyi'nin yaptırım kararları alma yetkisi de önem arz etmektedir

(Şafak, 2021, s. 334).

Uluslararası hukukta yaptırımın ne olacağına karar verilmesi ve bu yaptırımın uygulanabilmesi için ulusüstü, bağımsız ve eşit devletlerin üstünde bir mercii ihtiyacı olduğu görülmektedir. Bu fonksiyonun BM ve Güvenlik Konseyi tarafından kısmen giderilebildiği, ancak etkili sonuç alınması için devletlerin kuralları uygulamadaki rızalarından farklı ve daha güçlü bir iradeye ve otoriteye ihtiyaç olduğu görülebilmektedir. Bu kapsamda YZ ile uluslararası hukuk ilişkisi üzerinden inceleme yaparak, bu fonksiyonun YZ sistemleri tarafından gerçekleştirilip gerçekleştirilemeyeceği değerlendirilecektir.

ULUSLARARASI HUKUK VE YAPAY ZEKA

Uluslararası hukukta eşitler arası kural koyma ve uygulama bakımından uluslararası hukukun yaptırım uygulama noktasında yer yer tıkanıklık yaşadığı görülebilmektedir. Özel hukuk bakımından ekonomik ilişkilerin yıpranmaması ve yaptırımın ölçüsünün de belirlenebilmesi için objektif ve eşitlerarası bir sistemi gözeterek karar verebilecek bir aracın gerekliliği göze çarpmaktadır.

Devletlerin birbirlerinden farklı ekonomik güç seviyelerinde ya da sosyal ve kültürel düzlemlerde olabilmelerine karşın uluslararası hukuk nezdinde eşit olmaları uslararası hukukta eşitler arası kural koyma mekanizmasının ve bu kuralları uygulayacak kurumların belirlenmesini zorlaştırmaktadır. Bu kapsamda gelişen teknoloji ürünü YZ'nin uluslararası hukukun yaptırım uygulamaları için uygunluğu ve yeterliliği, hukuk sisteminin ihtiyaçları ile ve öncelikli olarak YZ'nin yapısı ve çalışma prensipleri incelenerek değerlendirilecektir.

Yapay Zeka Uluslararası Hukukun Yaptırım Problemine Çözüm Olabilir mi?

İnsan Hakları, Objektiflik ve Kara Kutu Değerlendirmesi

İnsanın duygusal olarak içinde bulunduğu durum, sosyal statüsü, ekonomik koşullar, toplumsal yapı, yetişme tarzı, çevresel faktörler, bir insan kararına etki edebilmektedir (Erdoğan, 2021, s. 150). Her ne kadar objektiflik esas olsa da yargı karar süreçlerine dahil olan insanlar da karar verirken tüm bu faktörlerin etkisinde olabilmektedir. Aynı şekilde bakış açısını ve yorumlamayı etkileyen bu faktörlerin ayrımcılık, eşitsizlik ve keyfiyet gibi olumsuz kullanımlara sebep olması da muhtemeldir. Bu bağlamda YZ sistemlerinin, hukuki anlamda idarenin işlemleri açısından yeknesaklığı sağlayabileceği söylenebilir (Kaya, 2021, s. 17-18).

Bir insan zeka sahibi olduğu kadar duyguları da olan bir varlıktır ve bu duygular, karar verme süreçlerinde önemli rol oynamaktadır. Ancak şu da düşünülmelidir ki, insan duygularından olumsuz etkilenilebilecek alanlarda insan duygularını minimize etmek, YZ kullanımı ile de mümkün olabilecektir (Bilgin, 2022, s. 412). Özellikle hukuk sisteminin bir parçası olarak karar verilmekte ise, kararın, etkileyeceği insan, topluluk ve devletler bakımından bazı unsurları taşıması beklenmektedir. Bu noktada insanlar için ve hukuk sistemlerindeki insani kararlar ve adalete erişim için, objektiflik ve tutarlılık unsurları göze çarpmaktadır. Bağımsız karar alabilen güçlü YZ'ye baktığımızda, kendi kendine öğrenme yeteneği ve çevreden topladığı verilerle, sonucu tahmin edilemeyecek işlemler yapabildiği görülmektedir (Akburakçı, 2021, s. 80). Bu bağlamda YZ'nin algoritma temelli uygulamalarının hukuk karar sistemlerinde yeknesaklığı ve objektifliğinin YZ'nin algoritmalara bağlı kaldığı ölçüde sağlanabileceği, güçlü YZ'nin algoritmadan ve insan kontrolünden uzaklaşarak öğrenme gerçekleştirdiği ve bağımsız düşünce ve davranışlar geliştirdiği hallerde ise bu objektifliğin ve yeknesaklığın YZ'nin öngörülemezlik problemi (kara kutu sorunu) ile bağlantılı olarak zayıflayabileceği söylenebilir (Akkurt, 2019, s. 43; Erdoğan, 2021, s. 148; Singil, 2022, s. 13; Taşdemir ve ark., 2020, s. 813, 820)

YZ için önemli beklenti de önyargısız olmasıdır. YZ, veri ile beslenmekte ve YZ'nin ortaya koyduğu sonuçlar da ancak dayandığı veriler kadar iyi, doğru, önyargısız ve güncel olabilmektedir. YZ'nin dayandığı verinin önyargılı olması halinde, YZ sistemi de ön yargılı olacaktır (Bilgin, 2022, s. 415-416). Tarih boyunca işlenen verilerden bilinçli olarak olmasa da insanların sistemsel olarak bir ön yargı oluşturması mümkündür. YZ'nin önyargılı sonuçlar çıkarabilmesi, verilerin önyargılı olması ya da YZ'nin öğrenme sürecinin önyargılı ve taraflı olmasındandır (Bilgin, 2022, s. 415-416). YZ ne kadar çeşitli ve fazla veri ile beslenirse, o kadar önyargısız sonuçlara ulaşabilecektir. Tarihsel eşitsizlikleri yansıtan kusurlu bilgilere güvenilerek YZ sistemleri tasarlandığında istemeden ön yargı oluşturulabilmektedir ki, bu durum, insan kaynaklı ön yargının, veriler aracılığı ile YZ'ye aktarılması olarak da yorumlanabilir. Tay.AI (TayandYou) adlı sohbet botu Microsoft tarafından 2016'da Twitter için geliştirilmiştir. Bu sohbet botu insanlarla etkileşime girerek kullanıcılara ırkçı, cinsiyetçi ve küfürlü cevaplar vermiş ve bu sebeple de proje 24 saatini bile tamamlayamadan kapatılmak zorunda kalmıştır. Tay'ın sohbet sırasında kendisine söylenenlerden öğrenen yapısı ile kötü niyetli kullanıcıların Tay'ı ırkçı, homofobik, ayrımcı söylemlerle beslemesi ile Tay'ın öğrenme çıktıları hatalı gelişmiştir (Victor, 2016). Ön yargılı algoritmalar ya da verilerin kullanılması ayrımcılık yasağı bakımından en kırılgan gruplar olan

azınlık, etnik, ırksal gruplar ile düşük gelir düzeyine sahip bireyler üzerinediciddi riskler yaratmaktadır. YZ'nin mahkemelerde kullanımında kendi kendini eğiten YZ'li sistemler, sistematik bir şekilde ayrımcı davranışlar sergileyebilecektir. Bu noktada hukuka, etik ve ahlaki değerlere uyum açısından YZ'nin ve beslendiği verilerin ön yargıdan arındırılmış olması sağlanmalıdır (Yılmaz, 2020, s. 31-32).

