

## Transhümanist Savaş Teknolojisi ve Etik Sorunlar

**Ahmet Dağ**

Kırklareli Üniversitesi  
adag29@yahoo.com

### Özet

Savaş, insanlığın başlangıcından beri tarihsel olarak kaçamadığı ve tecrübe etmez durumda olduğu bir gerçeklik olmuştur. Gündelik hayattaki gelişmeler, askeri çatışmaları veya savaşların zeminini doğururken askeri çatışmalar ve savaşlar da insan hayatını etkilemektedir. Yine bilimsel ve teknik gelişmeler karşılıklı etkileşim hâlinde hem insan hayatını hem de askeri gelişmeleri belirler. Nörobilim, nanoteknoloji ve robotik alanında yapılan çalışmaların yoğunlaştığı 21. yüzyılda insanın ve dünyanın dönüştürülmesiyle ve bu duruma ilaveten sibernetik, robotik ve yapay zeka (YZ) uygulamaların artmasıyla insanlığın transhümanist bir sürece girmesi söz konusu olmuştur. Sibernetik ve robotik süreç sonunda askeri teknoloji daha farklı bir boyuta girecektir. Böyle bir süreçte gerek uluslararası ilişkiler ve jeopolitik hayatta gerekse toplumların ve bireylerin hayatında yeni sorunların ortaya çıkması kaçınılmazdır. Etik sorunları konu edinen roboetik; tıbbi, yardımcı, hizmet ve sosyalleşmiş ve askeri alanlarda varlık bulan sibernetik, robotik ve YZ'lı uygulamaların tasarımını, üretimini ve kullanımını ahlaki olarak tartışır. Bu makalede transhümanizmin askerileşmesi ve neticesinde meydana gelen etik sorunlar ele alınmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** *Transhümanizm, Savaş, Etik, Roboetik.*

### ***Transhumanist War Technology and Ethical Problems***

#### **Abstract**

War has become an unavoidable reality that humankind has had to experience historically since from the beginning. As daily developments lead to military conflicts or wars, military conflicts and wars also affect human life. And, scientific and technical developments determine both human life and military developments in a mutual interaction. In the 21st century, humanity goes into a transhumanist process together with the world which has been transformed where the work of neuroscience, nanotechnology and robotics has been intensified, and in addition to this, cybernetics, robotics and artificial intelligence (AI) applications have increased. As military technology changes dimension at the end of the mechanical process, the cybernetics and robotic process will eventually lead to a different dimension of military technology as

well. In such a process, both international relations, geopolitics and lives of societies and individuals will have new problems. Roboethics, an area of importance of these ethical problems, discusses the design, production, and use of cybernetics, robotics, and AI applications that mostly take place in medical, social, supplementary, services, and military sectors. This article will deal with the militarization of transhumanism and the ethical problems emerged as its consequences.

**Keywords:** *Transhumanism, War, Ethics, Roboethics.*

## 1. Giriş

20 ve 21. yüzyılda hem bilimsel hem de teknik sahada büyük ilerlemeler olmuştur. Bilim yüzyılı olarak adlandırılan 20. yüzyılın ilk yarısı fizik diğer yarısı biyoloji, genetik ve bilgisayar bilimi üzerinedir. 21. yüzyıl nörobilim, nanoteknoloji ve robotiğin yükseldiği yüzyıldır (Roig, 2014, s.1). Bu yükselişe bağlı olarak insanı geliştirme teknolojileri, biyoteknolojinin sınırlarını genişletmekte, savaşın doğasını, uluslararası ilişkileri ve jeopolitiği değiştirmektedir. Bu bağlamda transhümanizm hem mevcut insanın fiziksel ve bilişsel yeteneklerini artırmak hem de insanın ötesinde yeni bir varlık (HAC: Humanoid, Android ve Cyborg) inşa etmek amacındadır. Bu teknolojiler, insanı insan olmanın ötesine (transhuman) taşıyarak trans-posthümanizmin eşğine getirecek niteliktedir.

Mevcut insan kavramına ve konumuna köklü olarak meydan okuyan transhümanizm; insan vücudunu iyileştirmek, zevkleri değiştirmek, patojenik koşulları ortadan kaldırmak, bilişsel ve duygusal işlevleri değiştirmek ve geliştirmek ister (Rodhan, 2015). İnsan, et-makine sınırlarından bağımsızlaşırsa kendi donanımını değiştirebilir ve geliştirebilir; buna bağlı olarak da niyet ve amaçlarını değiştirebilir. Bu sürecin ve önceki tercihlerin sonucu olan yeni amaçlar transhuman siyasete yol açabilir. Proto-insan tasarım ekibi (transhümanistler), gelecek evrimci tasarıyla daha iyisini yapma üzerine odaklanabilir. Networklar veya kişisel beceriler sayesinde günümüzün süper güçlenmiş bireyleri ya da yarının süper güçlenmiş insanı, transhuman ya da posthuman olabilir. Teknolojilerin bireylerin gücünü, tek bir insanın dünyayı ele geçirmeyi düşünebileceği bir noktaya getireceği ön görülmektedir (McIntosh, 2010,s.41).

İnsanın güçlendirilmesini ifade eden trans/posthümanizmin kavramları olan **transhuman** ve **posthuman** kavramları insanın aşılması gerektiği anlamını taşıyan kavramlardır. “Trans” kavramı “geçiş/across”, ötesine geçme veya karakter değiştirme, bir şeyden bir şeye geçme anlamlarına gelir. Post ise “üstte” veya “ötesi”, “süper”

öneki, “belirli bir sınıfın normlarını veya sınırlarını aşan” özelliğini veren anlamına gelir. Sıradan insanın kapasitesi ve kabiliyeti mümkün olduğu ölçüde genişletilmiştir (Dağ, 2018, s.125). Amaç yalnızca insanlarla makineleri değiştirmek değil, insanları daha yetenekli robotlar haline getirmektir. İnsanı dönüştürme ve onu daha yetenekli robotlara benzetme ve robot askerler yaratma amacı taşıyan transhümanizmin hastalıkları ortadan kaldırmak, ömrü uzatmak ve daha iyi yaşam alanları dizayn etmek gibi amaçları da vardır. Transhümanizmde amaç yalnızca mevcut insanın doğasının güçlendirilmesi değil, aynı zamanda insanın yanında HAC türü yeni robotlar üretmektir. Güçlendirilmiş insan ve robotların savaşlarda kullanılması hem savaşların niteliğini değiştirecek hem de savaş-toplum etkileşimini farklı bir boyuta taşıyacaktır.

