

# DİJİTALLEŞMENİN ASKERLİK MESLEĞİ ÜZERİNE ETKİLERİ VE DİJİTAL ASKERLER

**Doç. Dr. Fahri ERENEL**

*İstinye Üniversitesi*

## Öz:

İnsan askerler, teknoloji desteği ile giderek dijitalleşmektedir. Aynı dijitalleşme, otonom sistemlerde daha da hızlı görülmektedir. Otomasyon ve sensör sistemlerinde, teknolojik gelişmelere bağlı olarak askeri robotik sistemlerin gelişiminde birçok önemli adımlar atılmıştır. Günümüzde robotlar, bir saldırıya karşı koyma yeteneğine sahip otomatik silah sistemlerinin gelişmiş teknolojileri ile donatılmışlardır. Dijitalleşmenin askerlik mesleğinin bütün boyutlarını etkilediği ve dönüşüme yol açtığı görülmektedir. Bununla birlikte asker halen muharebe sahasının en temel unsuru olma özelliğini sürdürmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Dijitalleşme, Robot, Asker

## Abstrack :

Human soldiers are increasingly digitalized with the support of technology. The same digitalization is seen even faster in autonomous systems. In automation and sensor systems, many important steps have been taken in the development of military robotic systems due to technological developments. Today, robots are equipped with advanced technologies of automatic weapon systems capable of resisting an attack. It is seen that digitalization affects all aspects of the military profession and leads to transformation. However, the soldier is still the most basic element of the battlefield.

**Keywords:** Digitization, Robot, Soldier

Dijitalleşme teknolojisinin yaşantımızı etkilediği bir süreci bütün boyutları ile yaşıyoruz. Bu sürecin yakın gelecekte bile bizleri nasıl etkileyeceği konusunda yaptığımız tahminler ve öngörüler yetersiz kalabiliyor. Hayal güçlerimiz zorlanıyor. Ancak, her şeye rağmen zorlanan hayal gücümüz inovatif çalışmalara da imza atabiliyor.

Bu hızlı değişimin, her meslekte olduğu gibi dünyanın en eski mesleklerinden olan “Askerlik Mesleği” ni de kapsamlı bir değişikliğe tabi tuttuğu bir gerçektir. Silahlı Kuvvetlerin bünyesine dâhil olan son teknoloji ürünü sistem, silah ve araçlar sadece savaşma şeklini değil savaş hukukunu, mesleğin etiğini, eğitim şeklini, organizasyon yapısını, görev içeriklerini kısacası askerliğin bütün boyutlarını etkilemektedir.

Askerliğin sadece çatışma boyutunu görerek verilenin bir emek olduğu boyutunu ihmal edenler askerliği bir meslek olarak görmemişlerdir. Dijitalleşmenin bütün hızı ile hüküm sürdüğü günümüzde de bu tutumun sürdüğü, askerlerin, askerliğin dışında toplumların gelişiminde ve ekonomi de oynadıkları rol görmezden gelinmeye devam edilmektedir. Zürcher yazısında askerliğin emek boyutuna dikkat çekmiştir. “Emeğin tarihini yazanlar askerlerin yaptıkları işleri uzun süre görmezden geldiler. İş, artı değer yaratan bir faaliyet olarak tanımlandığında askerlerin yaptıkları iş üretken olmaktan çok yıkıcı bir faaliyet olarak görülmüştü. Askeri işgücünün özü itibari ile artı değer yaratmak yerine mutlaka yıkıcı olacağı varsayımı en azından iki nedenden dolayı tartışmaya açıktır. Birincisi, askerler dünyanın her yerinde zamanlarını savaş meydanlarından çok kışlalarda geçirirler ve garnizonlarda tarım, inşaat işleri ve yol yapımında ucuz işgücü olarak istihdam edilirler. Askeri işgücü topyekûn kullanılmıyorsa, Fransa’dan Çin’e kadar birbirinden uzak birçok ülkede surlar, bentler, kanallar gibi büyük altyapı yatırımlarını inşa etmek asla mümkün olmazdı. Doğal afetler sonrasında da sık sık askerlere iş düşer ki bu durumda onları tıpkı hastabakıcı ya da ambulans şoförü gibi emekçiler olarak görmek gerekir. İkinci ve asıl neden ise Peter Way’in öne sürdüğü gibi savaşın nihai sonucudur, Eğer başarılı ise işgal edilen topraklar veya kazanılan iktisadi avantajlar yolu ile devletler ve onların seçkinleri için artı değer yaratılmış olur”(Zücher,s.11).