YZ'nin karar mekanizması olarak kullanımındaki muhtemel sorunlara baktığımızda ise, kişisel veriler ve gizliliğin korunması ve ayrımcılık yapılmaması gibi temel haklara ilişkin riskler ve sorumluluk rejiminin işletilmesine ilişkin risklerin söz konusu olabileceği düşünülmektedir (Bilgin, 2022, s. 407). YZ'nin uluslararası hukuk sisteminde karar mekanizması ya da yaptırım organı olabilmesi için YZ'nin önyargılı olma, ayrımcılık, şeffaflık, veri ve gizlilik ihlalleri gibi bazı riskli taraflarının hem teknik, hem de hukuki açıdan giderilmesi gerekmektedir (Singil, 2022, s. 29). Bu noktada temel haklara ilişkin risklerin sadece YZ teknolojilerinin tasarımından değil, aynı zamanda kullanılan verilerde yer alan olası önyargılardan da kaynaklanabileceğine vurgu yapmak gerekmektedir. YZ sistemlerinin karmaşıklığı ve belirsizliği ile şeffaflıktan uzak yapısı ve kısmen bağımsız davranış sergileyebilme gibi özelliklerinin, temel hakların korunmasına ilişkin düzenlemelerin uygulanmasını da olumsuz etkileyebilecektir. YZ'nin algoritması yeterli, güvenilir ve objektif veriler ile beslenmiyor ise, YZ'nin çıktısının yargı sistemine tesiri ile gerçek ve tüzel kişilerin ve sair hukuk sùjelerinin bu kararlardan olumsuz etkilenmesi söz konusu olabilecek, bu durum da şüphesiz ki adalete erişmekte zorluklar yaşanmasına ve hatta adalete güvenin zedelenmesine sebep olabilecektir. Bu kapsamda, özellikle YZ teknolojisinin kullanıldığı ürün ve hizmetlerin dahil edildiği ve insan hakları ile yakın temas içinde bulunan hukuk sistemlerinin ciddi ve risklerin düzenlenmesini gerektiren bir alan olduğu söylenebilir (Bilgin, 2022, s. 411-412; Efe, 2022, s. 93; Yılmaz, 2021, s. 401).

Dil, Bilinç, Güven ve Etik Değerlendirmesi

Hukuk, anlama, kavrama, yorumlama, öngörü, dil becerisi, analiz gibi becerilere ihtiyaç duyulan bir alandır. Günümüzde geline son noktada bile YZ'nin en geliştirilmeye açık olduğu alanın dil ve kavrama becerisi olduğu görülmektedir. Tam bir dil hakimiyetine sahip olmayan YZ'nin, hukuki karar verme noktasında yargı süreçlerine dahil olması risk teşkil edebilecektir (Yılmaz, 2021, s. 406-407). YZ'nin, insan beyninin işleyişi ve çalışma becerilerini taklit etmek amacını gerçekleştirebilmesi için önemli bir basamak olan dil gelişimi bakımından YZ'yi eğitmenin yollarından biri de Doğal Dil İşleme (Natural Language Processing- NLP) yöntemidir. Zira YZ'nin

maksimum düzeyde insanlaştırılması ve özellikle de hukuk gibi dil becerisinin yüksek öneme sahip olduğu alanlarda kullanımı için en önemli basamaklardan biri de dil gelişimini sağlamaktır. YZ'nin verileri analiz etme, algılama ve konuşma yeteneği kazanabilmesi, Doğal Dil İşleme becerisinden kaynaklanmaktadır. YZ'nin bu süreçteki gelişimini bir çocuğun dil gelişimine benzetmek mümkündür. Geline nokta YZ'nin dil becerileri bakımından önemli derecede gelişmiş olduğu ancak henüz insansılaşıma bakımından beklenen ve yeterli seviyeye ulaşmadığı söylenebilecektir (Aygün, 2023).

YZ'nin geliştirilmesi sürecinde insan zekasının ve bilincinin bir kopyası yapılmak istense de henüz insan bilinci ve zekasının dahi tam olarak anlaşılmadığı ve detaylıca ortaya konulmadığı bilinmektedir (Eroğlu, 2012, s. 81-82; Pirim, 2006, s. 82). Bu açıdan insan zihninin bilinç de dahil olmak üzere bir kopyasının oluşturulması ve YZ sistemlerine tam anlamıyla aktarılabilmesi teknolojinin geldiği bu noktada ve bilinebildiği kadarı ile henüz mümkün görünmemektedir (Topakkaya ve Eyibaş, 2019, s. 83). YZ'nin insanlar gibi düşünebilmesi ve davranabilmesi için toplumsal olarak değerleri olan, iletişim kurabilen, sosyalleşebilen varlıklar olan insanların bu özelliklerinin kopyalanabilmesi ya da YZ'ye öğretilmesi gerekmekte olup, bu kısa vadede pek mümkün görünmemektedir. Bu sebeple de temelinde mantık ve analiz becerileri kullanan YZ'li varlıkların insan beyni ve zekası ile büyük oranda benzerlik gösterecek bir noktaya ulaşması için zamana ve gelişime ihtiyaç duyduğu söylenebilir (Sakin ve ark., 2021, s. 175-176). YZ'den gerek düşünme, gerek davranış bakımından optimum düzeyde "insan benzeri" bir varlık oluşturulmak isteniyor ise, etik ve ahlaki değerler ile harmanlanmış, asgari düzeyde bilinç benzeri bir olguya sahip bir varlık oluşturulması gerekmektedir (Topakkaya ve Eyibaş, 2019, s. 83, 95-96).

