



Yapay Zekâ Savaşları Başlıyor mu?

Ülkeler arası rekabetin de etkisiyle yapay zekânın orduda kullanımı gittikçe güçleniyor. Bugün tam otonom drone'lar havalanıp, hedefi vurup, üsse geri gelebiliyor. Hedeflediği insanın yüzünü tanıyabilen tüfekler için çalışmalar sürerken; insanlar, “insansız” savaşların ne kadar gelecekte olduğunu merak ediyor.

ABD Başkanı Donald Trump'ın 2019'un Haziran ayında yaptığı, İran'a yönelik hava sahası saldırısını 150 kişinin öleceğini öğrenmesi üzerine iptal ettiği açıklaması dünya çapında yankı uyandırdı. Bu açıklamayla gündeme gelen “savaş meydanına insani müdahale” konusu, başka bir tartışmanın daha kapılarını araladı. Bilindiği üzere bugün ABD, Güney Kore, Rusya, İsrail ve Avusturya gibi dünyanın ileri gelen ülkeleri, ordularının saldırı ve savunma sistemlerine yapay zekâyı entegre etmek, yani savaş sürecini makineleştirmek için ciddi çalışmalar yapıyor. Dolayısıyla pek çok kararın makineler tarafından alınacağı, yapay zekâ ile geliştirilen geleceğin savaş teknolojisinin yeterli olgunluğa erişmesini takiben bu tip “insani” müdahaleler tarihe karışabilir.

Öncelikle savaş teknolojilerinin makineleşmesi, özellikle etik kaygılar sebebiyle çokça eleştiriliyor. Ancak yapay zekânın bu tür hassasiyetleri de göz önünde bulundurarak geliştirilmesinin mümkün olduğu ifade ediliyor. ABD Savunma Bakanlığı ile uzun yıllardır çalışan Ronald Arkin, öfke ve stres gibi hislerden ya da anlık dikkatsizliklerden arınmış, diğer yandan insani değerlere de önem verilerek geliştirilmiş robotların insanlardan çok daha etik davranabileceğini ifade ediyor^{1,2}.

İnsansız Savaşlar Bizi Bekliyor Olabilir

Ülkeler arası rekabetin de etkisiyle savaş meydanına yapay zekâ entegrasyonu, hiç olmadığı kadar hızlı bir şekilde ilerleme kaydediyor. Peki tüm tartışmalara rağmen lider ülkelerin vazgeçemediği bu teknolojinin getireceği değişiklikler neler olacak? Bizi neler bekliyor? Yapay zekânın saldırı ve savunma sistemlerinde kullanılmasıyla birlikte sınırların ortadan kalktığı ve insanların dahil olmadığı savaşlar bizleri bekliyor olabilir. İleri teknoloji bir yapay zekâ kontrolündeki uçak, drone ya da denizaltı gibi araçlar, bölgeye yerleştirilmiş sensörler ve sahip oldukları algoritmalar yardımıyla savaşı kendileri yürütebilecekler³. Düşman sahasındaki en ufak hareketi anında tespit edebilen makineler, insanların yönetiminde oldukları zamankinden çok daha hızlı müdahalelerde bulunabilecekler. Örneğin yapay zekâ kontrolündeki drone'lar çatışma alanında yaralanan askerleri bulmada kullanılabilir. İnsansız hava araçlarının aynı zamanda petrol arama, kıta sahanlığı koruma, göç yollarını kontrol, insan trafiğini engelleme ve kaçakçılığı önleme gibi amaçlarla da kullanılması bekleniyor⁴.

1 https://www.cc.gatech.edu/ai/robot-lab/online-publications/308_V5812_VP_PCPREVARkinREV.pdf

2 <https://nationalinterest.org/feature/defense-autonomous-weapons-33201>

3 <https://www.forbes.com/sites/cognitiveworld/2019/01/14/the-weaponization-of-artificial-intelligence/#4a35170b3686>

4 <https://www.leonardocompany.com/en/news-and-stories-detail/-/detail/hero>

Daha ileri bir teknoloji olarak gösterilen robot askerler ise saha görevlerinde insanlara, özellikle strateji belirlemede ve arama-kurtarma çalışmalarında yardımcı olabilecek. Savaş meydanındaki askerler hem drone hem de robot askerlerin topladığı verilerle beslenerek çok daha sağlıklı hareket edebilecek. Bu verileri işleyen; yani verilerin ilettiği bilgilerle hareket edip saldırı ya da geri çekilme kararlarını da veren makinelerle tanışmamız ise an meselesi olabilir. Bu da insanların savaşlarda çok daha geri planda rol oynaması anlamına geliyor. Ordunun siber güvenliği için de yardıma koşan yapay zekânın gelecekte özel silahlar ve hatta savaş uçakları dahi tasarlayabileceği düşünülüyor⁵.

