



ASKERİ İNSAN GELİŞTİRME TEKNOLOJİLERİ VE ULUSLARARASI İNSANCIL HUKUKUN TEMEL İLKELERİNİN YENİDEN YORUMLANMASI

Berkant AKKUŐ*

Öz

Teknolojik olarak gelişmiş silahlı kuvvetler, savaşçıyı canlı bir organizma olarak geliştirmenin yollarını keşfetme aşamasındadır. Askeri insan geliştirme kavramı eğitim ve ekipman gibi performansı iyileştirmenin daha geleneksel yollarının yanı sıra, biyomedikal açıdan insan performansının geliştirilmesini de kapsamaktadır. İnsan geliştirme teknolojileri, hem askeri bağlamda hem de daha geniş anlamda toplumda bir dizi etik, hukuki ve sosyal sorunu gündeme getirmektedir. Askeri bağlamda, silahlı çatışma hukuku kapsamında sorunlar ortaya çıkmaktadır. İnsan geliştirmeye kısa bir kavramsal ve teknik arka plan sağladıktan sonra, bu makale iki geniş soru sorarak insan geliştirmeye ilgili bir dizi uluslararası insancıl hukuk sorununu ele almaktadır: İlk olarak, uluslararası insancıl hukuk savaşçıların geliştirilmesini yasaklıyor mu yoksa kısıtlıyor mu? İkinci olarak, eğer savaşçılar bir şekilde geliştirilirse, bu durum uluslararası insancıl hukuk kapsamında ne gibi sonuçlar yaratır?

Makalenin Türü: Araştırma Makalesi

Anahtar Sözcükler: Askeri İnsan Geliştirme, Uluslararası İnsancıl Hukuk, Cenevre Sözleşmeleri

JEL Kodları: K33

Yazarın Notu: Bu çalışma bilimsel araştırma ve etik kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır. Bu çalışmada etik kurul izni veya yasal/özel izin gerektirecek bir içerik bulunmamaktadır.

* Dr. Öğretim Üyesi Girne Amerikan Üniversitesi Hukuk Fakültesi, Üniversite Yolu Sk, Karaman 99320 Girne/KKTC. İletişim bilgileri: Berkantakus91@gmail.com, 0533 857 69 37, ORCID: 0000-0001-6652-2512.

Military Human Enhancement Technologies and Reinterpretation of Fundamental Principles of International Humanitarian Law

Abstract

Military human enhancement technologies can be defined as having powers beyond what is considered statistically normal for human beings. Military human enhancement technologies can be divided into three main groups: biochemical, cybernetic (or brain-machine interfaces), and prosthetic. The concepts of weapon, means of warfare, and methods of warfare will be examined to determine how military human development technologies should be classified. This classification has crucial importance for the legal review of new weapons in order to reveal whether new technologies should be banned based on three main criteria such as weapons that create unnecessary suffering, superfluous injury, and environmental harm and weapons which do not compatible with international humanitarian law principles specifically the principle of distinction, proportionality, precaution, and humanity. The main findings of this article offer an alternative approach which is an update on the Geneva Conventions instead of banning military human enhancement technologies.

Article Type: Research Article

Key Words: Military Human Enhancement, International Humanitarian Law, Geneva Conventions

JEL Codes: K33

Author's Note: This study was prepared in compliance with the scientific search and publication ethics. There is no content necessitating any permission from Ethical Board or any legal/special permission in this study.

GİRİŞ

Gelişmiş askerlerin savaş meydanlarında konuşlandırılması çok yakın görünmektedir. Savaş alanında güçlendirilmiş askerlerin kullanılmasının önemi, medyada önemli ölçüde yer almaktadır (Henlon, 2011). Bu makalede ayrıntılı olarak incelenen, geliştirilmiş askerler olgusu diğer askerlerden önemli ölçüde farklı yeteneklere sahip savaşçılar yaratmaktadır. Bu farklılıklar, savaşçılar hakkındaki hukuki düzenlemelerin yeniden yorumlanmasını gerektirmektedir. Gelişmiş askerlerin uyku ihtiyacını etkileyip azaltacak veya acıya karşı önemli bir direnç geliştirecek değişiklikler dikkate alınır ise; bu değişiklikler, geliştirilmiş askerlere yönelik işkence ve zalimane, insanlık dışı, aşağılayıcı muamele yasağının uygulanmasını etkilemeli midir sorusu ön plana çıkmaktadır. Genişleyen mermi kullanımının hukukiliği tartışması doğrultusunda, mermiler çok daha az acı çeken gelişmiş askerlere karşı kullanıldığında böyle bir yasak uygulanmalı mı sorununun araştırılması gereklidir. Bu makalenin odak noktası mevcut hukuki düzenlemelerin güçlendirilmiş askerlere uygulanmasına ilişkin bu temel sorulardır.