Gelişmiş YZ bakımından etik çok önemli olup, etik YZ oluşturulması için YZ'li varlıklara ahlaki değer kodlaması yapıp yapılamayacağı belirsizliğini korumakta ve hatta bu belirsizlik, YZ'ye ilişkin sorumluluğun tespiti bakımından da belirsizlikleri artırmaktadır (Karabağ, 2021, s. 760-762). Bu süreçte, gelişen YZ'nin bağımsız karar mekanizmalarının da oluştuğu görüldüğünden asgari düzeyde etik standartlar ve insan kontrolleri ile tehlikelerin ve hukuki sorumlulukların çerçevesi önemli bir ihtiyaç olarak karşımıza çıkmaktadır.

Uluslararası Hukuk Bakımından Değerlendirme

Gerek iç hukuk düzenlerinde, gerek uluslararası hukukta her somut olayın değerlendirilmesi ve incelemesi kendi içinde ve farklı dinamikler göz önüne alınarak yapılmalıdır. Bu durum

uluslararası hukukta çok daha belirgindir. Her uluslararası antlaşmanın her devlete uygulanması mümkün olmadığı gibi, her devletin sosyal, ekonomik ve kültürel durumu aynı olmadığından tüm bu bilgilerin de sürece dahil edilerek uygulanması gerekmektedir (Bilgin, 2022, s. 407, 411-412). YZ'nin ne kadar çok veri ile beslenirse o kadar objektif ve sağlıklı sonuçlara ulaşacağından bahisle, uluslararası hukuktaki çok çeşitli veriler ile beslenen YZ'nin, uluslararası hukuk karar sistemine daha büyük katkı sağlayabileceği düşünülebilir. Bu noktada da uluslararası hukuk bağlamında devletlerin YZ'nin karar ve yaptırımlarına ne kadar hazır olduğu değerlendirilmelidir. Uluslararası toplumsal ve siyasi ilişkilerde devletlerin YZ'den göreceliklik beklentisi olabilecektir. Bu bakımdan tarihi bilgiler, siyaset ve devlet ilişkileri ile harmanlanmış uluslararası hukukta güncel, doğru ve objektif bilgiye ulaşarak YZ'yi bu veriler ile beslemek çok büyük önem taşımaktadır.

YZ'nin programcısına olan bağlılığının azalması, güçlü YZ kullanımının artması ile doğru orantılı olarak hukuki açıdan belirsiz ve gri alanlarda da artış meydana gelebilecek, hukuk sistemlerinde önemli bir güven unsuru olan kararlar bakımından istikrarlılık riskli hale gelebilecektir. Bu kapsamda, YZ'ye sahip varlıkların otonom özelliklerinin geliştiği oranda YZ sistemleri için hukuki düzenlemelere daha fazla gereksinim duyulacaktır. YZ'nin taraflı ve hatalı tahminlerde bulunabilmesi riski sebebi ile YZ'yi denetleyen ve kontrol eden düzenleyici bir otoritenin varlığına da ihtiyaç duyulabilecektir. Görüldüğü üzere, YZ'nin hukuk alanındaki kullanımının pozitif etkileri kadar, düzenlemeye ve gelişmeye muhtaç alanlarının bulunduğunu da kabul etmek gerekmektedir (Özçelik, 2021, s. 90-92).

YZ'nin şeffaflık, sorumluluğunun belirsizliği, sistematik hatalar ve sistem verilerinden kaynaklı ayrımcılık gibi pek çok soruna ortam hazırlaması mümkün olup, ayrıca YZ'nin yargılama sürecinde hukuk nosyonu ile hareket edip edemeyeceği de belirsizdir (Bilgin, 2022, s. 412). Bu kapsamda YZ için insan eli ile kontrole uygun şekilde bir denetim sistemi oluşturulması düşünülmelidir (Bilgin, 2022, s. 418; Sümer, 2021, s. 1583-1584).

Yargı mekanizmasında insanın vicdani özellikleri ve özgür iradesinin etkisinin azalması, insan duygu ve düşüncelerinden olumlu olarak etkilenilen insan temelli adalet anlayışı bakımından farklı bir sürece girileceğine de işaret etmektedir. İnsan faktörünün azalması, yargı sürecindeki hakkaniyete uygun ve adil karar verme dürtüsü, YZ sisteminin sürece dahil olması ile birlikte hukuk felsefesi bakımından farklı tartışmalara ortam hazırlamaktadır (Bilgin, 2022, s. 418; Efe, 2022, s. 113; Sümer, 2021, s. 1552-1557; Yılmaz, 2021, s. 389).

Uluslararası hukuk uygulamaları ve yaptırımlar, iç hukuk sistemlerinden farklı bir yapıda olup, kuvvetler aykırılığı ilkesi esas değildir. Merkezi bir teşkilatlanma söz konusu olmayıp, kural koyan ile kurula tabi olanlar yine devletler olmakta, kurallara uyulmaması halinde ise, devletlerin birbirlerine yaptırım uygulaması söz konusu olabilmektedir (Bozkurt, 2018, s. 115). Uluslararası antlaşmalar, yapılageliş kuralları ile beslenen ve şekillenen bir hukuk dalı olarak uluslararası hukukta uyuşmazlıkların çözümü için YZ kullanımı değerlendirilmesi gereken bir başlık olarak karşımıza çıkmaktadır.

YZ'nin hukuk ile ilişkisi ve hukuk sistemlerinde kullanımında ise YZ'nin mahkeme ve yargı sistemlerinde kullanılması akla gelmekte ise de iç hukuk ve uluslararası hukuk sistemlerinin farklılığı göz önüne alındığında, YZ'nin uluslararası hukukun bir parçası haline getirilmesi ile karar mekanizması haline getirilmesinin aynı anlama gelmediği görülebilecektir. Uluslararası hukukun merkezileşmemiş yapısı ve teşkilatlanmış bir yargı mekanizmasının bulunmaması özünde YZ'nin kullanımına daha uygun bir ortam yaratmaktadır. Zira uluslararası hukuk perspektifinde YZ'den beklenebilecek olan kesin ve somut kararlar vermesinden ziyade, analiz ve değerlendirme yapması ve yaptırım gücü yaratmasıdır. Öte yandan devletlerin siyasi ilişkileri temelinde şekillenen uluslararası hukuk alanında YZ'nin nesnel ve veri temelli çalışma prensiplerinin devletler nezdinde ne derece uygulanabilir olduğu ve devletlerin bu sisteme ne düzeyde hazır olduğu da şüphelidir. YZ'nin uluslararası hukukta bir "yargısal zeka" görevi görebilmesi için YZ'de bulunması beklenen bazı unsurlar olabilecektir (Bilgin, 2022, s. 412; Yılmaz, 2021, s. 379).

