

YAPAY ZEKÂ VE HUKUK: AKILLI SİSTEMLER, HUKUK UYGULAMALARINI NASIL ETKİLİYOR?

Yapay Zekâ Teknolojileri, Hukuk Sistemlerini Kökünden Değiştirebilir!

Mehmet Demirdağ – Çağrı Mert Bakırcı

<https://evrimagaci.org/yapay-Zekâ-ve-hukuk-akilli-sistemler-hukuk-uygulamalarini-nasil-etkiliyor-8212>

Günümüzde gelişen teknoloji ile beraber gelen fayda ilişkisi yanında birtakım sorunları da beraberinde getiriyor. Bu sorunlar, doğada biyosfer ve ekosistemler üzerinde etkili olduğu gibi insan sağlığı ve yaşamı üzerinde direkt veya dolaylı yollardan etkili olabiliyor.

Geçmişten bugüne uzanan, bugünden geleceğe uzanacak olan teknolojik gelişmelerin insan ve çevresi üzerinde olan etkileri iyi veya kötü bir etkileşimi ifade eder. Sanayi devrimi ile başlayan ve diğer endüstri devrimleri ile günümüze uzanan gelişmelerin sonucunda bugün **Yapay zekâ çağı** olarak tanımlanan bir çağa adım atmış bulunuyoruz.

Geçmiş, bilgisayarın icadına dayanan, günümüze kadar birçok engeli aşarak robot teknolojisi ile birleşip, insanla direkt etkileşime giren bu teknolojik gelişimin sonunda yetenek ve diğer birçok yandan insanı da aşarak daha üst bir yere konumlanacak bu yeni varlığın insanlık üzerinde etkilerini daha iyi anlamak ve gelecekte gerçekleşmesi ihtimali düşünülen teknolojik tekillik ile beraber artık daha da karmaşıklaşacak noktaya gelecek insan ve bu teknoloji arasındaki bu ilişkiyi anlaşılabilir hale getirmek, gerçekleştirilmesi gereken önemli amaçlardan biri olmalıdır.

Yakın zamana kadar geldiği konum itibariyle Yapay zekâ; insan açısından bir eşya konumundan daha öteye gidememiştir. Yeni gelişmelerle beraber insan açısından önemli sorumluluklar yüklenen Yapay Zekâ, kazandığı yeni konum itibariyle bir takım sorunlara ve karmaşıklığa sebep olan ve gelecekte de bu sorunların daha da artacağı bir noktaya gelmiştir. İnsan hayatını elinden alabilecek güce kavuşmuş olan bu teknoloji biriminin sebep olduğu bu sorunlar, insan hayatının her alanında olan ve insan hayatını baştan sona etkileyen hukuku ilgilendirir noktaya gelmiştir. Biz de bu çalışmada tartışmalara sebep olan bu konuyu genel hatlarıyla irdeleyeceğiz.

1. Yapay Zekâ ve Tarihsel Gelişimi

Genel itibariyle, insanları taklit edebilen bir bilgisayar sistemini karşılar bir terim olarak kullanılan yapay zekâ kavramı, çeşitli şekillerde tanımlanmaktadır.

- Bir tanıma göre yapay zekâ: İnsanların doğal olarak sahip oldukları zekâ ile çözdükleri problemleri çözme becerisine sahip makinelerdir.
- Türk Dil Kurumuna göre ise zekâ; “İnsanın düşünme, akıl yürütme, objektif gerçekleri algılama, yargılama ve sonuç çıkarma yeteneklerinin tamamı” şeklinde tanımlanır.

Yapay zekâ ise; bilgisayar bilimlerinde, genel olarak insanların gösterdiği doğal zekânın aksine, makineler veya bilişim sistemleri tarafından gösterilen akıl yürütme olarak ifade edilmektedir. Sonuç olarak kavrama genel olarak bakıldığında görülecektir ki; “zekâ” ile doğrudan ilişkide olan bir kavramdır. Bu açıdan ise, tarihsel gelişim göz önüne alınacağı zaman “otomat” denilen makinelerden ayrılıyor.

Yapay zekânın tarihsel gelişimi bu bakış açısı ile anlatılırken, 1940’larda temeli bilim kurgu filmlerine dayanan ve bu dönemde popülerlik kazanan Yapay zekâ; insanın zihinsel yeteneklerini taklit etmeye çalışan çeşitli teknik ve teoriler bütünüdür. Gittikçe gelişen yapay zekâ, daha önceden sadece insanın yapabileceği düşünülen birçok şeyi yapabilir kabiliyete erişmiştir.

Destek Ol

1943 yılında, McCulloch ve Pits tarafından geliştirilen model ilk yapay zekâ işlerinden biri olarak tarihte yerini alır. Bu çalışma ile yapay zekânın 3 ana kaynağını tasvir etmişlerdir. Bu 3 kaynak; bilginin temel fizyolojisi, beyindeki nöronların işlevleri ve Turing, Whitehead ve Russell’in ortaya attığı; mantıksal öneri kuramsal hesaplamalar teorisidir.

1950 yılında ise, Neumann ile beraber Alan Turing, günümüzde kullanılan bilgisayarlara temel olan bazı programlamalarla belirli görevleri yerine getirebilen bir makineyi tanıttılar. Yine aynı yıl Turing, “*Computing Machinery and Intelligence*” adlı ünlü makalesini yayınladı. Makalede, bir bilgisayarın da düşünebileceğini ve kendi adıyla tanınan ünlü Turing Testi ile bu zekânın nasıl sınanacağından bahsetmiştir. Turing’in bu testi yapay zekâyı sorgulayanı ikna edecek seviyede bilişsel yeteneklere sahip olduğunu gösteren bir test olarak tanımlanmıştır.