Burk’ün tespitleriyle orduların son birkaç yüzyılda geçirdiği evreleri özetlemek gerekirse; 18. yüzyılda aristokratik temelli ancak ulusal bir kurum olmayan ordu yapısından bahsetmek mümkündür. Bu yüzyılın sonuna denk gelen Fransa ve Amerika’daki demokratik devrimlerin de etkisiyle kabul gö-

ren “yurttaş-asker” kavramı kitle ordularına (mass army) geçilmesinin önünü açmış ve farklı bir kurumsal yapı ortaya çıkmıştır. Bununla beraber, Soğuk Savaş’ın bitmesiyle kitle ordusu fikri de yerini profesyonel askerliğe ve küçülen yapılara bırakmaya başlamıştır (Burk’ten aktaran Bilgiç vd. s:99).

Günümüzde, teknolojik gelişmelerin harp silah, araç ve gereçlerine yansısıyla savaşın karakteri daha karmaşık hale gelmiş ve zaman içerisinde karmaşık ve gelişmiş sistemleri kullanacak nitelikli personele duyulan ihtiyaç artmıştır. Bu da sadece komuta kadrolarında değil, daha aşağı kademelerde harp silah, araç ve gereçlerini kullanan personelin de uzman ve kalıcı personel niteliğinde olmasını, başka bir ifadeyle bu kadroların da profesyonel kadrolara dönüştürülmesini zorunlu hale getirmiştir. Tam profesyonel ordu yapısını tercih etmeyen veya bu modele geçemeyen ülkeler için söz konusu kadroların farklı yöntemlerle (sivil veya asker) profesyonelleştirilmesi, orduların hem muharebe etkinliğini artırmış hem de savunmanın daha ekonomik bir şekilde yapılmasına imkân sağlamıştır.(Bilgiç vd. s:100)

Askerlik mesleğini iş ve çalışanları işçi olarak gören görüşlerde bu gelişmelerden etkilenmektedir. Eric Jan Zürcher’in derlediği “Askerlik İşİ “adlı kitapta, yer verilen “Çoğu devlet hazineye en düşük maliyetli ordu arayışını durmadan sürdürmektedir. Diğer taraftan ordunun da teknolojik açıdan gelişmiş ve güvenilir olması gerekir. Orduya asker alımı ve istihdamında en kapsamlı değişikliklerin çoğu öğrenilenlerden ders çıkarma ve daha başarılı rakiplerle yarışma arzusundan kaynaklanıyor. Bunun için mutlaka yeni teknolojilere odaklanması gerekmez, yeni disiplin, eğitim ve kurumsal yapı biçimleri gibi sosyal teknolojilere odaklanmada dikkate alınmalıdır.” ifadeleri her ne kadar teknolojiyi ikinci plana atmış gibi görünse de gelişen ve özellikle de dijitalleşen teknoloji odaklanması gereken konuları tersine çevirmiş görünmektedir. (Zürcher, s:36)

Dünya genelinde askerlik modelleri üzerinde tartışmalar sürmektedir. Özellikle zorunlu askerlik modeli/profesyonel askerlik modeli tartışmaların odağını oluşturmaktadır. Her bir ülkenin farklı jeopolitik konumu, ekonomik durumu, teknolojik seviyesi, eğitim seviyesi, insan kaynağı ve değerleri model yaklaşımlarına bakışı da etkilemektedir.