YZ'nin hukuk sistemlerinin karar süreçlerinin bir parçası haline gelmesi tartışılırken, YZ'nin kendisine dair uluslararası düzenlemelere ihtiyaç olduğu da görülmektedir. Zira YZ'nin çalışma prensipleri ortaya konulsa da sınırlarını ve teknolojik sürecini tam anlamıyla anlamak henüz mümkün değildir. Kara kutu problemi ve şeffaflık ile açıklanabilirlik problemleri, gelişmiş ve derin öğrenme gerçekleştiren YZ'nin şu an için hukuk sistemlerinde karar mekanizması olarak kullanımının riskli alanlar yaratabilecek olduğunu söylemek mümkündür (Bilgin, 2022, s. 417-418; Yılmaz, 2021, s. 401, 408).

YZ kararlarının uluslararası hukukta yaptırım niteliğine dönüşmesi için "Uluslararası YZ Mahkemeleri" olarak ifade edilebilecek bir devletler üstü yargı mercii oluşturulması ihtiyacı doğacaktır. Uluslararası hukukun siyasi ve politik süreçler ve devletler arası ilişkiler ile yakın ilişkisinden etkilenen yapısı sebebi ile objektif bir yaptırım mercii olması bir ihtiyaç olarak

görülmektedir. Ancak kanunlardan ziyade teamüle dayalı bir hukuk sistemi olan uluslararası hukukta YZ'nin besleneceği verilerin de onun objektifliğini etkileyebilecek olması önemli bir problem olarak görülebilecektir (Bilgin, 2022, s. 413-418).

YZ'nin uluslararası hukuka entegre olabileceği pek çok alan olabilecek ise de YZ'nin hukuki statüsü ve sorumluluğu bakımından halen net bir cevap verebilmek mümkün değildir. YZ'nin kararlarından kimin sorumlu olacağı hususu da belirsizliğini koruduğu sürece henüz sınırları bilimsel olarak ortaya konamamış bir teknoloji gücü olan YZ'ye hukuk sisteminin gücünü ve yetkisini teslim etmek ve herhangi bir denetleme mekanizması uygulamamak büyük risk teşkil edebilecektir. Bu kapsamda, mutlaka insan eli ile denetlemenin mümkün olması gerektiğine de vurgu yapmak yerinde olacaktır. Özellikle kusura dayalı mevcut ulusal sorumluluk kurallarının, YZ özellikli ürün ve hizmetlerin neden olduğu zararlarda sorumluluk taleplerini ele almak için uygun olmadığı değerlendirilmiştir. Karmaşıklık, özerklik ve "kara kutu" sorunu da dahil olmak üzere YZ'nin belirli özellikleri, mağdurların sorumlu kişiyi tanımlamasını zorlaştırabilecektir. Bu da zarar görenlerin tazminat talepleri bakımından caydırıcı bir unsur olarak sayılabilecek, ayrıca sorumluluk bakımından hukuki bir belirsizliği de beraberinde getirecektir. Bu nedenle güvenilir YZ'nin oluşturulması için çalışmaların devam etmesi beklenmelidir.

SONUÇ

Teknolojinin hızlı gelişimi ile hukukun bu gelişmelere paralel şekilde düzenleme yapma ihtiyacı doğmakta ise de güncel teknoloji ürünü olan YZ'nin güncel, yenilenebilir ve geliştirilebilir, kapsayıcı ve esnek düzenlemeler ile çerçevelenmesi aynı hızda gerçekleşmemektedir. Bunun temel nedenlerinden biri YZ'nin çalışma prensiplerinin anlaşılmasına karşılık, şeffaflık, objektiflik, önyargı gibi başlıklarda kendi iç sürecini nasıl işlettiğinin belirlenemiyor olmasıdır. Kara kutu sorunu olarak adlandırılan şeffaflık ve açıklık problemi ile otonom YZ'ler bakımından sisteme girilen veriler ve YZ'nin çıktıları haricinde sürece ilişkin belirsizlikler ve gri alanlar ön plana çıkmaktadır (Agostinelli, 2021). YZ'nin hukuki statüsünün belirlenmesi ve buna bağlı olarak da sorumluluk, güvenlik ve etik çerçevesinde hukuki düzenlemelerin şekillendirilmesi henüz tam anlamıyla mümkün olamamıştır. Ek olarak, Avrupa Birliği tarafından YZ'ye ilişkin pek çok çalışma yapıldığı ve gelişme katedildiği görülmekte ise de YZ'nin kendine tahsis edilmiş bir "yapay zeka hukuku"nun mevcut olmadığını da belirtmek gerekmektedir.

YZ için hukuki düzenleme yapılması ihtiyacına vurgu yapmakla birlikte, YZ gibi

gelişmekte olan alanlar için ivedi hukuki düzenleme yapılmasının söz konusu alanın gelişimini sınırlayıcı etkisi olabileceği de düşünölmelidir. Bu bakımdan YZ gibi hızlı gelişen ve gelişimine devam eden özellikle teknoloji temelli alanlar için öncelikli düzenleme yapmanın doğru olmayabileceğini de belirtmek uygun olacaktır, zira hukuki düzenleme için ihtiyacın doğru tespit edilmesi, gelişmelerin takip edilerek düzenleme yoluna gidilmesi, alanın gelişiminin önünü kesmemek bakımından önemli olabilecektir. Genel anlamda ivedi hukuki düzenleme yapılması ihtiyacı olmasına karşılık, alanın gelişime serbest bırakılarak doğru zamanda düzenleme yoluna gidilmesi de değerlendirilmesi gereken bir konudur.

YZ'nin veri ile beslenen yapısı ve buna bağılı olarak geliştirdiğı otonom davranışların da bu veriler ile doğrudan bağlantılı olacağı gerekçesi ile YZ'nin beslendiğı verilerin kontrol ve denetimi önemli değerlendirme unsuru olmalıdır. YZ'nin temel hak ve özgürlöklere aykırı davranışlar geliştirerek ırkçı, önyargılı, ayrımcı olmaması için beslendiğı verilerin kontrolü büyük önem taşımaktadır.