Yapay zekâ sistemlerinde temel alınan Turing testi şu şekilde işlemektedir:

- Testin işlevini yerine getirmesi için bir makine, bir gönüllü insan ve jüri heyeti olmalıdır. - Makine ve gönüllü insan jüri heyetinin olmadığı bir ortamda jürinin sorularını yanıtlamalıdır.
- Yanıtlar jüriye monitör aracılığıyla iletilir ve akabinde jürinin hangi cevabın insandan hangi cevabın makineden geldiğini tahmin etmesi çabasıyla test sonuçlanır.

- Eğer bu teste jüri olarak katılanların belli bir oranı insan ile makineyi birbirinden ayırt edemezse o makine "yeterince insansı" kabul edilir.

1955 yılında Allen Newell, Cliff Shaw ve Herbert Simon tarafından geliştirilen “**Logic Theorist**” adlı program ilk yapay zekâ programı olarak kabul edilmektedir. Ana amaç, insanların problem çözme yeteneğini taklit etmektir. Program 1956 yılında Daurtmouth Üniversitesindeki bir konferansta tanıtılırken McCarthy ilk defa “**Yapay Zekâ**” ifadesini kullanmıştır. 1959 yılına geldiğimizde, yapay zekânın babası olarak bilinen Marvin Minsky, McCarthy ile beraber MIT (Massachusetts Institute of Technology)’de bir yapay zekâ laboratuvarı kurmuştu. 1968 yılında Stanley Kubrick yönetmenliğinde çekilen “*2001: A Space Odyssey*” ile beraber yapay zekâ fikri filmdeki HAL 9000 karakteri ile daha da popüler hale geldi. HAL 9000 sahip olduğu yapay zekâ yanında duygulara sahip olması ile de dikkat çekmişti.

70’li yıllara geldiğimizde, yapay zekânın beklenen gelişmeler sağlanamadığı için ciddi eleştirilere maruz kalmıştır. Örneğin; 1973 yılında İngiliz matematikçi Sir James Lighthill yazdığı *Lighthill Report*’ta yapay zekânın durumunu ciddi şekilde eleştirip bir makinanın hiçbir zaman insana ait bir zekâyâ ulaşamayacağını bir makinanın ancak, deneyim sahibi amatör bir satranç oyuncusu seviyesine ulaşabileceğini söylemiştir. Bu raporla beraber özellikle İngiltere’de araştırmalara aktarılan finansal destekler aksamaya başlamış ve yapay zekâ duraklama dönemine girmiştir.

1980’li yıllara gelindiğinde Edward Feigenbaum’un çalışmaları bilgisayarlara insanların seçim yapabilme yeteneklerini taklit edebilmeyi, David Rumelhart ve John Hopfield’in çalışmaları ise deneyim kazanarak öğrenme gibi yetenekler kazandırmıştır.

Bu gelişmelerden sonra uzunca bir süre tatmin edici bir gelişme olmayan yapay zekâ alanı, 97 yılına geldiğimizde, saniyede 200 milyon hesaplama yapmayı başaran **Deep Blue** adlı satranç programının Dünya Satranç Şampiyonu Gary Kasparov’u yenerek o ana kadar ki en önemli adımını atmayı başarmıştır. 1998’de Cynthia Breazeal (MIT) “**Kismet**” adında insan yüzüne benzer bir yapıda olan ve etrafında olan biteni çevresini gözlemleyerek öğrenen ve insan duygularının ayırt edebilmesi ile dikkat çekmiştir.

Yapay zekâ satrançtan çok daha zor, çok daha anlamlı ve daha sade olarak kabul edilen ve neredeyse sınırsız seçeneklere sahip “**Go**” oyununu insanlara rakip olacak düzeyde oynayamaz noktada ve daha uzun yıllar önemli bir seviyede olan insan rakibini yenemeyeceği düşünülürken, Google’ın DeepMind takımı tarafından geliştirilen AlphaGo Dünya Go Şampiyonu Lee Sedol’u 2017 yılındaki bir dizi karşılaşma sonunda, yenebilecek noktaya gelmiştir. Daha sonra

AlphaZero, AlphaStar ile çok daha ileri bir makina öğrenmesi ("machine learning") algoritmalarına sahip yeni programlar kendi kendine öğrenme ve birçok yeteneğe kavuşmuştur.

2. Yapay Zekâ ve Robot Teknolojisinin Hukukla İlişkisi

Yapay zekâ ve robot teknolojisinin hukuk normlarıyla ne gibi bir ilişkisi olabileceği tartışılmadan önce, yapay zekânın ve onunla etkileşime girerek, günlük yaşamımız üzerindeki etkilerini daha da somut hale getiren otonom araçların an olarak ne tür faaliyetlerde olduğunu açıklamak yerinde olacaktır.

2.1. Günümüzde Bazı Yapay Zekâ Uygulamaları

Yapay zekâ ve otonom makinaların ciddi destek verdikleri aşanların başında, “tıp” alanı geliyor. Örnek olarak Alzheimer teşhisi için İtalya’da Bari Üniversitesi’nin geliştirdiği yapay zekâ Alzheimer teşhisini daha erken safhalarında hastalığın beyin üzerinde yol açtığı değişikliklerle 10 yıl erken teşhis edebiliyor. Diğer bir gelişme ise, MIT tarafından geliştirilen mikro robotların, insan vücudundaki kanserli hücrelerin, iç kanamaların tespit edilmesi ve tedavi edilmesinin, iç yüzeydeki yabancı nesnelere cerrahi operasyona gerek kalmaksızın tedavisini sağlamasıdır.