Çin, Hava Sahasına Yapay Zekâ İle Hakim

Yapay zekânın savunma sektörüne vadettiklerinden bazıları bunlar. Peki bu teknolojiye milyarlarca dolar yatırım yapan ülkeler bugüne dek neler elde etti? Kimin elinde, yapay zekâ ile “otomatikleştirilmiş” silahlar var? Örneğin Çin, kendi hava sahasında hakimiyet kurabilmek için bir drone ordusundan faydalanıyor. Havanın mermisi, el bombası atıcısı ve makineli tüfek taşıyabilen bu drone’lar bir araya gelerek koordineli saldırılar da yapabiliyor. Yönetici askerden saldırı emri aldığı anda havalandıran drone’lar otomatik olarak kilitlendiği hedefi koordine bir şekilde vurup ana üsse geri geliyorlar⁶. Çin’in radarla tespit edilemeyen bir diğer insansız hava aracı Sky Hawk ise, şimdilik gelişim sürecinde olsa da, önemli bir potansiyele sahip. ABD’nin B-2 bombacısına benzer olarak yüksek rakımda uzun mesafeler katedebilecek ve çatışma bölgesinde keşif yaparak orduyu uyurabilecek Sky Hawk, hem insanlı hem de insansız diğer hava araçlarıyla iletişim kurarak bu verileri paylaşabilecek. Hem insanlı hem de insansız hava araçlarıyla iletişim kurabilen bu tip bir teknolojinin hedef belirlemeyi hızlandıracağı, saldırı gücünü artıracığı ve kayıpları azaltacağı ifade ediliyor⁷.

İsrail ve Rusya Tam Otonom Silahlar İçin Çalışıyor

İsrail ordusu da otonom, yani yapay zekâ ile kendini yöneten drone’lar için yatırım yapıyor. Özellikle Gazze Şeridi’nde kundaklama yapmak için kullanılan uçurtma ve balonları yok etmek için geliştirilen GOSHAWK drone sistemi optik sensörlerle kundakçı bir görevi havalandığı anda tespit ediyor; hemen havalandırarak tehdidi yok ediyor. Tüm bu süreç baştan sona, insan müdahalesi olmadan gerçekleşiyor⁸. Rusya’nın Mart 2018’de bir video ile tanıttığı savaş tankı boyutundaki yeryüzü robotu Marker ise, yerde dengeleri değiştireceği benziyor. Yayınlanan iki dakikalık videoda Marker’ı ve bir askeri savaş meydanında omuz omuza savaşırken görebiliyoruz. Marker’ın yapay zekâ ile geliştirilen sensörleri karşısındaki hareketi algılayıp hedefe kilitleniyor. Tam otonom bir silah olmayan Marker’ı, yine onun yanındaki asker kontrol ediyor. Yapay zekânın kilitlendiği hedefi asker, kendi silahının namlusunda görerek vur emri veriyor⁹. Videoda kamuoyuna sunulan bir diğer silah türü ise drone’lar. Her biri beş drone’dan oluşan üç ekip halinde hareket eden 15 drone, tek bir ünite gibi hareket edip hedef vurabiliyor. Bugün bu drone’ları yöneten operatörlerin yerini gelecekte tam otonom yapay zekânın alacağı tahmin ediliyor¹⁰.