Gelişen teknoloji ve giderek artan yaşlanma olgusu nedeniyle birçok ülke profesyonel askerliği tercih etmeye başlamıştır.Zorunlu askerliğin kaldırılması ile vatandaşlık bağlarının zayıflayacağı, Millet-Ordu bütünleşmesinin sağlana-

mayacağı vb. yönündeki görüşlere rağmen artan teknolojik imkanlar nitelikli insan gücünün istihdamının önemine işaret etmektedir.

Roth-Douquet ve Schaeffer'e göre profesyonel askerlik nedeniyle üst sosyal sınıflar ile ordu arasında artan mesafe ve yabancılaşma üç temel probleme işaret etmektedir. Bunlar; 1) Ülkenin toplumsal ortak değerlerin zayıflaması, 2) Sivil liderliğin kuvvetlenmesinde sorun yaşanması ve son olarak 3) Bu durumun uzun dönemde orduyu zayıflatması olarak ifade edilmektedir.(Roth-Douquet ve Schaeffer'den aktaran Akyürek s:19)

Asker alma modelleri üzerine ki tartışmaların gelecekte karşılaşmamız muhtemel savaşları da etkileyeceği aşikârdır. Gelecekte savaşların çoğunlukla karma savaşlar olarak cereyan edeceği, devlet ordularından ziyade terör örgütleri, bölgesel yönetimler, uluslararası koalisyonlar, suç örgütleri gibi farklı oluşumların kendi hesaplarına veya başka devletlerin çıkarları doğrultusunda rol alacağı bir atmosferde olması öngörülmektedir.

Askerin ve birliklerin geleceğin muharebelerinde değişik tip ve şekilde ortaya çıkabilecek düşman unsurlarının yarattığı tehditlere karşı, kendini koruyup, tehlikeleri savuşturabilecek, meskûn mahallerde etkin olabilen, durumsal farkındalığı artmış, değişik coğrafi ve atmosferik şartlarda harekât icra edebilecek teknoloji, yetenek ve eğitime sahip bir yapıda olması, çatışmalarda üstünlük sağlayabilmek için kaçınılmaz faktörler olarak değerlendirilmektedir.

Modern robotik trendlerde yaşanan atılımın, gelişmekte olan insansız sistemlerin ve otonomi ile yapay zekâ teknolojilerine bağlılığın artması sonucunda harbin karakteristik nitelikleri önemli ölçüde değişmektedir. Dahası, insanlığın yüzyıllardır süregelen harp icra etme yöntemleri ve harp sahalarına yönelik algısı da büyük bir dönüşümün eşliğindedir. (Kasapoğlu ve Kırdemir s.1)

Yeni tekno-bilimsel devrim ve bir sonraki askeri paradigma uzaktan kontrol edilen insansız sistemler ile sınırlı değildir. Tarihiçi ve son dönemin en ünlü popüler bilim kitapları arasında yer alan Sapiens ve Homo Deus'un yazarı olan Yuval Noah Harari, 2018 yılında yaptığı Davos konuşmasına; "Biz muhtemelen homo sapiens'in en son kuşaklarından biriyiz. Bir ya da iki asır içinde, yer yüzüne bizden -bizim neandertallere ya da şempanzelere göre olduğumuzdan daha farklı olan varlıklar hükmedecek" ifadesi ile başlamıştır. Bu ifade, yapay zekâ, otonomi ve gelişmiş robotiklerin gelecekteki savaşların belirleyici unsurları olacağı yönündeki görüşleri teyit eder niteliktedir.(<http://www.ynharari>.

[com/wef2018/](http://com/wef2018/)den aktaran Kasapoğlu ve Kırdemir s.2-5)