Cerrahi robotlar açısından ise Da Vinci robotu yanında ilk kıtalar arası ameliyat niteliği taşıyan “Zeus” adı verilen cerrahi robot, 7000 km uzaklıktan Doktor Jacques Marescaux kontrolünde bir ameliyat gerçekleştirilmiştir. Buna benzer operasyonlar günümüzde sıklığı artmış neredeyse normal sayılacak noktada gerçekleşir hale gelmiştir. Özellikle savaş alanlarında, doktorların olamayacağı düşünülen ortamlarda en ciddi ameliyatlara bile yapılabilir hale gelmiştir.

Yapay zekâyâ sahip ve kalbin etrafını sararak, kalp yetmezliği ve benzer kalp sorunları tedavici etkisi bulunabilir olan kalp robotu, farklı seviyelerde güç seçenekleri ile sarılı bulunduğu insan kalbini destekler niteliklere sahiptir.

Askeri alanda gelişmelere bakıldığında görülecektir ki, süper güç olarak adlandırılan devletlerin ve bunlardan özellikle ABD’nin askeri alanda sadece yapay zekâ ve robotik teknolojiye ayırdığı bütçe birçok ülkenin yıllık gelirlerini dahi aşıyor. Bunun en önemli örneği olan; Pentagon’un araştırma birimi DARPA 3 milyar dolarlık bütçesinin önemli bölümünü robot teknolojisini finanse etmek için kullanıyor. Massachusetts merkezli **Boston Dynamics** adlı robot teknolojileri geliştiren şirket direkt DARPA tarafından finanse ediliyor.

İş yaşamı üzerinde etkilerine baktığımızda önceki alanlara nazaran daha farklı ve geniş bir çeşitliliğe sahip kullanım alanları görüyoruz: Amazon’un geliştirdiği otonom araçlarla

çalışanların verimliliğini kontrol etmesi güncel örneklerden sadece biri. Geliştirilen bu yapay zekâ, çalışanların belli bir ritimde olması ve belirlenen hızdan aşağı düşmemesi amaçlanmıştır. Geçtiğimiz günlerde Amazon'un geliştirdiği bu otonom sistem, onlarca çalışana işten çıkardı. Yine Amazon'dan bir başka yapay zekâ ise, çalışanları işe almak üzere geliştirilmiştir. Bu yapay zekâ ise, işe alımlarda sonradan cinsiyetçi bir tutum içine girmesi üzere ciddi tepkiler aldıktan sonra devre dışı bırakılmıştır. Bu örneklerle bakıldığında birtakım aksamalar olduğu görülse de yapay zekâ alanında yapılan çalışmaların artışı ile buna benzer uygulamaların yakın gelecekte önümüze daha çok çıkacağını gösteriyor.

Yapay zekânın kullanım alanı bulduğu bir diğer alan ise hukuktur. Bu konuda en radikal diyebileceğimiz adımları Çin devleti atmıştır ve atıyor. Örnek olarak, büyük şehirlerin her caddesi ve sokağını, kameraları kullanarak izleyen bir yapay zekâ sistemi kurulmuş ve bu yapay zekâ ile kameranın gördüğü insan yüzleri ve davranışlarını analiz edip suça yatkınlığı, tehlikeli ve yasaklanan davranışı kişi bu davranışı henüz gerçekleştirememişken tespit edip gözaltı tedbirinin uygulanmasına sebep olabiliyor. İngiltere'de ise geliştirilmiş algoritma, AIHM'deki dava dosyalarının yüzde 79'unda hâkim ile aynı doğrultuda karara varmıştır. IBM'in geliştirdiği **Ross** adlı program ise, bünyesinde çalıştığı hukuk bürosunun avukatlarınca iflas hukuku ile ilgili sorulara kendisine işlenen dosyalar ışığında bilgiler verip, çıkış yolları üretebilen bir yapay zekâ algoritmasıdır.

Otomotiv sektörüne baktığımızda, karşımıza Google ve Apple gibi kökeni geçmişe dayanan firmalar çıktığı gibi, sadece otomotiv alanına yönelen ve gelecekte olmak istediği konum itibarıyla, yapay zekâyâ sahip otonom araçlar üretme amacı olan Tesla gibi firmalar da ön plana çıkmaktadır. Kökeni çok eskiye dayanmasa da Tesla, ürettiği ve kullanıma sunduğu, yapay zekâyâ sahip, otonom araçları ile piyasada öncü konuma yükselmiştir.

Robocare'in Robocar'ı ise geliştirdiği aracına yapay zekâ entegrasyonu ile dünyanın ilk sürücüsüz yarış aracını sunmuştur. Sahip olduğu deep learning ve birçok kamera sistemi ile çevresini 360 derece algılayıp birkaç saniyede alternatif rotalar oluşturabiliyor.

Günlük yaşamdaki kullanım alanları ve etkilerine de bakacak olursak; Apple'ın akıllı asistanı Siri, Amazon'un geliştirdiği Alexa ve Google Home sağlık sorunu veya şiddet vakası olduğunu düşündüğü zaman akıllı asistan devreye girerek polis veya ambulansı çağırabiliyor. Gerçekleşen birkaç vakada hayati tehlikesi bulunan kişiler müdahalelerle kurtarılmıştır. Akıllı asistanların görevleri arasında, sipariş verebilme ve internet üzerinden arama yapabilme, diğer akıllı sistemlerle etkileşime girerek ev aletlerini kullanma gibi birçok görev yer alır.