Robotik bilim, bilim ve teknolojinin öncü sahasından biridir. 21. yüzyılda insanlığın, robotlarla bağlantılı ilk yabancı zekayla birlikte olması durumu; etik, sosyal ve ekonomik soru[nlar] doğuracaktır. Teknolojik ilerleme sürecinin belirli bir aşamasında gittikçe daha etkin bir zekaya sahip olan makinelerin savaşlarda insanların yerini alması kaçınılmazdır. Düşünen kitaplar, yapay zekayla donatılmış ve kendilerini kopyalayabilen robotlar ve kontrolsüz kendini kopyalama yeni teknolojilerin tehlikelerinden biridir. Robotlara bağımlılık; televizyon, internet ve video oyunlarından daha tehlikeli olacaktır. Robotların savaş tarzları üzerinde dramatik etkileri olacaktır (Veruggio, 2005,s.4).

## 2. Savaş ve Transhümanizmin Askerileşmesi

Evrensel olarak barış, savaştan çok tercih edilse de binlerce yıldır ölümcül çatışmalar engellenememiştir. 1600 yıl önce Aziz Augustinus’un insanları gereksiz öldürmeyi yasaklayan adil savaş teorisinin düşünsel temellerini attığı ileri sürülür. 19. yüzyıldan beri milletler, Adil Savaş Teorisi’nin ilkelerine dayanan savaş kurallarını tesis etmek için çalışmışlardır. Tüm bunlar savaşlara engel olamamıştır. Döneminin gelişen teknolojisine ve onun savaşın kaçınılmazlığına olan etkisine değinen Clausewitz, “Savaş anlayışının kökeninde bulunan düşmanı yok etme” eğiliminin uygarlığın ilerlemesiyle hiçbir şekilde değişmediğini söyler (Arkin, 2008, s.1-2).

Walzer, modern ulus-devletin yükselişi ile savaş olgusunun köklü bir dönüşüme uğradığını belirtmiştir (Asaro, 2008, s.13). Hırçınlık ve şiddet, insan durumunun sürekli bir parçası olurken savaş ise kitle şiddetinin kaçınılmaz tikel formu olarak görülmüştür. Kitle şiddetinin tikel formu, 19 ve 20. yüzyıl uluslararası çatışmalarda ortaya çıkmıştır. Herhangi bir amaç için kullanılabilen teknolojiler sadece araç olarak kullanılmakla kalmamış aynı zamanda imparatorlukları ve milliyetçi politikaları da şekillendirmiştir (Coeckelberg, 2011, s. 271). Teknik veya teknoloji; devlet ve toplumları savaştaki etkin gücüyle belirlemiştir.

McIntosh, savaşları yapısı itibariyle beş nesile ayırır. 1. nesil savaş; işbölümünü, 2. nesil savaş; modern devletin inşasına yardımcı olan yeni teknolojileri ve kitlesel savaşlarını, 3. nesil savaş; şiddetli rekabeti, stratejik akılcılığa sahip merkezi devletin, kitle desteğinin ve teknik donanımına sahip ordunun savaşını, 4. nesil savaş; şiddetli rekabetin devam ettiği, karar alma mekanizmasının manipüle edildiği, iradesinin zayıflatıldığı, devlet dışı aktörlerin terör saldırılarını, 5. nesil savaş sırasıyla teknolojiler tarafından yönlendirilen birey ve grupların etkin olduğu transhümanist dönemi içerir. Bu transhümanist süreçte rekabetçi ve hedonik baskılar NASA, savunma, enerji, ziraat ve sağlık birimleri tarafından desteklenen Nano-Biyoloji-Cogno (NBIC) teknolojilerinin benimsenmesini teşvik eder. 5. nesil savaş sırasıyla; askerlerin taktikleri, makineleri, sanayileşmiş kitle ordularını, politik ekonomik mücadeleleri ve entelektüel gücü içerir (McIntosh, 2010, s. 38).

Transhümanizmin görünümü ve felsefesine bakıldığında insanlığın yeniden tanımlanmasında daha çok kültürel tartışma ve düşünceye ihtiyaç olduğu görülür. Bu süreç, transhümanizm ve orduyu dikkate alarak “askerleştirilmiş transhümanizm”, askeri uygulama ve insan-makine ara-yüzlerin kullanımı olarak adlandırılmalıdır. Transhümanizmin askerleşmesi, hackleme ve programların değiştirilmesiyle insanlığın aleyhinde olabilir (Farrel, 2012). Özne insanı merkezleştirerek antropolojik bir varlık olmaktan çıkararak teknoloji, transhümanizm sürecinin bir ürünü olan makinevari bir varlık hâle gelmesinde önemli bir vasıta. Transhümanist süreçte dünyanın insanın kontrolünden çıkması ve insanın kendi doğasını yapay müdahalelerle dönüştürmesi insanın hemcinslerini alt edecek bir öjeni durumunun ortaya çıkmasını sağlaması muhtemeldir (Dağ, 2018,s.115).

Transhümanizmin sivil ve askeri hayatta etkin olmasını sağlayacak iki önemli unsur; bilişim ve NBIC teknolojileridir. İnsan; istisnai ve insan merkezli bir transhümanizmi kahramanca yeniden birleştirme çabası içinde, bilgisayarlaştırılmış teknolojiyi özellikle fetih aracı olan interneti fethetmek için bir silah olarak ele alır (Tucker, 2017, s.23). Eğer yapılan tercihler doğru olursa NBIC teknolojilerinin yaygın olarak uygulanması toplum güvenliği üzerinde doğrudan bir etkiye sahip olacaktır. İnsanların insanlar tarafından yaygın olarak modifiye edilmesi hem hastalığın hem de sağlığın geleneksel soybilimsel çizgilerinin bulanıklaşmasına yol açacaktır (McIntosh, 2010,s.45).