Bu noktada, bazı sorulara yanıt aramak gerekmektedir: İnsansız sistemlerin oluşturduğu düzenlerin harp sahasının önemli bir bölümünü doldurması durumunda, bir general ya da bir askeri analist kuvvet oranlarını ya da kabul edilebilir zayıf miktarını nasıl hesaplayacaktır? İnsan kaybı verme riskinin ortadan kalkması siyasi-askeri karar alıcıları savaş kararları konusunda daha istekli ya da cesaretli yapacak mıdır? IŞİD terörü ile yüzleşmek gerektiğinde, Batılı liderlerin tamamına yakını konvansiyonel kara unsurları konuşlandırılmasını içermeyen (noboots on theground) ya da son derece sınırlı tutan politikaları tercih etmiştir. Aynı ülkelerin liderleri, örneğin 2050’li yıllarda ve daha sonra, ileri seviyede otonomi ve sürü davranışı kabiliyetlerine sahip, makine-makine ve insan-makine etkileşimleri kurabilen insansız hava araçları ile birlikte hareket eden, çok sayıda muharip insansız kara aracını hareket alanlarına konuşlandırma imkanına kavuştuklarında, yukarıda belirtildiği gibi bir dikkatli duruşu sergileyecek midir? Vurgulanması gereken bir diğer nokta da, böyle bir senaryonun gerçekleşmesi halinde, insansız muharip kuvvetin büyük kısmının yine insansız su üstü platformları üzerinden konuşlandırılabilceği, ya da (stratejik İHA sistemleri tarafından) insansız tanker uçaklarından havada yakıt ikmali yapılabileceği hususudur. (Kasapoğlu ve Kırdemir s.13)

İnsan askerler teknoloji desteği ile giderek dijitalleşmektedir. Aynı dijitalleşme otonom sistemlerde daha da hızlıca görülmektedir. Otomasyon ve sensör sistemlerinde, teknolojik gelişmelere bağlı olarak askeri robotik sistemlerin gelişiminde birçok önemli adımlar atılmıştır. Günümüzde robotlar bir saldırıya karşı koyma yeteneğine sahip otomatik silah sistemlerinin gelişmiş teknolojileri ile donatılmışlardır. (Mishraand Kumari s:1).

Asker insan ve asker robot ikilemi birçok soruya cevap aramaktadır. Bu sorulardan biri de, “Robotlarla birlikte nasıl savaşabiliriz? Bu konuda doğru doktrin ne olmalıdır?” sorusudur. Robotları silahlandırma aşağıdan yukarı doğru, bir strateji ve doktrine tam dayalı olmadan hızlı bir şekilde sürdürülmektedir. Savaşın nasıl görüneceğini önceden öngörebilmenin doğru doktrini seçmenin anahtar bakış açısı olduğu dikkatlerden kaçırılmamalıdır.

Sürdürülen çalışmalarda robotların giderek artan otonomisini avantaja çevirmek amacıyla “biyolojik sistemlerden ilham “alınmaktadır. Doğanın en etkili yaratıcılarına bakıldığında, çoğunun kendi başına değil, sürüler halinde avlandıkları görülmektedir. Robotların da aynısını yapabilmeleri umulmakta ve sürüleşme adı verilen bir konsept geliştirilmektedir. Büyük İsken-

der'in savaşlarına kadar giden bir tarih çalışması, sürü taktiklerini kullanan tarafın savaşların %61'ni kazandığını göstermektedir. Dikkat edilmesi gereken önemli konu, bu zaferlerin % 40'nın şehirlerde gerçekleşen savaşlar olduğudur. Şehirlerdeki sürülerin bu tarihsel başarıları nedeniyle aynı muharebe stili, günümüzün asimetrik savaşlarındaki teröristler tarafından daha çok kullanıldığıdır (Singer s.271-273).Emir-komutanın nasıl sağlanacağı, askeri gereklilik ve orantılılık vb. birçok soru sürüleşme ile birlikte çözülmesi gereken sorun alanları olarak dikkat çekmektedir.

Silahlı insansız hava araçlarının (SİHA) sayısının artmasıyla insanların kullandığı uçak sayılarının azaldığı söylenebilir. Örneğin Amerika 2000'li yılların başından bu yana hava devriye görevlerinde İnsansız Hava Araçları (İHA)'nın payı %1200 artmıştır. Hava devriyesinde kullanılan ekipmanların içerisinde İHA'ların oranı %31'dir. Geçtiğimiz yıllarda ABD Genelkurmay Başkanı olarak görev yapan Amiral Michael Mullen'in öngörüsüne göre son insanlı savaş uçağının F-35 JSF olacağını söylemesiyle, insanlı savaş uçaklarının bir süre sonra sona ereceğiyle ilgili değerlendirmelerde bulunmuştur.(Ak, s. 116-117).