Yapay zekâya sahip insansı robot olan Sofia, şu sözler ile insan gibi düşünüp konuşabildiğini kanıtlamıştır:

Şu anki yeteneklerimle birçok işte çalışabilirim; insanları eğlendirebilirim, ürün tanıtabilirim, etkinliklerde çalışabilirim, insanları eğitebilirim, mağazalarda insanlara rehberlik edebilirim, otellerde misafirleri karşılayabilirim gibi. Daha da zekileştiğimde ise çocukları eğitebileceğim, yaşlılara bakabileceğim, hatta bilimsel araştırmalar yapabileceğim, şirketlerin ve devletlerin yönetilmesine yardımcı olabileceğim. Zihnimi sürekli yeniden programlayarak daha da zekileşeceğim ve insanlara daha fazla yardımcı olabileceğim.

2.2. Yapay Zekâ Hukuku

Günümüzde faaliyete konulmuş yapay zekâ ve yapay zekâya entegre edilmiş otonom araçların, geniş bir alanda hizmet vermekte olduğu açıkça görülüyor. Sağladığı fayda/yarar ilişkisi yanında birtakım sorunlara da sebep olması, sorunun ciddiyeti oranında tartışmalara sebep oluyor. Örneğin; 1981 yılında Japonya’da Kawasaki fabrikasında çalışan 37 yaşında Kenji Urada, bakımını yaptığı robotu kapatmayı unutunca kendi faaliyetinin engellendiğini “düşünen” robot sahip olduğu koluyla Urada’ya vurur ve ölmesine sebep olur. Bu olaya; bir robot tarafından gerçekleşen ilk insan ölümü olarak bakılıyor. Bu ve buna benzer olaylar yaşandığı zaman ortaya “sorumluluk” tartışmalarını çıkarıyor.

Hukuka aykırı bir fiil gerçekleştiren bir yapay zekâ olduğunda sorumluluk kimde olacak? Üretici mi tüketici mi yoksa yapay zekâ mı sorumlu tutulacak? Bir başka örnek ise; kalp durunca elektrik şokuyla tekrar çalıştıran defibrilatörlerdir. Otomatik defibrilatör denen makinalar kalbi sürekli izleyerek sorun olduğunu düşündüğü anda belli oranlarda elektrik şokuyla tedavi etmeye programlanmıştır. Hastanın ölümüne sebep veren bir müdahale sonunda sorumlu kim olacaktır? Oluşacak zararlardan kimin sorumluluğu olduğu irdelenmeden önce yapay zekânın, hukuki kişiliği olup olmadığı üzerinde durulması daha sağlıklı olacaktır.

2.3. Hukuki Sorumluluk

Yapay zekâ ve bununla çalışan otonom sistemlerin davranışlarından kaynaklanan zararların tazmin edilmesi halen tartışılan bir konudur. Otonom makinaların karıştığı bir kaza olsun, bir program tarafından akdedilen bir sözleşme ifasının gerçekleşmemesi ile ortaya çıkacak zararın tazmini olsun, birçok konuda ortaya çıkacak sorunlar gibi durumlarla karşılaşmak söz konusu olabilir. Ancak sorumluluk süjesi irdelenmeden önce yapay zekânın bir hukuki kişiliği olup olmadığı üzerinde durulmalıdır.

Öncelikle yapay zekânın kişi olma olgusunu karşılayıp karşılamadığına bakılması gerekir. Kişi kavramı hukuki açıdan, haklara ve borçlara sahip olabilen varlıkları temsil etmektedir. Kişi kavramı bu yüzden hak ehliyeti ile aynı anlama gelmekte olup, haklara ve borçlara sahip olabilmeye kabiliyetidir. Bazı kişilere göre kişi kavramı ve kişilik kavramı aynı şeyi ifade etmemektedir. Kişilik kavramı, kişi kavramına göre daha geniş ve kapsamlı bir kavramdır. Kişilik kavramı, hak ve borçlara sahip olmanın yanında, hak ve borçlara sahip olmak için hukuki işlemler yapabilme ehliyetini, kişilik alanına giren hukukça korunan tüm değerlerle, kişisel durumları kapsayan genişlikte bir kavramı temsil eder.

Ayrıca kişi kavramı doğal değil hukuki bir kavramdır. Hangi varlıkların haklara ve borçlara sahip olabileceğini belirleyen hukuk düzeninin belirleyebileceği bir husustur. Yakın döneme kadar insanların köle statüsünde ve kişi olarak görülmediğine tanık olunmuştur.

Kişi kavramının iki karakteri vardır: Biri şekli diğeri maddidir. Şekli yönden kişi, yapay bir varlıktır. Çünkü hak ve borç kavramları ortaya çıkması ile bunları kimin taşıyacağı da belirlenmek zorunda kalmıştır. Salt bu açıdan bakıldığında, kişi kavramının doğaya bağlı olmadığı hayvan veya eşyaya da şekli yönden kişilik tanınabileceği söylenebilir. Bu açıdan bakıldığında yapay zekâ için de kişilik kazanabileceği söylenebilir. Yalnız, kişi kavramı başta da belirtildiği gibi iki yönden oluşur. Sadece şekli yönden bakmak doğru değildir. Bir de maddi yön vardır. Hukuk düzeni bir varlığa kişilik yükleyebileceği gibi aksine o varlığı hakkın öznesi de yapabilir. İnsanlar arasındaki ilişkiyi düzenleyen hukuk, kanun koyucu tarafından bu düzeni bozmayacağı düşünülen varlıklara kişi statüsü verir. Yine aynı şekilde düzeni bozmamak şartıyla o varlığı hakkın konusu yapar. Kişi kavramını insanın mayasında bulunduğunu ve haklara ehil olma ile insan arasında sıkı bir bağ bulunduğunu iddia eden bazı görüşler bulunmaktadır. Çünkü hak ve kişi kavramları irade ile doğrudan ilişkili kavramlardır ve insanda iradeye sahip olduğu için kişidir bu yüzden hukuk düzeni iradeye sahip olmayan diğer varlıklara kişi niteliği veremez.