Siyaset ve savaşın idaresi üzerindeki nükleer enerji etkisini gölgede bırakacak olan NBIC teknolojileri, insanlığı yeniden tasarlayacak düzeyde ilerlemiş ve trans/post-human çağın olasılığı artmıştır. İnsani niteliklerin tanımının değişmesi, politikanın da doğasını ve bağlamını değiştirmiştir. Rakip devletler, firmalar, STK’lar ve “süper güçlenmiş bireyler” vb. birçok unsurun içinde bulunduğu, NBIC teknolojilerinin et-

kin olduğu bir süreç yaşanacaktır. Nanoteknoloji, biyoteknoloji, bilgi teknolojisi ve bilişsel bilimlerle madde, organizma, bilgisayar, sibernetik ve biyolojik zekâ üzerinde çalışmalar yapılacaktır. İnsanın hem gövdesi hem de akli yeniden yapılandırılacaktır. Kendi kendini tasarlayan organizmaların varlığını mümkün kılacak NBIC teknolojileri, daha karmaşık ve tehlikeli 5. nesil savaşlar meydana getirecektir (McIntosh, 2010, s. 38). Bu bağlamda 5. nesil savaş, otonom sistemlere dayanan bir savaş türü olacaktır. Nitekim otonom sistemlere gittikçe artan büyük bir ilgi ve yatırım vardır. Gelecek on yıl içinde robot askere benzeyen bir şey görme olasılığı, gerçekleşmesi imkansız bir seçenek değildir. Buna bağlı olarak otonom teknolojilere ilişkin yasalar ve yeni teknolojik olanakların ele alınması için ilkeler oluşturmak gerekecektir (Asaro, 2008, s. 3).

NBIC teknolojileri, askerî alanda son dönemde kullanılmaktadır. Nitekim DARPA-ABD Savunma Gelişmiş Araştırma Projeleri Ajansı, talep üzerine savaşçının fiziksel ve psikolojik durumlara yol açan enerji metabolizmasını kontrol edilmesini sağlayan bir programla meşgul olmuştur. Hücreler, dokular ve organizmalar üzerindeki metabolik talepleri kontrol altına almak için teknolojik temelli gelişmeyi amaçlamaktadır. Enerjiyi artırmak, yorgunluğu azaltmak için birtakım çalışmalar yapılmıştır (McIntosh, 2010, s. 9). Silahlı tank, uçak ve denizaltıların kullanıldığı 2. nesil savaş, savaşı daha önce hiç ulaşmadığı bir seviyeye getirdi. Yeni silahlar (makineli tüfekler, gaz, zırhlı tanklar vb.) sadece birkaç metrelik alanda etkinken uçaklar ve zeplinler savaşı cepheden şehirlere taşımıştır (Campa, 2015, s.128). Balistik koruma ile tasarlanmış beden; ısıtma-soğutma sistemleri, gömülü sensörler, dost savaşçının nerede olduğunu belirten 3D ses ve farklı ışık koşullarında görme için optik teknolojiyle, hayat kurtaran oksijen ve kanama kontrolleriyle donatılmıştır (Jacobsen, 2015). Savaş meydanında kendiliğinden işleyen insansız orduların, otonom sistemler ve insan askerlerle birlikte çalışacağı öngörülmektedir. Gelecekteki Savaş Sisteminin (FCS) bir bileşeni olan ARV (Silahlı Robotik Araç) gibi ölümcül kuvvetler kullanan çok sayıda insansız robot sistemi geliştirilmekte veya kullanılmaktadır. Savaşta kullanılan fakat doğrudan insan gözetimi altında kullanılan cehennem ateşleri ile donatılmış insansız hava taşıtları ve Kore Tarafsız Bölgesinde silahlı platform geliştirilmiştir.

Robotik sistemler, insan askerlere nazaran daha etik bir savaş icra edebilir. Uykusuzluk, yorgunluk, aileden ayrılık, öfke ve intikam duygularını yoğun olarak yaşayacak insan askerlere karşın robotik ve otonom sistemler; öfke, intikam ve merhametsizlik gibi olumsuz duyguların uykusuzluk, yorgunluk, acı çekme, yılgınlık ve kederlenme gibi savaşın olağan psişik hallerinin kurallarının üstesinden gelinebilir. Nitekim ABD Ordusu için yapılan araştırmada robotların sadece belirli koşullarda savaş yürüten askerlerden daha iyi değil, aynı zamanda savaş alanında insanlardan daha insani ola-

bileceği tezi ortaya atılmıştır (Arkin, 2017).

İnsansız sistemlerin kullanımı, askerleri teröristlerin korkunç kuşatma, yıkım ve katliamından kurtarabilir (Krishnan, 2009, s.123). Robot askerler insan askerlerin gi-remediği yerlerde bomba imha etmede, dağ mağaralarında ve sualtı gibi erişilmez ve tehlikeli alanlarda görev alabilirler. Duygusallık, aşırı tepkisellik öfke, intikam, yorgunluk ve uykusuzluk gibi sorunları bulunmayan robotlar, insanlara göre daha uygundur. Duygulardan, adrenalin ve stresten etkilenmeyen robotlar tarafsız davranabilir ve insanın zulümlerini ortadan kaldırabilirler. Nitekim ABD ordusunun yaptığı 2006 tarihli bir araştırmaya göre askerlerin yarısından biraz azı, sivillerin saygı ve onurlu muamele görmesi gerektiğine inanıyor ve takım arkadaşının hayatını kurtarmak için sivillere işkence yapmaya “olur” veriyordu. Yine askerlerin %10’u, Iraklı askerlere gereksiz yere kötü muamelede bulunduğunu itiraf etmiştir. Bu tür durumlarda askeri robotların savaş alanında etik olmayan davranışları önemli ölçüde azaltılabileceği düşünülmüştür (Lin vd., 2009, 49, s.53).