Birleşik Devletler İleri Savunma Araştırma Projeleri Ajansı (DARPA), askerlerin yeteneklerini artırmaya yönelik çeşitli projelere

önemli kaynaklar yatırmaktadır (Phillip, 2015). ABD Savunma Bakanlığı (DOD) biyoetik çalışma grubunun yakın tarihli bir raporu, gelişmiş askerlerin yakın geleceğini açıklamaktadır. Rapor, ordunun yakında aşağıdakiler de dâhil olmak üzere çeşitli geliştirmelerle askerleri konuşlandırabileceğini öne sürmektedir: Göz merceği ve görme duyusuna ait geliştirmeler, durumsal farkındalığın artırılması, optogenetik bir giyilebilir teknolojiye yerleştirilen algılayıcı ağ aracılığıyla yenileme ve programlanmış kas kontrolü, iletişim ve koruma için işitsel geliştirme, iki yönlü veri aktarımı için insan beyninin doğrudan sinirsel gelişimi (Emanuel ve diğerleri, 2019). Bu gelişmeler, güçlendirilmiş askerlerin yakında asker olmanın ne anlama geldiğine ilişkin tanımımızı değiştireceğini belirten NATO Bilim ve Teknoloji Örgütü tarafından da kabul edilmektedir (NATO Science and Technology Organisation, 2020, s. 21). Birleşik Krallık Savunma Bakanlığının askerî bağlamda insan geliştirme hakkındaki hızlı değişimi hukuki ve etik değerlendirmeye ihtiyaç duyan bir alan olarak tanımlayan Küresel Stratejik Eğilimler Raporu da konu hakkında diğer bir örnek olarak gösterilebilir (The UK Ministry of Defence, 2018).

Askerî insan geliştirme teknolojisi ile ilgili literatür, geçmişteki eğilimleri takip etmektedir. Bu doğrultuda dronlar, otonom silahlar, siber savaş gibi diğer gelişen teknolojilere benzer sorulara literatürde yanıt aramaktadır (Dinniss & Kleffner, Soldier 2.0: Military Human Enhancement and International Law, 2016). Güçlendirilmiş askerlere farklı muamele ile ilgili hukuki sorular, bu araştırmayla ilgili olan uluslararası insancıl hukuk ve uluslararası insan hakları hukuku kapsamında önemli anlamda ilgi görmemiştir.

Bu makale, tutuklulara yapılan muamele ve uluslararası insancıl hukuk kapsamında ölçülülük ilkesi gibi, güçlendirilmiş askerlere yönelik farklı muameleyi haklı çıkarmak için *prima facie* nedenlerin bulunduğu çeşitli hukuki alanları ele almaktadır. Bu makaledeki tartışmaların çoğu iki temel alana odaklanmaktadır: (i) Silahlar, savaş araçları ve yöntemleri hakkındaki yasalar ve (ii) işkence, kötü muamele yasağı. Hukukun bu iki alanı, mevcut literatürde kısaca tartışılmıştır ve bunların çoğu, güçlendirilmiş ve güçlendirilmemiş askerler için farklı muamelenin yasallığını açıkça desteklemektedir.

Bu makalede, uluslararası insancıl hukukunun temel ilkeleri ve bu ilkelerin askerlerin güçlendirilmesine ilişkin son değişimler ile nasıl etkileşime girdiği incelenecektir. Bu makalenin ilk kısmı, geliştirilmiş askerler olgusunu incelemek için yakında savaş alanında gerçek olacak ileri teknolojiler olan biyokimyasal, sibernetik ve protez olmak üzere üç tür askeri güçlendirmeye odaklanmaktadır. İkinci olarak, askerî insan geliştirme

teknolojisinin uluslararası insancıl hukukun temel ilkelerini nasıl değiştirdiği incelenecektir.

Uluslararası insancıl hukukun temel ilkeleri olan ayırt etme ilkesi, ölçülülük ilkesi, askerî gereklilik, insanlık (insanlık) ilkeleri ile bağlantılı olarak geliştirmenin gündeme getirdiği ana sorunları açıkladıktan sonra, uluslararası insancıl hukukun temel ilkeleri içtihatlardan, geçmiş ve güncel akademik, askerî araştırmalardan örnekler alınarak analiz edilecektir. Teknolojik geliştirmeler tartışması, askerî insan geliştirme teknolojisinin söz konusu ilkeleri iyileştirip iyileştirmeyeceği veya kökünden değiştireceği sonucuna varmak için uygun olup olmadığına dair varsayımsal senaryolar geliştirilerek incelenecektir.

Son olarak, uluslararası insancıl hukukun askerî insan geliştirme teknolojisinin hızlı evrimine yeterince uyum sağlayıp sağlayamadığı ve bu sistemin güncellenmesi gerekip gerekmediği konusu yorumlanacaktır.