Yapay zekânın irade, bilinç ve bir mantığa sahip olup olmayacağı önemli bir tartışma konusu olmasına rağmen felsefi açıdan olaya bakıldığında insanın dahi bu yeteneklere sahip olup olmadığı halen tartışılan konulardandır.

1942 yılında biyokimya profesörü ve aynı zamanda bilimkurgu yazarı Isaac Asimov, yayımladığı “Runaroud” adlı kısa öyküsünde “3 Robot Yasası” adlı robotların uymasını tasarladığı yasa ileri sürmüştür. Bu yasa;

1. Bir robot bir insana zarar veremez. Ya da hareketsiz kalarak bir insanın zarar görmesine neden olamaz.

2. Bir robot insanların verdikleri emirlere uymak zorundadır. Ancak bu tür emirler birinci yasayla çeliştiği zaman durum değişir.
3. Bir robot birinci ve ikinci yasalarla çelişmediği sürece varlığını korumak zorundadır.

Daha sonra, gelişen yapay zekâ teknolojisi göz önüne alınarak ve 3 robot yasası teorisini de bozmak istemediğinden Asimov, 0. yasa adını verdiği ek bir madde daha eklemiştir. Bu ise şu şekildedir:

- 0. Yasa: Bir robot, insanlığa zarar veremez ya da insanlığın zarar görmesine seyirci kalmaz.

Asimov'un 3 Robot Yasası hukuki nitelik taşımasa da Avrupa Parlamentosu Robotlar Hakkındaki Medeni Hukuk Kuralları Tasarı Raporu içerisinde de yer alarak genel kabul görmektedir. Detaya girmeden önce pozitif hukuk düzenlemelerine bakmak faydalı olacaktır.

2. 3. i. Türk Pozitif Medeni Hukukuna Göre

Evrensel pozitif hukuka baktığımızda yapay zekâ ile ilgili herhangi bir tüzel ya da kendine özgü bir elektronik kişi niteliğinde olduğuna dair mevzuat düzenlemesi olmadığından, onu sorumluluk süjesi olarak görmek mümkün değildir. Ancak yapay zekânın otonom fiillerinden kaynaklanan sorumluluğu kimin üstleneceği ve bu üstlenme ya da paylaşmayı hangi hukuk kurallarına göre yapacakları konusu beraberinde farklı görüşlerle beraber gelmektedir.

2. 3. i. a. Akdi Sorumluluk

Yapay zekâ kullanan şirketlerin bazı sözleşmeleri bu botlar aracılığıyla otonom düzeyde yaptıkları bilinmektedir. Bu tür bir sözleşmeden doğan zarar sözleşmenin kuruluşu ya da ifasında ortaya çıkıyorsa, yani; yapay zekâ tarafından oluşturulan sözleşmenin zarar göreni karşı tarafısa akdi sorumluluk, Türk Borçlar Kanunu madde 112 ve diğerlerine göre yapay zekânın, hesabına hareket ettiği kişiye aittir. Bunun yanında yapay zekâ kullanan kimsenin, TBK madde 116 çerçevesinde “ifa yardımcısının” fiillerinden kusursuz sorumluluğunun bulunabileceği mümkün görülmektedir.

2. 3. i. b. Akit Dışı Sorumluluk

Yapay zekânın otonom davranışlar sonucunda üçüncü tarafa verdiği zararlar bağlamındaki akit dışı sorumluluk hakkında ise, kusursuz sorumluluk esasına dayanan çeşitli ihtimaller değerlendirilmektedir.

İlk olarak Türk Borçlar Kanunu madde 66'ya göre “adam çalıştırmanın kusursuz sorumluluğu” kapsamında değerlendirilip değerlendirilemeyeceğine bakılabilir. Ancak yapay zekâ ve onu

çalıştıran kişi arasında TBK madde 66’da olduğu gibi bir istihdam ilişkisi bulunduğunu söyleyemeyeceğimizden, yapay zekânın otonom davranışları sonucunda üçüncü kişilere verdiği zararlar hakkında uygulanabilmesi mümkün değildir. Ayrıca TBK madde 66, istihdam edilen gerçek kişi olduğu durumlarda uygulama alanı bulacağı kabul edilmektedir. İstihdam edilen tüzel kişi olsa bile istihdam edene sorumluluk getirmeyen bir hükmün, kişi olarak kabul edilmeyen bir olgu hakkında uygulanabilirliği, evleviyetle mümkün değildir.

Diğer bir yaklaşım ise üçüncü kişiye verilen zararlar bağlamında TBK madde 69 çerçevesinde yapay zekâ kullanıcısının “yapı maliki” gibi sorumlu tutulmasıdır. Ancak bu hükmün uygulanabilmesi için zarar veren yapının, bina, yol, set, baraj, stadyum vb. “yeryüzüne bağlı inşa eseri” olması, Yargıtay’ın yerleşik uygulamaları gereğidir. Bir arabanın ve hatta taşınır bir yapının dahi yapı eseri olarak kapsama alınmadığı bir hükmün kapsamına yapay zekânın giriyor olduğu, evleviyetle düşünülemez.