YZ'nin ciddi oranda kullanıldığı alanlardan biri de hukuk alanıdır. İç hukuk sistemlerinde ve hukuk uygulamalarında YZ kullanımını son yıllarda büyük ölçüde artmış, dünyanın farklı yerlerinde YZ savcı ve hakim uygulamalarına da başlanmıştır. YZ'nin hukuk sistemleri içerisindeki konumunun ciddileşmesi de özellikle etik, tarafsızlık, şeffaflık ve sorumluluk çerçevesinde YZ hukuki düzenlemelerininortaya konulması ihtiyacını doğurmaktadır. Bu noktada etik, hukuk karar sistemlerinde önemli bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. YZ'nin uluslararası bir teknolojik gelişme olması dolayısı ile gerek YZ'ye ilişkin düzenlemelerin gerek de YZ'nin kullanım alanlarının etik çerçevesinin belirlenmesi ihtiyacının global yapıda olduğunun kabulü ile düzenlemelerinin bu çerçevede yapılması gerekmektedir. YZ'nin insan hakları ile ilişkisi bakımından muhtemel zararlarının kontrol altına alınması amacı ile etik YZ oluşturulması amacı doğrultusunda önerimiz, YZ üreticilerinin kontrol ve denetimi için etik komite kurulması zorunluluğı getirilmesidir. Günümüze kadar yapılmış olan YZ'nin etik unsurlarına ilişkin çalışmalar da dahil edilerek bazı etik kriterlerin belirlenmesi ve üreticilerin şirket bünyelerinde oluşturacakları etik komiteler ya da etik değer meclisleri ile üretim süreçlerinin etik açıdan iç denetiminin sağlanması öncelikli olmalıdır. Bunun sağlanması için şüphesiz üretim sürecinde yazılım ve YZ'ye yüklenen veriler bakımından da sıkı bir denetim sağlanmalı, ancak bu veri denetimi kişisel veri ve insan hakları bakımından koruyucu ve YZ'nin insan haklarına aykırı gelişmesini önleyici olurken, YZ'nin geliştirilmesine de ket vurmuyacak şekilde dengeleyici ve

kontrollü Şekilde yapılmalıdır. Şirket içi denetim komitelerinin ise ulusal ve uluslararası YZ etik komiteleri ile genel denetimi ve kontrolü sağlanmalıdır. En azından YZ'nin gelişiminde geldiği noktada i ve dış denetimin sağlanmasının üretim süreçlerinden başlatılması gerektiği söylenebilecektir.

Uluslararası hukuka baktığımızda yasama, yürütme ve yargı bakımından uluslararası devletlerce tanınmış bir teşkilatlanmanın olmadığını görmekteyiz. Devletler bu hukuk sisteminin hem kanun koyucusu hem kurala uyacak olan tarafı olup, hem de birbirlerine yaptırım uygulayabilmekteler. Eşitler arası kural koyma ve uygulama bakımından ise uluslararası hukukun yaptırım uygulama noktasında yer yer tıkanıklık yaşadığını ve bu kapsamda bağımsız, objektif, eşitlerarası bir sistemi gözeterek karar verebilecek bir mercii gerekliliği göze çarpmaktadır. Bu mercii YZ olabilir mi sorusuna ise obejktiflik bakımından net bir cevap vermek mümkün olamamaktadır. Her ne kadar gelişmiş YZ'ler için derin öğrenme aracılığı ile kendisini geliştirebilen ve yeni çıktılar ortaya koyabilen bağımsız YZ sistemleri mevcut olsa da YZ, kendisine yüklenen veriler ile sınırlı bir sistem olmaktadır, zira YZ'nin başlangıç noktası kendisine algoritmalar aracılığı ile yüklenen veriler ve bu verilerden yaptığı çıkarımlardır. Verilerin tarafsızlığı ve objektifliği ölçüsünde bir YZ tarafsız ve objektif olabilecektir.

YZ kararlarının uluslararası hukukun yaptırımı niteliğine dönüşmesi için devletlerin iç hukuk sistemlerinde kabul görebilecek ve uygulanacak bir yargı mercii konumuna sahip olması gerekmektedir. Bu da belki "Uluslararası YZ Mahkemeleri" olarak ifade edilebilecek bir devletler üstü yargı mercii oluşturulması ihtiyaını doğuracaktır. Uluslararası hukukun siyasi ve politik süreçler ve devletler arası ilişkiler ile yakın ilişkisinden etkilenen yapısı sebebi ile objektif bir yaptırım mercii olması bir ihtiyaç olarak görülebilecektir. Bu durum YZ'nin kısa vadede uluslararası alanda sert hukuk alanında görevlendirilmesini zorlaştırmaktadır.

Güncel YZ sistemlerinin iç hukuk sistemlerindeki rolü her geçen gün artmakla birlikte, uluslararası hukuk bakımından YZ sistemlerinin gelişimi ile orantılı Şekilde uygulama alanı bulmaya başlayabileceği söylenebilir. Bu aşamada uluslararası hukukun yapısının YZ'nin çalışma prensipleri ile ortaya koyacağı çıktılar doğrultusunda bir yaptırım mercii oluşturmak bakımından bu aşamada yeterli ölçüde örtüşmediğini söylemek de mmkndr. Bu noktada önemle irdelenmesi gereken bir başka konu da, uluslararası hukukun en önemli sujeleri olan devletlerin YZ temelli hukuk sistemleri ve uygulamalarına ne denli uygun olduğu konusunda yapılacak olan değerlendirmedir. YZ sistemlerinin uygunluğunun değerlendirilmesi kadar, devletlerin ve

uluslararası hukukun mevcut dinamiklerinin YZ'nin hukukun yaptırım süreçlerine dahil edilmesine ne kadar uygun ve hazır olup olmadığı da önemlidir. Uluslararası hukukta devletlerin çıkar ilişkileri temelinde yürüttükleri süreçler ve devletlerarası ilişkilerin göreceliliği ve kırılabilirliği sebebi ile veri temelli analiz ve çıktı ortaya koyan YZ sistemlerinin çalışma prensipleri uluslararası hukukta ihtiyacı karşılayabilecek ve uyumlu bir sistem yaratmaya en azından bu aşamada uygun görünmemektedir. Bu bakımdan YZ'nin objektifliğinin tartışıldığı bir dönemde uluslararası hukuk bakımından devletlerin beklentisi her zaman objektif ve matematiksel bir nesnellik olmayabilecektir. Örneğin, YZ kitle müdahale silahlarının kullanımı bakımından bir devlet için uygun diğer bir devlet için uygun değil kararı verebilecek midir? YZ devletler arasındaki dinamik ilişki örgüsünü anlayabilir mi ve buna göre karar verdiği takdirde objektif ve nesnel kabul edilebilir mi? Bu sorular doğrultusunda görülmektedir ki, YZ'nin uluslararası hukuk kapsamındaki objektifliğinin tanımlanması ve devletlerarası ilişkilere dair verilerin yüklenmesi ile sisteme dahil edilebilecek YZ sistemlerinin devletlerin ilişkilerini kararlarına nasıl entegre edecekleri de tartışmalı konulardır. Devletlerin ve devletler arasındaki dinamik ve geçirgen ilişkilerin YZ'nin çalışma prensiplerine uygunluğu değerlendirildiğinde de kanımızca henüz devletlerin YZ'nin uluslararası hukuk alanında bir yaptırım ve karar mekanizması olarak dahil edilmesine hazır olmadığı söylenebilecektir.