Genelde askeri robotlar jeopolitik duyarlı çevrelerde işlevseldir. Otonom savaş robotları, füzeler, insansız hava-kara-deniz muharebe araçlarını içerir. Savaş için robotların inşası, gelişmesi ve tasarımı, robotik araştırma ve uygulamada yatırımın temel parçasıdır (Tzafestas, 2016, s. 140). Transhümanist askeri teknolojiye yapılan yatırımlarda öncü olan ABD ordusunda 2010 yılında 11,000’den fazla robot vardır. Otonom sistem araştırma programları için 4 milyar dolar ayrılmıştır. Birleşik Krallıklar Zekâ Merkezi çalışanı John Basset’a göre, ABD ordusunda 2025 yılında robot askerlerin sayısı, insan askerlerden daha çok olacaktır (Arkin, 2009, s. 30). ABD Ordusu-DARPA, bilimkurgu filmlerinden mülhem insansız savaş makineleri (insansız hava aracı, savaş uçağı, tank, robot askerler ve swarmlar) üretmektedir. Bu sürece başta Çin, Rusya ve İsrail olmak üzere diğer ülkeler de katılmışlardır. ABD, kendi üretim dizayn ettiği terör sorunuyla meşgulken özellikle Çin, savunma yatırımını ve inovasyonunu geliştirerek kendi sistemlerini ve teknolojilerini geliştirmiş ve potansiyel olarak Amerikan hegemonyasına meydan okumuştur. Çin karşısında ABD’nin uzun yıllara dayanan inovasyonunu kaybetme riski çok gerçektir (Evans, 2013).

1980 yılında 35,000 olan endüstriyel robotların sayısı 2000 yılında 1 milyona yaklaşmıştır. 2021 yılında ise üçe katlanabileceği öngörülmektedir. Tüm iş alanlarında otomasyon, 21. yüzyıldaki en acil sosyal konulardan biri olabilir. Bu bağlamda gelecekte, askeri robotların yüksek derecede bir zekâ sergileyebilmeleri ve insanlara eşit olabilecek kendini koruma duygusu geliştirebilmeleri söz konusu olabilir. Bu robotların (insan askerler gibi) herhangi bir nedenden ötürü feda edilmemesinin ya da askerlik hizmetine zorlanmaları gerekip gerekmediği konusundaki hipotetik sorularve

robot hakları sorunu doğacaktır (Krishnan, 2009, s. 142). İnsan zekâsıyla ve düşünceleriyle kontrol edilen makine ölümsüzlüğüne sahip hizmet alanlarında kullanılan bir robot veya YZ uygulamaları, askeri alanda kullanılan bir asker robot veya otonom sistem olduğunda daha çok insanı tehdit edici riskleri, kaygı durumlarını ve ahlaki sorunları doğuracaktır.

### 3. Askerileşmiş Transhümanizmin Etik Sorunları

Etik, doğru ve yanlış olarak belirlenmiş analitik temeller üzerine konulmuştur. Grek felsefeciler etiğin merkezi değeriyle kendi hayat modellerini savundular. Uygulamalı etiğin bir kolu olarak roboetik ise robotların toplumda kullanımının artmasıyla ortaya çıkan etik ilkeleri ve sorunları insanlığın hizmetinde kritik olarak ele alma teşebbüsüdür. Etik, robotik ve YZ üzerinde temellenen roboetiğin tıp, yardımcı, hizmet/toplumsallaşmış ve savaş etiği gibi türleri vardır. Doğrudan insan hayatıyla ilişkili olan roboetik, insan hayatı üzerinde güçlü etkisi olan tıbbi, yardımcı, hizmet-sosyalleşmiş ve askeri robotikleri konu edinir. Bu bağlamda robo-tekno-makine etik sahaları oluşmuştur. Roboetik, tekno-etige ait olarak genelde teknoloji etiğiyle ilişkilidir. Makine etiği, akıllı makinelerin kullanımında ve tasarımından bilgisayar etiğine kadar uzar. Roboetik bilimsel, teknik ve toplumsal etik sistemlerin gelişmesini hedefler. Normları toplumda robotların işi ve yaratılmasıyla ilişkilidir. Toplumun fayda ve zararıyla ilgili olan roboetik, ilk defa 2002 yılında Gianmarco Veruggio tarafından kullanılmıştır. Roboetik özellikle akıllı otonom robotların tasarımını, üretimini ve kullanımını ahlaki olarak tartışır. Robotların hayata dahil oluşu ve insan-robot bileşimi neticesinde **insanileşme (anthropomorphization)** söz konusudur. Roboetik, tekno-etige ait olarak genelde teknoloji etiğiyle ilişkilidir. Bilimsel, teknik ve toplumsal etik sistemlerin gelişmesini hedefleyen roboetiğin normları, toplumda robotların üretimi ve işiyle ilişkilidir (Tzafestas, 2016, s. vii, 1-2).

Roboetik, uygulamalı etik olarak farklı toplumsal gruplar ve inançlar tarafından paylaşılmış bilimsel/kültürel/teknik aletleri geliştirmek olan uygulamalı bir etikdir. Bu araçları beşerî toplumun ve bireylerin ilerlemesi için robotiğin geliştirilmesini ve insanlığa karşı yanlış kullanımının önlenmesine yardımcı olmayı amaçlamaktadır. Bu roboetik tanımı ne yalnızca robotların etiği ne de herhangi bir etik değildir fakat robotların beşerî robot tasarımcılarının, üreticilerin ve kullanıcıların beşerî etiğidir. Dijital dünyada etik, yeni yaklaşımlara ihtiyaç duyar. Çünkü klasik ahlak teorilerinin açık, yeni ve çözülmemiş ahlaki problemlerin ötesindedir (Veruggio, 2008, s. 1504-1505).

Yaratıcı-yaratılan, insan-robot ilişkisi daima potansiyel sorunlardan biri olmuştur. Siberetik ve robotik uygulamalar, insan hayatında ortaya çıkan etik sorunların ihlali hukuki sorunların da ortaya çıkmasına yol açacaktır. Etik ilkeleri yerine getiremeyen

robot veya androidler etik, psikolojik, sosyal ve kültürel sorunlar meydana getirecektir. Bilinçli hale getirilen robotları makinelerden ayırmak, onlarda etik unsurlar beklenmesine yol açacaktır. Robotlar bilinçli hâle gelirse onlara yalnızca “makineler” gibi davranmak ahlaka aykırı olabilir. Bilinçli androidler, onların üreticileri, sahipleri ve kullanıcıları hakkında ilginç felsefi ve spekülâtif sorunları mesele edinen roboetik, robotların ahlakiliğini konu edinmektedir. Android’e dönüşen robotların ahlaki boyutlarıyla ilgili olarak ortaya çıkan roboetik, robotlara ilişkin sorunlarla ve onların insanla, hayvanlarla, toplumla, doğayla ve dünyayla etkileşimiyle ilişkilidir (Dağ, 2018,s. 237).