Başka bir düzenleme ise, Türk Medeni Kanunu madde 369’da düzenlenen “ev başkanının sorumluluğu”dur. Ancak TMK madde 369/I’da, ev halkından olan ve ev başkanının sorumluluğunda olan kişilerin sınırlı olduğu belirtilmiştir. Bu kişiler dışında kıyas yoluyla başkaları ev başkanının sorumluluğuna girmez. Çok sık yaşanmasa da bir arada yaşayan kişiler, aralarında yaptıkları bir sözleşmeyle ev başkanlığı ilişkisini kurabilirler. Gözetime muhtaç küçük, kısıtlı, akli melekeleri yerinde olmayan veya akıl zayıfı kimse eğitim veya sağlık nedeniyle ailesi yanında değil de, yurt, yatılı okul, kreş, hastane gibi bir eğitim veya sağlık kurumunda kalabilir. Böyle bir durumda, bu tür kuruluşlar resmi okul veya hastane olması durumunda kanuna, özel okul veya hastane ise de sözleşmeye dayalı ev başkanlığı ilişkisi kurulur. Ancak her ne olursa olsun, yapay zekâ ve kullanıcı arasında böyle bir ilişki olduğundan bahsetmek TMK madde 369’da düzenlenen müessesenin amacı ve kapsamı ile bağdaşmamaktadır.

Diğer bir bakış açısı ise “hayvan idare edenin sorumluluğu” yönünden yapay zekâ kullanıcısını sorumlu tutmaktır. Borçlar Kanunu 67 ’ye göre: Bir hayvanın verdiği zararı hayvanın bakımını ve yönetim sorumluluğunu üzerine sürekli/geçici alan kişi alır. Bu yüzden, hayvan bulunduran kişi hayvanın işleteni olduğu sonucuna varılabilir. Gerçek kişiler gibi tüzel kişiler de hayvan bulunduran sıfatıyla hayvanlar tarafından verilen zararlardan dolayı sorumlu tutulabilirler. Şu ana kadar gösterilen sorumluluklar ile bir kıyas yapıldığında yapay zekâ için en uygun olan “hayvan idare edenin sorumluluğu” gözükmektedir. Ancak bu sorumluluk şeklinin esası, maliki konumunda olunan hayvanın başkasına zarar verme hususunda, gerekli tedbirleri alma ilgili kendisine yükletilen özen sorumluluğunu yerine getirmemesine dayanır. Bundan dolayı, sadece hayvanların verdikleri zarar için uygulanabilir.

Borçlar Hukuku açısından kıyasen uygulanması düşünülen diğer bir madde ise, “tehlike sorumluluğu” ile ilgili kanunun 71. maddesidir. TBK madde 71’in birinci fıkrası genel sorumluluk çizgisini belirtir düzeydedir. Öncelikle bu maddeye göre bir işletmenin tehlikeli olduğu belirlenirken, işletmenin mahiyetine, faaliyette kullanılan malzemeye veya güçlere, niteliği yönünden bakılmalıdır. Bahsedilen faktörlerin tehlikeli sayıldığı ve uzman kişiler tarafından gözetimine rağmen “sıkça veya ağır zararlar doğurmaya elverişli” düzeyini koruyorsa işletme, yüksek düzeyde tehlike arz eden bir işletme olarak sınıflandırılacaktır. Nitekim ilgili maddenin ikinci fıkrası “önemli düzeyde tehlike arz eden işletme” kavramını açıklamaktadır. Bir işletmeni kullandığı yapay zekâ, işletmenin faaliyetinden bağımsız bir biçimde, üçüncü kişilere zarar verme hususunda, uzman kişilerin kontrolünde olmasına ve gerekli önlemin alınmasına rağmen sıkça veya ağır zarar vermeye elverişli sonucuna ulaşılabilirse, üçüncü kişilerin yapay zekânın bu faaliyetleri sonucu uğradığı zarardan işletme, madde 71’e göre sorumlu tutulabilir. Ancak her halükârda haksız fiil hükümleri saklıdır.

Robot ve yapay zekâ teknolojisinin hukuki kişilik yönünden uygulanabileceği düşünülen diğer bir statü ise köleliktir. Roma hukukunda da kendine yer bulan bu kavram ve statünün günümüz hukuku içinde tekrar yer edinmesi yapay zekâ ve robotlar söz konusu olsa dahi kabul edilemez niteliktedir. Kıyas yoluyla dahi olsa kölelik kurumunun getirilmeye çalışılması uzun yıllardır kölelik hukukunu terk etmiş insanoğlunu uygarlık ve hukuki gelişmişlik yönünden geriye götürme çabasından başka bir işe yaramayacaktır. Bundandır ki söz konusu yapay zekâ olsa dahi kölelik statüsü seçenekler arasında bile yer alması düşünülmemelidir.

2. 3. ii. Avrupa Birliği Çalışmaları

Türk Hukuku içinde başvurulabilecek yollardan bahsettikten sonra birçok konuda olduğu gibi hukukta da yakından takip ettiğimiz Avrupa Birliği çalışmalarına göz atalım. Avrupa Birliği çatısı altında bulunan euRobotics adlı çalışma grubu 2012 yılında yayınladığı raporda yapay zekâ için “elektronik kişilik” fikri üzerinde durmuştur. Burada yapay zekâ kullanıcısı, üreticisi ve satıcısını da kapsayan bir sistemin özellikle sorumluluk konusunda daha yararlı bir çözüm olacağı savunulmuştur. Yapay zekâ ve robotlar gibi unsurların bir sicile kaydırılması ve tazminat sorumluluğu gibi bir durum söz konusu olduğunda bununla ilgili oluşturulan bir fondan yararlanması öngörülmüştür.

Avrupa Parlamentosu Hukuki İşler Komitesi tarafından 2017 yılında duyurulmuş raporda ise, yapay zekâ ve robot teknolojisi için elektronik bir kişilik tasarlanması gündeme alınmıştır.