YZ'nin gelişmiş olduğu analiz ve istatistik gibi alanların ön planda olduğu sistemlerde kendisine duyulan güveni artırması, objektiflik ve şeffaflık gibi unsurlarda gelişim göstermesi beklenmelidir. Bu aşama için ise, uluslararası bir anlaşma ile YZ çıktılarının tavsiye niteliğinde sayılacağına dair ortak bir YZ kurumu oluşturulması düşünülebilir. İlk aşamada NATO ya da BM Güvenlik Konseyi gibi bir fonksiyona sahip olmasa da uluslararası özel hukuk işlemlerinde destek görevi görerek taraf devletleri tavsiyelerine uymaya teşvik eden bir görev üstenebilecektir.

Yine analiz, değerlendirme, veri tarama gibi objektiflik bakımından hukuk sistemine duyulan güveni zedelemeyecek alanlarda sisteme dahil edilebilecek YZ, karşılaştığımız ve yakın geçmişte etkilendiğimiz Covid-19, küresel ısınma ve göç gibi uluslararası problemlerin çözümü için tavsiye niteliğinde ve rapor tabanlı öneriler ile uluslararası sözleşme taslakları için çalışmalarda kullanılabilir. Halihazırda küresel ısınma ile bağlantılı olarak gerçekleşen çevre sorunları bakımından gezegen haklarına ve çevreyi korumaya yönelik yürütülen çalışmalarda YZ desteği önemli rol oynayabilecek, devletlerce tanınmış bir YZ kurumun, çalışmalara hukuki destek sağlaması düşünülebilir. Bu bağlamda YZ'nin "uluslararası özel hukuk kişisi" olarak

kişiliğinin kabulü ile, esnek hukuk kurallarının oluşturulması bakımından desteği fark yaratabilecektir.

Pazarlama, ticaret gibi ulusal ve uluslararası ilişkilerde YZ sistemlerinden yoğun şekilde yararlanılmakta, çevrimiçi alışveriş platformlarında da tüketici alışkanlıklarına ve tercihlerine yönelik olarak YZ destekli uygulamalar ile çıkarımlara ulaşılabilmektedir. Bu süreçlerde YZ'nin sağladığı destek kadar, uluslararası ticaret ve tüketici ilişkilerinde hukuki açıdan destek verebilecek vearabuluculuk yaparak sorunların büyümesinin önüne geçebilecek YZ hakemlik uygulamaları getirilebilecektir.

Sigorta da risk analizinin önem taşıdığı bir alan olup, sigorta hukuku da belirli risk ölçütlerine göre işleyen bir hukuk alanıdır. Bu kapsamda YZ'nin sigorta hukuku içerisinde de Sigorta Tahkim Komisyonu gibi belirli meblağ altındaki sigorta başvuruları için karar çalışması yaparak hakemlerin faydasına sunması düşünölebilecektir. Bu değerlendirmeler kapsamında YZ'nin uluslararası alanda esnek hukuk kuralları çerçevesinde ve tavsiye niteliğinde kararlar ile katılımı daha uygulanabilir görölmektedir. Zira YZ'nin mahkemelerde ya da karar sistemlerinde görev alması ile tavsiye niteliğindeki çıkarımları ile dahil olması farklı unsurlardır.

Sonuç olarak, YZ'nin hızlı gelişimi ve teknoloji temelli olması, hukukun ve hukuki tartışmaların YZ'ye ilişkin düzenlemeler getirilmesi bakımından aynı hızı yakalayamamasına sebep olmuştur. Yaşadığımız çağın hız çağı olması, her şeyin daha hızlı hale getirilmesi ihtiyacı ile YZ'nin hayatımıza entegrasyonu oldukça kolay olmuş ve oldukça kolay kabullenilmiştir. YZ'nin sadece hız bakımından değil, pek çok farklı alanda insan hayatına çok ciddi katkı sağlayacak bir devrim niteliğinde olduğunu da söylemek yanlış olmayacaktır. Ancak bu teknoloji sisteminin bazı risk ve endişeleri beraberinde getirdiğine de vurgu yapmak önemlidir. Hukuk alanındaki kullanımı ise, hukukun insan hakları ile olan yakın teması, riskinin yüksek ve hata payının düşük olması sebepleri ile YZ'ye ciddi oranda güven duyulmasını gerektirmektedir. Güncel durumda YZ'nin geldiği noktanın etik, şeffaflık, açıklık, tarafsızlık, dil kabiliyeti ve iletişim gibi perspektiflerden bu güveni tam anlamıyla oluşturacak bir noktada olmadığını söylemek de mümkündür. Uluslararası hukuka baktığımızda da uluslararası ve global bir ürün olan YZ'ye ilişkin düzenlemelerin de YZ kullanımının da uluslararası olmasının uygun olacağı düşünölmektedir. Ancak uluslararası hukukun yapısı gereği YZ'nin uluslararası hukuk sistemine entegrasyonu düşünöldüğünde uluslararası alanda YZ'nin bir yargı mercii olarak devletler tarafından kabulüne ihtiyaç duyulmakta olup, böyle bir sistemin ise YZ'ye koşulsuz güven gerektireceği kanaatindeyiz. Bu

kapsamda her ne kadar bu aşamada uluslararası hukukun yaptırım problemi için özellikle baēlayıcılık perspektifinde net bir çözüml olarak kabul edilemeyecek olsa da yukarıda da belirtildiēi üzere uluslararası bir kurum olarak kabul edilecek bir YZ'nin uluslararası ve küresel problemler odaēında tavsiye niteliēinde kararları ile YZ'ye duyulan güvenin artırılması bir hedef olarak belirlenebilecek ve YZ'nin geliştirilmesi neticesinde uluslararası hukukun yaptırım problemine gelecekte bir çözüml teşkil edebilecek potansiyele sahip olduēu söylenebilecektir.