Harp sahasının dijitalleşmesinde önemli bir gelişim alanını istihbarat boyutu oluşturmaktadır. Askeri istihbarat ihtiyaçlarının karşılanmasında daha fazla dijital teknolojiyen faydalanılması suretiyle daha hızlı ve doğru bilgi elde edilmesi mümkün olabilmektedir. Geleneksel yöntemler ile temin edilen istihbarat hem yavaş hem de daha az güvenilir olabilirken dijital istihbarat bu eksiklikleri daha az içermektedir. Doğru ve zamanında temin edilen istihbarat hatalı kararları azaltırken, mevcut güç unsurları yönünden kuvvet çarpanı etkisi yapmaktadır.

Dijitalleşen askerler olarak harekât sahasında kullanılmaya başlanılan insansız sistemlerin birçok fayda sağlayacağını uygulamalar göstermektedir. İnsansız sistemlerin devreye girmesi ile askerlikte birçok görevlerin yok olmakta olduğu görülmektedir. Örneğin Topçuya hedef tarifi yapan ve atış ile ilgili olarak esasları veren, ilk atıştan sonra düzeltmeler vererek atışların hedefe tam olarak oturtulmasını sağlayan” İleri Gözetleyici” yerini insansız sistemlere bırakmaktadır. İnsansı robotların piyadenin rolünü üstlenebileceği tarih olarak 2025 yılı öngörülmektedir. Her birinin maliyetinin ise 1 milyon dolar olabileceği tahmin edilmektedir.(Singer s:158-15).

Savunma kaynaklarında yapay zekâ ile robotlaşmanın artmasıyla birlikte savaş araçlarının uzaktan kontrolü artarak insan kaybının azalacağı bir dünya-

ya doğru ilerlemekteyiz. Bu savaş alanında bu teknolojiye sahip tarafın insan hayatını kurtarmak konusunda faydalı olsa da bu savaş araçları tam otonom sistemlerde ya da operatörünün yanlış hareket etmesiyle oluşacak problemlerde ne olacağı konusunda uluslararası savaş hukukunda boşluklar bulunmaktadır. Cenevre Sözleşmelerinde taraflar savaş esnasında görevli askerlerin karşı tarafta sivil-asker ayrımının yapması gerekmektedir. Günümüz dünyasında vekâlet savaşlarının artmasıyla birlikte zaten zor olan sivil-asker ayrımı bu sistemlerde nasıl yapılacağı ayrı bir tartışma konusudur. Ayrıca özellikle füze ile karşıt hedefi vurma işleminde Cenevre Sözleşmesi Ek Protokolün 52.2. maddesinde, hedefleri vururken yer ve amaç sınırlamaları getirilmiştir. İnsansız hava araçlarında hedef vurma işlemi uygulanırken bir hata olması durumunda bunun sorumluluğu kimde olmalıdır?

Savaşta orantılılık ilkesini uygulamak gerekir. Bu da taarruz sırasında oluşacak can ve mal kaybını hesaplayarak avantajlı olup olmamasını karar vermek ve sivillerin can ve mal varlığını güvence alma ilkesidir. Yarı otonom sistemler ne kadar kendilerine verilen komutlara göre davranacak olsa da anlık değişimler söz konusu olabilmektedir. Tam otonom sistemlerde ise bu durum tamamen belirsizdir. Örneğin, Microsoft'un geliştirdiği yapay zekâ ürünü Tay, Nazi'lerin yaptıklarını haklı bularak soykırımı desteklemiştir.