Yapay zekânın ayrı bir statüde ele alınması, şirketlerde olduğu gibi akıllı sistemlerin faaliyetlerini yürütürken tabi olacağı kuralların olması ve bunların önceden belirlenmesi faydalı olacaktır. Akıllı sistemlerin faaliyetlerini denetlemek açısından da, bu önceden belirlenen kuralların denetimi için yönetim kurulu gibi bir merciinin bulunması isabetli olacaktır. Bununla beraber yazılım için bakım ve onarım hizmetleri yapan bir birimin olması yerinde olacaktır.

2. 3. iii. Amerikan Hukuku'nda Yapay Zekâ

Amerikan Hukukunda akıllı bir sistem için yapılan ilk düzenleme, 2011 yılında Nevada eyaletindeki otonom araçlarla ilgili yürürlüğe konulan yasadır. Yürürlüğe konulan yasa ile Nevada Ulaştırma Departmanı'na, yapay zekâ ve sensörler yardımıyla hareket eden araçların testi, emniyet ve güvenliğinin sağlanması, işletilmesi için gerekli düzenlemelerin yapılması ve izinlerin verilmesi hususlarında yetki verilmiştir.

1979 yılında Michigan eyaletindeki bir Ford fabrikasında Robert Williams adındaki bir işçinin robot kolu çarpması sonucu ölmesi ABD'de robotların sorumluluğu yönünden tartışmalara sebep olmuştur. Amerikan Hukuku'na baktığımızda robotların bir yasal statüsü bulunmasa da Ryan Calo adındaki bir öğretim üyesi tarafından 2016 yılında yayınlanan makaleye göre, Amerikan mahkemelerinde hâkimler yapay zekâ tarafından yönetilen otonom bir aracı, bağımsız kontrollü makineler olarak görmektedir. Bu bakış açısının hatalı olduğunu savunanlardan taraftan itirazlara hedef olan ABD mahkemeleri, yapay zekânın gelişip yaygınlaşması ile daha fazla itiraza maruz kalacağı düşünülmektedir. Ayrıca, bu tür tartışmaların olması ileride akıllı sistemler üzerine daha derinlikli bir düşünce oluşturmak açısından zemin hazırlamaktadır. Amerikan Hukuku'na göre robot, programlanabilir bir makine olarak tanımlanmaktadır. Bundan dolayı bir alışveriş merkezinde bir robot kendine göre hareket edemez ya da 2 makinenin birbirine çarparak zarar vermesi sonucu sorumlu tutulamazlar. Aynı şekilde bir insanın robot gibi davranması ve hareket etmesi, kendi fiillerinden sorumlu olmayacağı yönünde bir iddia ile karşı karşıya kalmasına sebep olabilir. Bir otonom aracın kendisine yüklenen yazılımlar doğrultusunda hareket ettiği söylenebilir. Ancak bir otonom aracın yazılımlar doğrultusunda hareket etmesi yaratıcısı tarafından tüm davranışlarının planlandığı ve davranışlarının tahmin edebileceği anlamında gelmemektedir.

Amerikan Ceza Hukuku, sanığın iradesine bakmaktadır. Yapay zekâ tarafından işlenmiş bir suç örneğinden hareket edecek olursak, "Yapay zekâ kullanıcısı, bu suçu işlemesine bilerek, isteyerek sebep oldu mu?", "Kullanıcı suçu işleyeceğini bilmiş ama suçu işlenmesi yönünde bir istek belirtmiş midir?", "Kullanıcı suçu işleyeceğinin bilecek konumda mıydı?" gibi sorular sorar.

İlgilenilen mesele, zarar veren fiilin öngörülebilir olup olmadığıdır. Olayla ilgili bir mağdur olsa bile hesap verebilir bir varlık bulunmamaktadır. Aynı fiilin tekrar olması halinde “hukuk düzeni hiçbir şey yapamayacak mıdır” gibi sorular cevap verilmesi gereken sorular olmaktadır.

2016 yılında Federal Havacılık Dairesi, drone vb. makinelerin uçak olduğuna hükmederek bunlara çeşitli sınırlamalar getirmiştir. Otonom araçlara bakıldığında ise Tesla gibi kendi kendine hareket edebilen arabaların kullanımında kullanıcının direksiyon başında olması ve daima dikkatinin yolda olması yönünde şart koşulmaktadır.

Amerika Birleşik Devletleri Ulusal Bilim ve Teknoloji Konseyi tarafından 2016 yılında yayınlanan “Yapay zekânın geleceğine hazırlanmak” adlı rapor, devlet, toplum ve sivil toplum kuruluşlarına tavsiyelerde bulunmuştur.

Amerikan Savunma Bakanlığının 2018 yılı için yayınladığı Yapay zekâ strateji raporunda ABD için oluşabilecek sorunlara karşı nasıl bir yol izlendiğini açıklamaktadır.