ABD, Önünü “Görebilen” Tanklara Sahip Olacak

Bu teknolojiye en büyük yatırımı yapan ülkelerden biri de ABD. 2019 yılı başında yapılan açıklamada ABD ordusu, bazı silah sistemlerine karşı koymanın tek yolunun yapay zekâdan faydalanmak olduğunu duyurmuştu¹¹. Bunun uzun zamandır bilincinde olan hükümetin savunma sistemini yapay zekâ ile kuvvetlendirmek için işbirliği yaptığı şirketlerden ikisi Lockheed Martin ve Boeing¹². Bu iki şirket sayısız yapay zekâ sistemi geliştirdiği için hepsini ele almak mümkün olmasa da, en güncel ve gelişmişlerinden bahsetmek şart. Örneğin Lockheed Martin’in Convoy Active Safety teknolojisi, orduda kullanılan araçların yarı-otonom bir yapıya bürünmesini

5 <https://www.forbes.com/sites/cognitiveworld/2018/08/26/4-ways-the-global-defense-forces-are-using-ai/#7e9d8703503e>

6 <https://nationalinterest.org/blog/buzz/forget-stealth-fighters-or-aircraft-carriers-china-will-beat-america-62987>

7 <https://www.scmp.com/news/china/military/article/2181731/chinas-sky-hawk-stealth-drone-has-capability-talk-fighter-pilots>

8 <https://www.timesofisrael.com/idf-using-autonomous-drone-system-to-intercept-gaza-kites-balloons/>


9 <https://www.youtube.com/watch?v=HfYuDHphx1M&feature=youtu.be>

10 <https://nationalinterest.org/blog/buzz/video-might-be-future-russias-army-armed-ground-robots-48022>

11 <https://bit.ly/2zg9q2w>

12 <https://emerj.com/ai-sector-overviews/artificial-intelligence-at-the-top-5-us-defense-contractors/>

hedefliyor. Askerlerin özellikle ateş altındayken araç kullanmada zorlanması sebebiyle geliştirilen teknolojinin yararlandığı yapay zekâ, aniden başlayan saldırı anında hemen devreye giriyor; aracın önünü görebiliyor ve hemen önündeki diğer araca kilitlenerek onu otomatik olarak takip etmeye başlıyor. Bu da aracın sürücüsü olan askere kendini savunma fırsatı veriyor. Aynı şirket yine yapay zekâ teknolojisiyle orduda, sivil hayatta ve kurumsal amaçlarla kullanıma yönelik otonom binek araçları da geliştiriyor¹². Boeing ise deniz, uzay ve havada otonom hareket edebilen araçlar geliştirmeyi hedefliyor. Şirketin en dikkat çeken üretimi, 19.500 fit yüksekliğe çıkabilen, günde yaklaşık 16 saat uçabilen insansız hava aracı RQ-21A Blackjack. Araç, yapay zekâ teknolojisiyle kendisine aktarılan görüntü ve video verilerini işleyerek bir görüş elde edebiliyor; yani önünü görerek kendi kendini sürebiliyor. Bu teknolojiye ne gibi silahların entegre edileceği henüz açıklanmasa da The Blackjack, geçtiğimiz günlerde ABD ordusuna teslim edildi¹³.

Peki bundan sonra ne olacak? ABD ordusu, savunma sektörüne yüz tanıma teknolojisiyle geliştirilmiş tüfekler için çağrıda bulundu¹⁴. Çin ise mikroskobik robotlardan dijital solucanlara; denizaltı, drone ve tanklara dek siber dünyada ve harekât meydanında; her türlü savaşta kullanılacak pek çok aracın yapay zekâ ile geliştirilmesi için 5000 kişi arasından seçilen 31 Çinli genci, Beijing Teknoloji Enstitüsü çatısı altında topladı¹⁵. Rusya, yapay zekâyâ yapacağı yatırımı ikiye katlayacağını duyurdu¹⁵. Yani dünyayı yöneten ülkeler bu teknolojiye yaptıkları yatırımı artırarak sürdürecektir. Bu da bize, ancak bilimkurgu filmlerinde görebileceğimizi düşündüğümüz robot askerlerin, insan müdahalesi olmadan hedef vurabilen savaş uçaklarının ve insanları “tanıyabilen” tüfeklerin o kadar da uzak gelecekte olmadığını düşündürüyor. 

13 <https://www.naval-technology.com/news/usmc-gets-final-rq-21a-blackjack-unmanned-aircraft-system/>

14 <https://www.techexplorist.com/u-s-armys-next-rifle-facial-recognition-technology/23782/>

15 <https://www.reuters.com/article/us-apps-ai-commentary/commentary-are-china-russia-winning-the-ai-arms-race-idUSKCN1P91NM>