Etik boyutları olan robotlar, ahlaki temsillerdir ve yeni türlerin evrimini temsil eder. Robot haklarını bir peri masalı olarak gören bazı YZ araştırmacıları ve robotikçiler, robotların daha güvenli yapılmasının aciliyetini iddia ediyorlar. Askeri robotlar, insan-robot ilişkisine bağlı olan bazı ilginç etik sorunlar yaratmıştır. Bu baskın bir konu olacak çünkü ABD askeri, küçük askeri birlikler bütününün bir parçası olarak robotları ister. Günlük işlerde robotlarla çok yakından çalışması gereken olan insan askerler robotlarla iyi geçinecek. Askeri robotlar, sadece nesne olarak muamele görecektir. Askeri birlik üzerinde olumsuz bir etki yaratabilirdi (Krishnan, 2009,s. 139-140).

Askeri robotların ve diğer otomat sistemlerin kullanımını ve gelişimini teşvik eden önemli ekonomik faktörler vardır. Robotik platformların insan platformlarından daha az maliyetli olduğuna inanılır. Askeri robotlar insan askerlerle mukayese edildiğinde maliyet olarak daha ucuzdur. Hayat boyu bir askerin maliyeti yaklaşık 4 milyon dolar iken bir robotun maliyeti ise bunun yüzde 10’undan daha azdır. Savunma bütçelerinin daraltılması talebi nedeniyle askeri alanda otomasyona yönelik adımlar olacaktır. Mevcut trendler devam ederse askeri robotlar savaş alanında daha yaygın olacak ve gittikçe daha yetenekli ve otonom haline gelecekler. Robotlar için “Onlar acıkmayacak, korkmayacaklar, emirleri unutmayacaklar ve eğer yakınında biri vurulursa dikkate almayacaklar. Onlar insanlardan daha iyi iş mi yapacaklar? Evet.” diyerek robotların gittikçe daha zeki ve daha eylemsel olacağını iddia eden Pentagon Alpha yöneticisi Gordon Johnson, bir mülakatta şunları vurguluyor:

“Pentagon tarafından geliştirilen robotlar muhtemelen insanların hiçbirine benzemeyecek çeşitli formları olacak. Böylece filmlerde görülen androidler gibi yapılması ön görülüyor. Bu robotlar rol ve vazifelerini uygulamak için kullanımını optimize edecek formlar edinecekler. Bazıları araçlara benzeyecek. Bazıları havra araçlarına benzeyecek. Bazıları böcekler veya araçlara ya da düşmanlarını aldatmak veya kamufle olmak teşebbüsüyle diğer nesnelere benzeyecek. Bazıların da fiziksel formu



olmayacak zeki temsiller veya siberbotlar yazılımı olacak.”

Robot terimiyle otonom silahlar veya insansız sistemlerle idare edilen hava, uzay, yer ve deniz araçları kast edilir. Gelecekteki robotlar, günümüz popüler robotlarından ve geçmişte görülen robotlardan farklı olacaklar. Gelecek yirmi yıl içinde savaşın idaresinde robotların büyük etkisi olacak (Krishnan, 2009,s. 9-10). Nitekim 2004 yılında yayımlanan **Dünya Robot Deklarasyonunda** insana eşlik ederek dost olacak yeni nesil robotların insana hem fiziksel hem de psikolojik olarak yardım ederek güvenli ve huzurlu bir toplumun gerçekleşmesi için katkıda bulunacağı öne sürülmüştür. İnsanın yaşam alanında bulunacak olan humanoidler, insana yardım ederek birçok tarzda insanlarla birlikte hareket edecektir (Veruggio, 2008, s. 1506-1512). 2005 yılında yayımlanan bir deklarasyonda ise roboetik üzerinde araştırmacı ve paydaşların ortak dil geliştirmesi gerektiği, diğer alanlarla bağlantı kurmak ve farklı kültürler, dinler, inanışlar ve ana etik paradigmlar üzerinde genel araştırmayı geliştirmek lüzumu ifade edilmiştir (Veruggio, 2005,s. 4). Nitekim robotik disiplinler arası bir bilim olduğundan roboetik, diğer uygulamalı etiğin sorunlarını ve uygulamalarını paylaşır ve bilgisayar, enformasyon, bio-teknö-roetiklerini içerir (Veruggio, 2008, s. 1508). Robotik disiplin; mekanik, otomasyon, elektronik, bilgisayar bilim, sibernetik, YZ fizik/matematik, mantık, linguistik, nörobilim, psikoloji, biyoloji, psikoloji, antropoloji, felsefe, sanat, endüstriyel tasarım gibi bilimlerle ilişkilidir. Enformasyon, bio-teknoloji, robotikler, YZ ve nano-teknoloji üzerine temellenen otonom askeri silahlar daha spekülatif olarak görülen genetik mühendisliği, bio veya nano ölçekli silahlarda daha işlevsel konuma sahip olacaktır (Krishnan, 2009,s. 2-3).

Robotlar yalnızca çok sofistik ve yardım sever olmalarına karşın sonuçta makinelerdir. Bu bağlamda roboetiğin ilk etik kurallarını oluşturan Asimov’un üç maddeden oluşan roboetik **kuralları** şunlardır:

- i. Bir robot, bir insana zarar veremez ya da hareketsiz kalarak bir insanın zarar görmesine neden olamaz.
- ii. Bir robot, insanların verdikleri emirlere uymak zorundadır. Ancak bu emirler birinci yasayla çeliştiği zaman durum değişir.
- iii. Bir robot, birinci ve ikinci yasalarla çelişmediği sürece varlığını korumak zorundadır (Asimov, 1996, s. 3).

Asimov’un etik kurallarına aşağıdaki beş **nitelik** eklenmiştir:

- i. Ulusal güvenliği tehdit dışında, insanları öldürmek veya zarar vermek için tasarlanmamalıdır.
- ii. Sorumlu varlıklar olan insanlar, robotları yasalara, temel hak ve özgürlük-

lere uyacak şekilde tasarlanmalıdır.

- iii. Robotlar, güvenliği sağlayan ürün olarak üretilmelidir.
- iv. Üretilmiş eserler olan robotlar, savunmasız kullanıcıları sömürmek için aldatıcı bir şekilde tasarlanmamalıdır, bunun yerine makine doğası saydam olmalıdır.
- v. Bir robot için yasal sorumluluğu olan kişiler atanmalıdır.