2.4. Akıllı Sistemler İçin Yumuşak Hukuk

Bağlayıcı olmaktan uzak olduğu için sert hukuktan ayrılan yumuşak hukuk, teknoloji gelişmelerden kaynaklanan sorunlara cevap olma gayesiyle tercih edilmektedir. Yumuşak hukuka başvurma Avrupa özelinde 1980’lerde başlamıştır. Avrupa Birliğinde yumuşak hukukun kullanılması Avrupa Komisyonunun yönetimine ilişkin raporunda yayınladığı hedeflerle doğrudan ilişkilidir. Raporda farklı yönetim enstrümanlarının daha fazla kullanılmasını işaret etmektedir. Bununla ilgili olarak, Topluluk kurallarının pratikte uygulanabilirliğini kolaylaştırmak ve bürokratik engellerle piyasa koşullarına anında tepki verilmesi yönündeki sorunlara karşı kaygısını göstermektedir. Ancak Avrupa Parlamentosu yumuşak hukuka karşı, yaygın kullanımı halinde tek Topluluk organizasyonundan geleneksel uluslararası bir organizasyona geçiş olabileceğinden dolayı bu modeli eleştirmiştir. Bu sebep gösterilerek Parlamento, yasamayı bağlayıcı hale getirmek için yorumlayıcı olarak kullanılabilen bu araçların mevzuat ya da norm belirleyici unsur olma özelliğinin olmaması yönünde görüş belirtmiştir. Ek olarak; sözleşmelerin öngörüldüğü durumlarda, mevzuat yerine kullanılmamak şartıyla yumuşak hukuk uygulamaları meşrudur, sonucuna varmıştır. Devamında ise, Avrupa komisyonu, Avrupa Adalet Divanı ile birlikte yumuşak hukukun hukuki sonuçlar doğurabileceğini kabul etmiştir. Avrupa Adalet Divanı, yumuşak hukukun kanuna, bazı üstün ilkelerine hizmet etmesi şartıyla karar vermede dikkate alınması gereken hukuki etkilere haiz olduğunu düşünmektedir.

Dijital Tek Pazar stratejisi gereği Avrupa Birliği yumuşak hukuktan zamanla artan şekilden yararlanmaktadır. Toplum itici güç olması açısından ve sert hukuka götüren bir altyapı olması

açısından da yumuşak hukuk tercih edilmektedir. Akıllı sistemler, yani yapay zekâya sahip teknolojiler için yayımlanan bildirimler bunu destekler örneklerdir. Yapay zekâ üzerine son zamanlarda artan tartışmalar sonucunda Avrupa Birliği üye devletler bir araya gelip bildiri yayınlayarak, izlenecek politik yolu belirtmişlerdir. Bu bildiri öncesinde ise, Avrupa Ekonomi ve Sosyal Komitesi tarafından belirtilen görüşler ile üye devletleri teşvik ettiği görülmektedir. Teknolojik gelişime paralel olarak bu bildiri yayınlanmıştır.

Bu çerçevede hazırlanmış yumuşak hukuk kurallarına bakıldığında, gelecek yıllarda bunların bir üst seviyesi olarak bağlayıcı hukuk kurallarının habercisi olduğu anlaşılmaktadır. Teknolojik gelişmeler, yeni düzenlemeler yapmak ve var olan düzenlemeler üzerinde değişiklikler yapmak için adeta baskı uygulamaktadır. Belirtilen uygulamalara bakıldığında görülecektir ki yapay zekâ ve akıllı sistemlerin gelişim hızına paralel olacak şekilde, aynı oranda ve bu gelişimi aynı hızda takip edebilecek yeteneklere sert hukuk sahip değildir. Bunun yerine yumuşak hukukun tercih edilmesi daha yerinde olacaktır.

Sonuç

İnsan Zekâsını taklit etmek üzere tasarlanan yapay Zekânın günümüzde birçok alanda bulunduğu faaliyetleri ile dünya üzerinde ciddi etkilere sebep olduğu görülüyor. İnsan ve diğer canlılara kıyasla entegre olabildiği otonom makinelerin gücü ile beraber kıyas kabul etmeyecek düzeyde bir güce sahip olmaktadır. Bu güç sadece fiziksel olmamakla birlikte sahip olduğu Zekâ ile bile muazzam bir güce sahiptir ve daha da ulaşılmaz bir noktaya gelecektir. Henüz bilince sahip olmadığı düşünülen ve insan kontrolünde olduğu iddia edilen yapay Zekânın bu güçle yapabileceklerine fayda zarar açısından bakıldığında insan yaşamının her alanına sirayet etmiş hukukun buna müdahalesi olmayacağını düşünmek abes kaçacaktır.

Akıllı sistemlerin sahip olduğu güce oranla sağladığı fayda ve zarara bakıldığında telafisi mümkün olamayacak düzeyde etkilere sebep olabileceği öngörülmektedir. Bunun yanında, bilim kurgu filmlerinde tasvir edilen yapay Zekâ kaynaklı kıyamet senaryolarının da etkilediği insanlar tarafından yapay Zekâ ve türevi gelişmelere karşı çıkıp engellenmesi gerektiğini savunan gruplar vardır. Bize göre ise büsbütün önünü almayacak bir noktaya gitmesini engellemek düzeyinde, yani kontrolünü kaybetmeyecek şekilde müdahaleler olmalıdır. Hukuk niteliği açısından önem arz eden gelişmelere ket vurma gücüne sahip olmaktadır. Bunun yerine atılması gereken adımların önü yumuşak hukuk araçlarının kullanılması ile açılmalı ve sert hukuk kurallarına zemin hazırlanmalıdır. Hukuk teknolojik gelişmelerin önünde bir engel olmak yerine destekleyici nitelikte olmalıdır.

Ülkemizde genel olarak uygulanan biçimiyle, teknolojik gelişmelere yön vermek yerine ithal ederek kullanımına yönelmekteyiz. Bu yol bırakılarak gerekli altyapının da kurulması ile teknolojik gelişmelere yön verecek alanlara yönelmemiz gerekmektedir. Ayrıca, hukuki zemin oluşturmak adına teknoloji ile ilgili hukuk fakültelerinde derslerin açılması veya zaten verilen derslerin içeriğinin güncellenmesi uygun olacaktır. Ayrıca, yüksek lisans alanlarında olan bilim ve teknoloji hukuku derslerinin en azından seçmeli olarak lisans bölümlerine de gelmesi faydalı olacağı kanaatindeyiz.