Hafızamızı biraz zorlarsak soğuk savaşın sıcak anlarından birine 1983 yılına gidelim. Yılın eylül ayında Sovyet hava sahasına izinsiz giren bir yolcu uçağı düşürüldü. Bu uçakta çoğunlukla Amerikan vatandaşı bulunmaktaydı. ABD ve SSCB arasında gerilim iyice artmıştı. Sovyetler nükleer tehdit için teyakkuza geçmişti. Tam bu günlerde Sovyet erken uyarı radar sisteminde hava sahasında 4 tane nükleer füze yönlendirildiğine dair bilgi gelir. Bilgiyi alan nöbetçi Yarbay Stanislav Petrov'un füzeleri durdurması imkânsızdır. Ancak ikinci vuruş olarak kendi füzelerini ABD'ye yönlendirmesi konusunda emir altındadır. Petrov "Acaba yanlışlık olabilir mi?" diye düşünmesi sayesinde üçüncü dünya savaşı başlamamıştır. Çünkü ekranda beliren yanlış bilgidir. Petrov'un beklemesi felaketi önlemiştir. Bu kadar basit sistemlerde dahi hatalar olabilirken ve insan muhakemesine ihtiyaç duyabilecekken tam otonom askeri sistemler tam bir muamma olarak karşımıza çıkmaktadır.

Diğer bir konu ise geleceğin muharebelerinin insan operatörlerinin ayak uyduramayacağı kadar yüksek bir tempoda cereyan edecek olmasıdır. Gelişmiş silah sistemleri, insanların yönetebileceğinden çok daha karmaşık bir ortam yaratabilecektir. Uzaktan komutalı insansız sistemlerin kullanımı operatör

ve analistlere insan beyninin kabiliyetlerinin üzerinde yüksek bir bilişsel yük yüklemektedir. Aşırı bilgi yüklemesi (information overload) olarak tanımlanan bu husus, insansız hava aracı operatörlerinin bir yandan aracı uçurup aracın kamerasından gelen görüntüleri takip ederken, diğer yandan da gerek sahadaki askerler gerekse istihbarat analistleri ile aynı anda onlarca iletişim mesajını takip etmesinden kaynaklanmaktadır. İnsan asker üzerine binen yükün yanı sıra bu sistemler kullanılabilirliklerini kanıtlamaya devam ettikçe, insan gücüne olan ihtiyacın azalmayacağı tam tersine artacağı şeklinde paradoksal bir durum söz konusu olacaktır (Kurtarcan ve Mumcu, S.35-39).

### Kaynakça

- Bilgiç, S., Akyürek, S., Koydemir, S. (2015), Türkiye’de Askerlik Sistemi Nasıl Olmalıdır?, Bilge Strateji, Cilt 7, Sayı 13, İstanbul.
- Akyürek, S.(2010), Zorunlu Askerlik ve Profesyonel Ordu, BİLGESAM Rapor No:4, Ankara.
- Ak, T. (2018), Silahlı İnsansız Hava Araçlarının Kullanımında Karar Mekanizmaları, Güvenlik Bilimleri Dergisi, Mayıs, 7 (1), İstanbul
- Astan, G. (2015), Gelişen Teknolojiler ve Değişen Muharebe Şartlarında Geleceğin Askerine Yönelik Teknoloji Öngörü Çalışması, Kara Harp Okulu Savunma Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kasapoğlu, C.Kırdemir, B. (2018), Yükselen İnsansız Sistemler Gücü: Askeri Atılımının Eşiğindeki Türkiye, Varşova Üniversitesi-Ekonomi ve Dış Politikalar Merkezi, EDAM Raporu 2018 / 5).
- Singer, P. (2015), Robotik Savaş “21’nci Yüzyıldaki Robotik Devrim), Buzdağı Yayınevi, Ankara.
- Kurtarcan, B., Mumcu, Ö., (2014), Geleceğin Savaşları ve Silahları, Dumat, Ankara.
- Mishra, A., Kumari, S.(2018), Military Robots Play a Pivotal Role as a Tactical and Operational Tool for Armed Forces.
- Zürcher, E., J.-Derleyen (2017), Askerlik İşİ,”Askeri İşgücünün Karşılaştırmalı Tarihi (1500-2000) İçinde, Askere Alımlarda ve Askeri İstihdamda Dünyadaki Değişiklikleri Anlamak, Erik Jan, Zürcher, Sena Ofset, İstanbul.