Robotik; eşitlik, otonomi, sorumluluk, mahremiyet ve kimlik gibi beş ana meseleyi diğer teknolojilerle paylaşırlar. Son ikisi, sosyal ilişkiler ve robotların ahlaki temsili, robotikleri niteler (Roig, 2014,s. 6). Son olarak İngiliz Standartlar Enstitüsü, robot üreticilerinin uyması gereken kuralları belirledi. Şeffaf olması gereken üreticilerin üreteceği robotlar insanlara zarar vermemeli, cinsiyetçi ve ırkçı yaklaşımlardan uzak durmalı ve üretilen robotlara çok güvenilmemelidir (Devlin, 2016).

Tarihsel bir gerçeklik olan savaşın tür ve nesilleri olduğu gibi savaşın gerçekliğine bağlı olarak ahlaki yönü de vardır ve bu sıkça tartışılmıştır. Savaşın daimi yanlış olup olmadığı veya haklı olabileceği durumların olup olmadığı, savaşın insan tecrübesinin bir parçası olmaya devam edip etmeyeceği veya ortadan kaldırılıp kaldırılamayacağı tartışılmıştır. Neticesinde insanlar öldüklerinden ve yaralandıklarından savaş kötü olarak görülür. Şiddetin kötü bir süreç olduğu ve mümkün olduğunca kaçınılması gerektiğini güdüleyen savaş etiği, doğru veya yanlış hem bireysel hem de devletler bağlamında yeniden çözmeye çalışır. Savaş ve barış etiğinde **gerçekçilik, pasifizm ve Adil Savaş Teorisi** üç egemen doktrindir. Thucydides, Maciavelli ve Hobbes gibi kadim realistler ve G. Kennan, R. Niebuhr ve H. Kissinger gibi neo-realistler, anarşik dünya sisteminde savaşın kaçınılmaz olduğuna inanırlar. Barışı savaşa tercih eden anti savaşçılık olan pasifizm, genelde ve özelde öldürmeyi reddeder ve savaşın daima yanlış olduğuna inanır. Temel olarak Augustinus, Aquinas, Grotius, Suarez gibi kişiler tarafından desteklenmiş ve Hristiyan felsefesi üzerine temellenmiş olan Adil Savaş Teorisi'nin kurucuları Aristoteles, Platon, Cicero ve Augustinus'tur. Bu teori üç konuyu dengeli bir şekilde sentezlemeye çalışır:

- a) İnsanları öldürmek ciddi bir yanıştır
- b) Devletler vatandaşlarını ve adaleti savunmak zorundadır
- c) Masum insanların hayatını ve ahlaki değer koruma durumu bazen şiddet ve gücü kullanmayı gerektirebilir (Tzafestas, 2016,s. 141-143).

Savaşı ilke olarak gayri ahlaki gören pasifistlere göre Adil Savaş Teorisi'nde savaşlar etik olarak gerekçelendirilirler. Karşı saldırı olduğu için savaşlar, kurallı ve etik

tutumunda idare edilirler. Bazı silahlar (hedefe odaklanmış silahlar), adil savaşın idaresi için diğerlerinden daha uygundur (Krishnan, 2009, s.117).

Her ne kadar hedefe odaklı olan ve sivil halka zarar vermeyeceği söylenen otonom sistemler, insan müdahalesi olmaksızın kendi niyetlerine hareket etmeye başladıklarında kendi devletlerine ve diğer devletlere karşı saldırı eylemleri yapabilir ve bu durum endişeyi doğurabilir. İnsanlık, robotların istilasıyla veya keyfi öldürmelerle karşılaşabilir. Şimdiler de otonom sistemleri ve YZ'lı uygulamalar yasadışı, adaletsiz veya ahlaka aykırı emirleri reddeden bir şekilde tasarlamaya çalışılmaktadır. Robotlarda doğru-yanlış, iyi-kötü ayırt edebilme yeteneği üretilebilirse insanlık açısından askeri olarak ahlakiliğin doğabileceği iddia edilmektedir. Makineler; sivilleri savaşçılardan daha iyi ayırt edebilirse insanlardan daha az hata yapacaktır. Dahası savaşın psikolojik ve duygusal stresini hissetmeyecekleri için böyle bir baskıda insan olarak savaş suçunu veya zulmetme eğiliminde olmayacaktır (Arkin, 2008,s. 12).

Otonom sistemlerin hem sivil hem de askeri alanda yaygınlaşması sebebiyle felsefi bir sorun ve meşgale olarak roboetikçilik ortaya çıkmıştır. Otonom sistemlerinin konusu ve varlığının doğurduğu roboetikçinin görevi hem savaşan hem de cephe dışında kalan insanlar için olabildiğince otonom sistemlerin güvenli olmasını sağlamaktır. Bu bağlamda savaş kanunlarında kodlanan uluslararası sözleşmeler ve diğer toplumsal sözleşme taahhütlerini göz önünde bulundurarak etik yaklaşımda bulunmaktadır.

Potansiyel ölümcüllük ifade eden otonom sistemlerin kullanımını ele alan felsefeler vardır. Adil Savaş Teorisi bunlardan biridir ve iki temel ilkeye dayanır. 1. Jus Ad Bellum (Savaş Açma Hakkı): Savaşa girme nedeni ganimet ele geçirmek veya birilerini cezalandırmak değildir. Savaş, bir zümre veya kesimin niyetlerine göre değil, kamuoyunca belirlenmiş hedefler doğrultusunda gündeme gelmelidir. 2. Jus In Bello (Savaşın Adil Yönetimi): Savaşta sivillere, kadınlara ve çocuklara zarar verilmemeli; savaşçı olmayanların kendilerinin başlatmadıkları bir savaşta zarar görmesinin önüne geçilmelidir. Deontolojik açıdan adil savaş teorisi, birisinin olası bir savaş suçundan sorumlu tutulabilmesini şart koştuğu için otonom sistemlerin savaşta kullanılmasının etik olmayacağını savunur.

Bazı roboetikçiler robotun kendi eylemlerinden sorumlu olabileceğini iddia etse de bir robotun kendi eylemlerinden gerçek anlamıyla, en azından kısa vadede koşullardan tamamen sorumlu olan bir ahlaki temsil hale gelememesinin daha mantıklı görünmesi söz konusudur. Bazı roboetikçiler, gelecek askeri robotların gelişimi için insanın müdahil olduğu yarı otonom ve insansız tam otonom robotik sistemlerin caydırıcılık konusunda daha etik olduğunu iddia ederler. Faydacılar, daha etkin ve etkili vaade sahip olduğu için tam otonom silahları tercih ederler (Arkin, 2008,s. 8-10).