Preprint

KAYNAKÇA VE NOTLAR

- Acar, S. (2015). *Ekonomik Yaptırımlar*. (10. Baskı). Vedat Kitapçılık.
- Agostinelli, F. (2021, Mart 9). Açıklanabilir Yapay Zeka: Kara Kutu Bir Yapay Zeka, Bir Çözüme Nasıl Ulaştığını İnsanlara Anlatabilir mi? <https://evrimagaci.org/aciklanabilir-yapay-zeka-kara-kutu-bir-yapay-zeka-bir-cozume-nasil-ulastigini-insanlara-anlatabilir-mi-10237> adresinden 20.10.2022 tarihinde erişildi.
- Akburakçı, N. F. (2021). Yapay Zekânın İdarenin Takdir Yetkisi ve Karar Alma Mekanizmalarına Etkisi. *İdare Hukuku ve İlimleri Dergisi*, (20), 77-97. DOI: 10.26650/ihid.20.003
- Akipek Öcal, Ş. (2022). Yapay Zeka ve Hukuki Niteliği, Hukuk Perspektifinden Yapay Zeka. E. Büyüksağış (Ed.), *Hukuk Perspektifinden Yapay Zeka* (1. Baskı, s. 7-29) içinde. On İki Levha Yayıncılık.
- Akkurt, S. S. (2019). Yapay Zekânın Otonom Davranışlarından Kaynaklanan Hukuki Sorumluluk. *Uyuşmazlık Mahkemesi Dergisi*, 7(13), 39-59. DOI: 10.18771/mdergi.581875
- Alexandre, M. (2017). The Legal Status of Artificially Intelligent Robots. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Tilburg University. DOI:10.2139/ssrn.2985466
- Asimov, I. (2022). *Ben Robot*. (E. Odabaş, Çev.). İthaki yayınları İstanbul (Orijinal eserin basım tarihi 1950).
- Aybay, R. ve Oral, E. (2016). *Kamusal Uluslararası Hukuk*. (1. Baskı). İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları İstanbul.
- Aygün, Y. (2023, 15 Mart). Yapay Zekâ Sohbet Botu ChatGPT'yi "Daha İnsansı" Hale Getiren Yeni Dil Modeli: GPT-4. <https://listelist.com/gpt-4-nedir/> adresinden 20.03.2023 tarihinde erişildi.
- Bak, B. (2018). Medeni Hukuk Açısından Yapay Zekânın Hukuki Statüsü ve Yapay Zekâ Kullanımından Doğan Hukuki Sorumluluk. *Türkiye Adalet Akademisi Dergisi*, 35, 211-232. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/taad/issue/52647/693619> adresinden erişildi.
- Bilgin, H. (2022). Yapay Zekânın Mahkeme Kararlarında Kullanımına Uluslararası Bir Bakış ve Robot Hakimler Hakkında Düşünceler. *İnönü Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 13(2), 405-419. DOI: 10.21492/inuhfd.1152196.
- Bozkurt, K. (2018). Suriye İç Savaşı: Savaşın Yarattığı Mültecilik Akınının Türkiye ve Avrupa Birliği'ne Yansımaları. *Türkiye Siyaset Bilimi Dergisi*, 1(1), 57-70. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tsbder/issue/47881/604922>
- Bozkurt, K. (2022). AB Hukuku ve Uluslararası Hukuk Düzenlemeleri Çerçevesinde Yapay Zeka ve

Dijital Teknolojiye İlişkin Bir Değerlendirme. E. Büyüksağış (Ed.), *Hukuk Perspektifinden Yapay Zeka* (1. Baskı, s. 29-53) içinde. On İki Levha Yayıncılık.

Bozkurt Yüksel, A. E. (2017). Robot Hukuku. *Türkiye Adalet Akademisi Dergisi*, (29), 85-112 .
<https://dergipark.org.tr/en/pub/taad/issue/52663/694063> adresinden erişildi.

Bozkurt Yüksel, E. A. ve Bak, B. (2018). *Yapay Zeka*, Futurist Hukuk, İstanbul, Aristo Yayınları.

Çelebi, V. ve İnal, A. (2019). Yapay Zeka Bağlamında Etik Problemi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(66), 651-661.

Doğan, M. (2020). *Yapay Zeka ve Bilinç Problemi -Yapay Bilincin imkanına dair bir tartışma Yapay bir "ben" mümkün mü?*. Çizgi Kitabevi.

Doğan, E. (2022). *Yapay Zekânın Hukuki Statüsü ve Sorumluluğu* (1. Baskı). Seçkin Yayınları Ankara.

Efe, A. (2022). Yargısal ve Hukuki Süreçlerde Yapay Zekâ Kullanan Araçlar Üzerine Bir Araştırma. *Bilgi Yönetimi Dergisi*, 5(1), 92-117 . DOI: 10.33721/by.971873

Eidenmüller, H. (2017). Robot's Legal Personality. <https://blogs.law.ox.ac.uk/business-law-blog/blog/2017/03/robots%E2%80%99-legal-personality> adresinden 12.11.2022 tarihinde erişildi.

Erdoğan, G. (2021). Yapay Zekâ ve Hukukuna Genel Bir Bakış. *Adalet Dergisi*, (66), 117-192.
<https://dergipark.org.tr/en/pub/adaletdergisi/issue/62377/940007> adresinden erişildi.

Eren, F. (2020). *Borçlar Hukuku Genel Hükümler*, (25. Baskı). Yetkin Yayınları.

Eroğlu, A. (2012). Henri Bergson'da Bilinç-Sezgi İlişkisi . *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2012 (27), 81-102.
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/sufesosbil/issue/11410/136254> adresinden 22.11.2022 tarihinde erişildi.

European Commission. (2020). White Paper On Artificial Intelligence, A European approach to excellence and trust. https://commission.europa.eu/system/files/2020-02/commission-white-paper-artificial-intelligence-feb2020_en.pdf adresinden 01.09.2022 tarihinde erişildi.

European Commission. (2021). Explanatory Memorandum, Proposal for a Regulation of The European Parliament and of The Council Laying Down Harmonised Rules On Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act) And Amending Certain Union Legislative Acts ("Tüzük Teklifi").<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A52021PC0206> adresinden 25.06.2022 tarihinde erişildi.

European Commission. (2022). A European Strategy for Data. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/strategy-data> adresinden 09.01.2023 tarihinde erişildi.