Makineleşmeden sibernetiğe doğru evrilen süreçte insani makinelerin (HAC) üretimiyle otonom sistemlerin bilinç, duygu ve özgür iradeye sahip olup olmayacağı tartışılmıştır. Robotik makinelerin rasyonelliğe, irade ve ahlaka sahip olacağı, makinelerin insandan daha iyi olacağı ve yaratılan daha iyi makinelerle insanın daha iyi olacağı iddia edilir. Robotların köle ve nesne olarak mı yoksa özne olarak mı değerlendirilip değerlendirilmeyeceği mevzu edilmiştir. Robotik sahada cevaplanması zor olan önemli sorular ortaya çıkıyor: Kullanımlarıyla ilgili herhangi bir garanti var mı? Davranışlarını yöneten kurallar var mı, varsa nelerdir? İmhası ile ilgili herhangi bir kriter var mı? Robotların hakları hakkında konuşmak mümkün mü? Davranışlarından sorumlu insanlar kimlerdir? İnsanların yerini robotlarla değiştirilmesi mantıklı olur mu? Robotik, askeri amaçlar için kullanılmalı mı? Bir robotun sahip olmasını istediğimiz otonomluk derecesi nedir? Bir robotun insan iradesine saygı göstermemesini haklı kılan durumlar nelerdir? Köle robotları oluşturmak için bir gerekçe var mıdır? Robotlar, çevreyi nasıl etkiler? İnsan görünümü robotlar yaratmalı mıyız? Robotlar, etraflarındaki daha az zeki insanlarla nasıl etkileyecek? (Roig, 2014,s. 4).

General Westmoreland, makinelerin insanlardan askeri ve ekonomik açıdan daha etkili oldukları daha hoş karşılanması gerektiğini ifade eder. Eğer otonom asker robotlar, insan askerlerden verilmiş misyonu başarmada daha etkin ve etkili olurlarsa insanlara görev vermek yerine robotların kullanımı tercih edilebilir. Böyle bir askeriye kurum olarak toplumun çıkarlarına hizmet edebilir ve toplum için bir misyonu uygulayabilir. Askeri botlar, stratejik enformasyon savaşı ve ölümcül olmayan silahlar, kansız savaşın dalgalanmasını öngörmeyen hipotetikliği yaratır. İnsansız savaşlarda otomat sistemler diğer otomat sistemleri mağlup etmede daha etkili olacaktır.

#### 4. Sonuç

Sonuç olarak doğrudan insan katkısı olmaksızın robot savaşları yakında gerçek olabileceğinden hareketle, robotların bir diğeriyle savaşması çok az etik sorunlara yol açacağı düşünülmektedir. Robotlar, bir gün insanlardan daha ahlaklı ve doğru ahlaklı temsilciler olarak görülmektedir. Nitekim Arkin, savaş cinayetlerin azalacağını, savaş suçu işleme temayülü olan insana göre daha etik olduğunu iddia ettiği asker robotların savaşta daha iyi performans göstereceğini, insansız sistemlerin savaş meydanında etik olarak mükemmel düzeyde olabileceğini savunur. İnsan askerlerden daha etik olabilecek yetenek olduğunu iddia eder. İç savaşlarda ve diğer beşeri kargaşalarda kaçınmaya eğilimli olan ve olaylardan korkan Batı ordu güçleri robot orduları, iç savaşlara müdahale etmede küresel polis gücü olarak kullanabilirler. Karşıt grupları uyayabilecek ve sivilleri koruyabilecek olan askeri robotlar, insanlığı huzurlu kılabilir (Krishnan, 2009, s. 119, 125-126).

İnsanlık gücünü artırmak için el emeğinin yerine teknoloji ve aletleri, beden ve zihnin kısmi işlerinin yerine makineleşme ve otomasyonu, beden ve zihnin bütün işlerinin yerine teknolojikleşme ve sibernetiği inşa etti. Sibernetik devrim, endüstri devriminden sonra yapılan en büyük devrimdir. İnsanların hayatlarına nüfuz edecek robotik ve otonom sistemler 21. yüzyılda başarılı olmanın anahtarlarından biri olacaktır. Yaşam tarzını, insanlık tasavvurunu, bilimsel yaklaşımları, insanın iş ve işlevlerini değiştirecektir. Robotik çalışmaları; mantık, mekanik, elektronik, bilgisayar, sibernetik, YZ, fizik, matematik, mantık, linguistik, nörobilim, psikoloji, biyoloji, psikoloji, antropoloji, felsefe, sanat, endüstriyel tasarım, siyaset, sosyoloji ve diploması, askeriyeye gibi birçok alanda dönüşüm meydana getirecektir.

Ne kadar olumsuzlanmış olsa da kaçınılmaz olarak meydana gelen tüm savaşlar, insanlığın sayısının azalmasına ve acı çekmesine yol açmıştır. Kadim bir söylem olan “Savaş ilerlemeyi teşvik eder” veya Herakletios’un “Savaş her şeyin babasıdır” söylemlerinin tarihsel olarak tecrübi ve hakiki bir karşılığı olmuş olsa da savaşlar geride büyük bir yıkım bırakmışlardır. Demokrasi veya liberalizmle paralel süreçte gelişen ticari kapitalizm ve sanayileşme sürecinde, eskisine nazaran daha çok devletler arası savaşlar veya iç savaşlar ortaya çıkmıştır. Monarşik yönetimler ilkel, anti-demokratik ve anti-hümanist olarak görülse de yüksek oranda ölümlere yol açan savaşlara daha ziyade liberal ve demokratik yönetimler yol açmıştır. İnsan türünün en çok yok olduğu, zarar gördüğü savaşlar ve iç kargaşalar, demokratik ve liberal yönetim tarzlarında ortaya çıkmıştır. Savaşlar süreç olarak farklılaşmış yeni nesil savaşlar ortaya çıkmıştır. Savaş endüstrisinin ürünü olan, kitlesel ölümlere yol açan silahlar 20. yüzyılda üretilmiştir. 21. yüzyıl ise sibernetik ve robotik savaşların olacağı bir çağ olabilir.