- European Parliament. (2017). “European Parliament Resolution of 16 February 2017 with Recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics”, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52017IP0051&rid=9> adresinden 02.03.2023 tarihinde erişildi.
- European Parliament. (2020). Artificial Intelligence and Civil Liability. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/621926/IPOL_STU\(2020\)621926_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/621926/IPOL_STU(2020)621926_EN.pdf) adresinden 20.11.2022 tarihinde erişildi.
- Goodman, M. (2016). *Geleceğin Suçları*, Timaş Yayınları İstanbul.
- Gündüz, A. (2009). *Milletlerarası Hukuk Temel Belgeler Örnek Kararlar*. (9. Baskı). Beta Basım İstanbul.
- Güner, C. (2020). Yapay Zekanın Verdiği Zarardan Doğan Sözleşme Dışı Sorumluluğa Uygulanacak Hukuk. *Uyuşmazlık Mahkemesi Dergisi*, 0(15), 229-272. DOI: 10.18771/mdergi.757376
- Kaplan, A., ve Haenlein, M. (2019). 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), 15-25.
- Kara Kılıçarslan, S. (2019). Yapay Zekanın Hukuki Statüsü ve Hukuki Kişiliği Üzerine Tartışmalar. *Yıldırım Beyazıt Hukuk Dergisi*, (2), 363-389. DOI: 10.33432/ybuhukuk.599224
- Karabağ, M. (2021). Ahlaki Değerlerin Kodlanabilmesi Bağlamında Yapay Zekâ Etiğine Kuramsal Bir Bakış. *TRT Akademi*, 6(13), 748-767. DOI: 10.37679/trta.954641.
- Kaya, C. (2021). *İdarenin Takdir Yetkisi ve Yargısal Denetimi* (3. Baskı). On İki Levha Yayıncılık.
- Kurzweil, R. (2018). *İnsanlık 2.0*, İstanbul.
- Levin, S. ve Wong J. C. (2018, 19 Mart). Self-Driving Uber Kills Arizona Woman In First Fatal Crash Involving Pedestrian, <https://www.theguardian.com/technology/2018/mar/19/uber-self-driving-car-kills-woman-arizona-tempe> adresinden 14.10.2022 tarihinde erişildi.
- Özcan, M. (2020). AB’den Yapay Zekâ ve Veriye İlişkin Yeni Strateji Dijital Çağa Uyan Avrupa: AB’den Yapay Zekâ ve Veriye İlişkin Yeni Strateji. *İKV E-Bülteni*, 16-29 Şubat. https://bulten.ikv.org.tr/icerik_print.asp?ust_id=9747&id=9748 adresinden 19.12.2022 tarihinde erişildi.
- Özçelik, Ş. B. (2021). Yapay Zekanın Veri Koruma, Sorumluluk ve Fikri Mülkiyet Açısından Ortaya Çıkarıldığı Hukuki Gereksinimler. *Adalet Dergisi*, (66), 87-116. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/adaletdergisi/issue/62377/939987>.

- Özkan Şahin, G. & Şahin, Ç. (2022). Yapay Zekalı Varlıklara Elektronik Kişilik Modeli Tanınmasına İlişkin Eurobotics Raporu ve Fikri Mülkiyet Sorunu Bağlamında Meseleye Yaklaşım. *İnönü Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 13(1), 110-128. DOI: 10.21492/inuhfd.981080
- Öztürk Dilek, G. (2019). Yapay Zekanın Etik Gerçekliği. *Ankara Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(4), 47-59. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/usdad/issue/51335/642184> adresinden erişildi.
- Pazarıcı, H. (2022). *Uluslararası Hukuk Dersleri*. III. Kitap, (21. Baskı). Ankara, Turhan Kitabevi Yayınları.
- Pirim, A. G. H. (2006). Yapay Zekâ. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 1(1), 81-93. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/jyasar/issue/19113/202842> adresinden erişildi.
- Sakın, B., Göçmen Çetiner, Ç. ve Ağaoğlu Özdemir, R. (2021). Yapay Zekada Dil, Bilinç ve Suç Olgusu . *Anasay*, (17), 153-180 . DOI: 10.33404/anasay.971578.
- Singil, N. (2022). Yapay Zekâ ve İnsan Hakları. *Public and Private International Law Bulletin*, 42(1), 121-158. DOI: 10.26650/ppil.2022.42.1.970856
- Sur, M. (2008). *Uluslararası Hukukun Esasları* (Güncellenmiş 3. Baskı). Beta Yayınları.
- Sümer, S. Y. (2021). Ceza Yargılamasının Geleceği: Robot Hakim. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, (23), 1543-1591.
- Şafak, E. (2021). Uluslararası Hukukta Yaptırım Kavramı ve Devletler Açısından Bağlayıcılığı Meselesi. *ESAM Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(2), 310-337. <https://doi.org/10.53662/esamdergisi.884143>.
- Taşdemir, Ö., Özbay, Ü. V. ve Kireçtepe, B. O. (2020). Robotların Hukuki ve Cezai Sorumluluğu Üzerine Bir Deneme. *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 69,793-833. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/auhfd/848714> adresinden 30.11.2022 tarihinde erişildi.
- The Council of Europe. “CAHAI-Ad hoc Committee on Artificial Intelligence” E.T: 20 Haziran 2022. <https://www.coe.int/en/web/artificial-intelligence/cahai> adresinden 20.08.2022 tarihinde erişildi.
- Toluner, S. (2019). Milletlerarası Hukuk (Giriş, Kaynaklar). Derleyen ve Düzenleyenler: Tütüncü, Ayşe; Arıkoğlu, Enver; Akün, Verda Neslihan; Başkaracaoğlu, Elif. (Güncellenmiş 2. Baskı). Beta Basım.
- Topakkaya A., ve Eyibaş, Y. (2019). *Yapay Zeka ve Etik İlişkisi*. Felsefe Dünyası, (70), 81-99. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/felsefedunyasi/issue/58339/850694>
- Victor, D. (2016). Microsoft Created a Twitter Bot to Learn From Users. It Quickly Became a Racist Jerk. <https://www.nytimes.com/2016/03/25/technology/microsoft-created-a-twitter-bot-to-learn->

from-users-it-quickly-became-a-racist-jerk.Html adresinden 14.10.2022 tarihinde erişildi.

Yılmaz, G. (2020). Yapay Zekanın Yargı Sistemlerinde Kullanılmasına İlişkin Avrupa Etik Şartı. *Marmara Üniversitesi Avrupa Araştırmaları Enstitüsü Avrupa Araştırmaları Dergisi*, Avrupa'yı Tartışmak: Dünü, Bugünü ve Yarını, 27-55. DOI: 10.29228/mjes.8.

Yılmaz, O. G. (2021). Yargı Uygulamasında Yapay Zekâ Kullanımı - Yapay Zekâ Hâkim Cübbesini Giyebilecek mi?. *Adalet Dergisi*, (66), 379-415.

Preprint