Robotların insanlık için tehlikeli olma ihtimali özellikle ölümcül askeri robotik veya otonom sistemlerinde ciddi etik sorunlar doğurmaktadır. Ciddi etik bir sorun olan otomatik öldürme, 19. yüzyılda deniz mayınlarının kullanımından beri tartışılmıştır. Etik bakımdan bir insanın mayın veya insan tarafından veya otonom askeri robot tarafından öldürülmesi fark etmez. Her iki durumda da sonuç aynıdır. Sorun olan merhametinden vazgeçebilecek asker insanın yerine, otonom sisteme sahip makinevari bir varlık türünün ikame edilmesidir. Nitekim sonuççuluk (consequentialism) dahi otomatlaşmış öldürmeyi, ahlak dışı öldürme olarak yorumlamıştır.

Her ne kadar roboetikçiler ve transhümanistler hem entelektüel hem de ahlaki olarak insandan üstün makineler yaratmak istese de kapitalistleşmiş ve sanayileşmiş batılı devletlerin ortaya koyduğu mekanik tecrübe, bunun insanlık için ümitvar bir deneyim olmayacağını göstermektedir. İnsan hayatında olumlu ve dönüştürücü bir güce sahip olan transhümanizm askerileşme sürecine girecektir. Askeri alanda da hâ-

kim olacak transhümanizmin varlığı, uluslararası ilişkiler ve jeopolitik alanda da yıkıcı sonuçlara yol açacaktır. Otonom ve robotik uygulamaların insanlığın güvenliği ve değerleri için olumlu yönde gelişmesi için çabalayan robotiğin etik bir temele oturması zor görünüyor.

Mevcut dünyayı terk ederek uzayda koloni kurma, helyum ve uzay temelli kaynakları (astereoidler) kullanma gibi amacı olan transhümanizmin temsilcilerinin ateist, avrupa merkezli, ırkçı, evrimci ve kısmen mistik inanışa sahip olmaları, insanlığı korkunç sonuçlarla yüzleştirebilir. Doğal seleksiyon ve öjeni gibi unsurları da kendi içinde barındıran transhümanizm, daha gelişmiş trans/posthuman varlık inşa etme amacı, robotlar karşısında daha zayıf bir insanlık doğuracaktır. Bu durum insan hakları ve eşitlik kavramlarını anlamsız kılacak kargaşalara veya iç savaşlara yol açabilir. İnsanları öldürecek olan katil robot askerler ve otonom sistemleri, Asimov'un robot yasalarını ve roboetiğin ortaya koyduğu teorik öncülleri ve etik kurallarını büyük ölçüde ihlal edecek ve önemsizleştirecek gibi görünmektedir.

### 5. Kaynakça

- Arkin, R. (2009). Ethical Robots in Warfare, *IEEE Technology and Society Magazine*, 28: 30-33.
- Asaro, P. M. (2008). How Just Could a Robot War Be, Erişim Tarihi: 03.05.2018, <http://peterasaro.org/writing/Asaro%20Just%20Robot%20War.pdf> linkinden alındı.
- Asimov, İ. (1996). Üç Robot Yasası, İstanbul: Altın Kitaplar Yayınevi.
- Asís Roig, R. de (2014). Ethics and Robotics. A First Approach, *The Age of Human Rights Journal*, 2: 1-24.
- Campa, R. (2015). *Humans and Automata A Social Study of Robotics*, Frankfurt: Peter Lang.
- Coeckelberg, M. (2011). From Killer Machines to Doctrines and Swarms, or Why Ethics of Military Robotics Is not (Necessarily) About Robots, *Philosophy&Technology*,(24)3: 269-278.
- Dağ, A. (2018). *Transhümanizm: İnsanın ve Dünyanın Dönüşümü*, Ankara: Elis Yayınları.
- Devlin, H. (2016). "Do No Harm, Don't Discriminate: Official Guidance Issued on Robot Ethics", Erişim Tarihi: 28.05.2018, (<https://www.theguardian.com/technology/2016/sep/18/official-guidance-robot-ethics-british-standards-institute>).
- Evans, W. (2013). Swarms Are Hell: Warfare as an Anti-Transhuman Choice, *Journal*

of *Evolution and Technology*, 23: 56-60.

- Farrel, J. P. (2012). Playing Darpa, Again: Drones and Militarized Transhumanism, Erişim Tarihi: 10.05.2018, (<https://gizadeathstar.com/2012/09/playing-darpa-again-drones-and-militarized-transhumanism/>).
- Jacobsen, A. (2015). Engineering Humans for War, Erişim Tarihi: 25.05.2018, (<https://www.theatlantic.com/international/archive/2015/09/military-technology-pentagon-robots/406786/>).
- Krishnan, A.(2009). *Killer Robots Legality and Ethicality of Autonomous Weapon*, England: Asghate.
- Lin, P. vd. (2009). Robots in War: Issues of Risk and Ethics, *Ethics and Robotics* ed. Rafeel Capurro and Michael Nagenborg, pp. 49-67. Heidelberg: AKA Verlag/ IOS Press.
- Mcintosh, D. (2010). Transhuman Politics and Fifth Generation War, *Journal of Evolution and Technology*, 21(2): 32-48.
- Rodhan, N. (2015). Transhümanizm and War, Erişim Tarihi: 24.04.2018, (<https://www.globalpolicyjournal.com/blog/18/05/2015/transhumanism-and-war>).
- Tucker, A. (2017). *Virtual Weaponry The Militarized Internet in Hollywood War Films*, London: Palgrave.
- Tzafestas, S. G. (2016). *Roboethics A Navigating Overview*, London: Springer.
- Veruggio, G. (2005). "The Birth of Roboethics", Erişim Tarihi: 15.05.2018, (<http://www.roboethics.org/icra2005/veruggio.pdf>).
- Veruggio, G. (2008). Roboethics: Social and Ethical Implications of Robotics, *Springer Handbook of Robotics*, pp. 1499-1524, ed. Bruno Siciliano ve Oussama Khatib, London: Springer.



***ISophos: Uluslararası Bilişim, Teknoloji ve Felsefe Dergisi***

*ISophos: International Journal of Information, Technology and Philosophy*

*ISOPHOS • Yıl/Year: 2 • Sayı/Num: 2 • Bahar/Spring 2019*

***ISSN: 2651-463X***