Askerî İnsan Geliştirme Teknolojileri

Mevcut analizin amacı için insan geliştirme, bir bireye genel olarak insanlar için tipik seviyenin veya istatistiksel olarak normal çalışma aralığının veya belirli bir bireyin kişisel geliştirilmemiş yeteneklerinin ötesine geçen bir yetenek kazandırma süreci olarak tanımlanmaktadır. Yetenek vücuda entegre edilebilir, giyilebilir ya da bağlanır böylelikle kişiyi dönüştüren içsel veya organik bir gelişmeye benzer bir avantaj sağlar (Lin, Ethical Blowback from Emerging Technologies, 2010). Bilim sürekli ve hızla gelişirken, insan geliştirme teknolojileri genel olarak üç ana kategoriye ayrılabilir: Biyokimyasal, sibernetik (veya beyin-makine ara yüzleri) ve protez. Kategoriler arasında özellikle sibernetik ve protezler arasında belirli bir miktar örtüşme olmasına rağmen, her kategori farklı hukuki sorunlar doğurmaktadır.

Biyokimyasal güçlendirme, vücuttaki belirli işlevleri geliştirmek için ilaçların veya diğer farmakolojik unsurların kullanımını ifade etmektedir. Son yıllarda biyokimyasal güçlendirmenin en çok konuşulan örneklerinden biri modafinil kullanımınıdır. Başlangıçta narkolepsi (uyku bozukluğu) tedavisi için tasarlanmış bir nöro-geliştirici olan ilaç, aksi takdirde sağlıklı bireylerde ise modafinil, uyanıklığı ve odaklanma yeteneğini arttırmanın yanı sıra bilişsel güçlendirici olarak da işlev görmektedir. Bu özellikleri onu yalnızca sınavlara giren öğrencilerin tercih ettiği yeraltı uyuşturucusu yapmakla kalmamış aynı zamanda modafinil; Birleşik Krallık ve Kanada tarafından olası askeri kullanım için, Birleşik Devletler ve Fransa tarafından

ise silahlı kuvvetler kullanımı için onaylanmıştır (Fischer, 2020, s. 148). Uykuya ihtiyaç duymadan uzun süreler boyunca etkin bir şekilde çalışabilme yeteneği, uzun zamandır potansiyel askeri güçlendirmenin en önemli amacı olsa da herhangi bir türden biyokimyasal güçlendirme otomatik olarak her sorunun çözümü değildir. Bir düşman tarafından alıkonulan gelişmiş askerlere yönelik muamele açısından incelenirse, karmaşık hukuki meseleler gündeme gelmektedir. Özellikle uyku yoksunluğunun; modafinil veya daha kalıcı bir çeşidini almış personele hala insanlık dışı, aşağılayıcı muamele teşkil edip etmeyeceği, bir bireyin insan geliştirmeye tabi olmayı reddetme yeteneği ve ayrıca bir yükseltmenin etkisi altındayken gerçekleştirilen herhangi bir eylemin bireysel sorumluluk üzerindeki etkisine ilişkin konular tartışılmalıdır (Moulin, 2021, s. 260).

Uyku ihtiyacı, silahlı kuvvetlerin biyokimyasal güçlendirme ile manipüle etmeye çalıştığı tek insan zaafı değildir. Diğer uyuşturucular, travma sonrası stres bozukluğu vakalarını ve uzun süredir savaş suçlarının işlenmesinde rol oynayan korkuyu azaltmada ayrıca travmatik hafıza oluşumunu azaltmada yararları açısından araştırılmaktadır. (Pitman, 2002, s. 190).

Sibernetik alan da ordunun ilgisini çeken birçok teknolojik gelişme sağlamaktadır. Nöral arayüz sistemleri olarak da bilinen beyin-makine arayüzleri; klavye, kumanda veya başka cihaz müdahalesine gerek kalmadan, beyni doğrudan bir makineye bağlamaya imkân sağlamaktadır. Arayüzler, kullanıcının beyin sinyallerini kaydetmek ve bilgisayar kontrollü cihazları çalıştıran komutlara dönüştürmek için beyne cerrahi olarak nakledilmiş veya sadece kafa derisine yerleştirilmiş elektrotları kullanmaktadır. Teknoloji özellikle, dronları zihinle çalıştırma yeteneği gibi harici bir cihazı aktif olarak kontrol etmek için kullanılmaktadır. Aynı zamanda beyin makine arayüzü sayesinde, büyük miktarda verideki anormallikleri bilinçsizce tespit etmek amacıyla beynin gücü bilgiyi pasif bir şekilde elemek için kullanılmaktadır (Thomas & Russo, 2007, s. 145).

Protez teknolojisi günümüzde büyük ilerlemeler kaydetmektedir. Bilim insanları kaybedilen uzuvlardan duyuşsal geri bildirim sağlayabilen protezler geliştirmektedirler; düşünce kontrollü hareket sağlamak için nöral arayüzler veya sinir uçları kullanarak protezleri bağlamanın yolu sağlanmıştır (Thompson, 2014). Birleşik Devletler silahlı kuvvetleri hâlihazırda Lockheed Martin'in İnsan Evrensel Yük Taşıyıcı teknolojisi doğrultusunda, hayvan dış kabuğuna benzer dış iskeletleri kullanmaktadır ve bu doğrultuda askerlerin silahlarını daha doğru bir şekilde hedefleyebilmelerini sağlamak için protezler araştırılmaktadır (Weinberger, 2013).

Bu makale, ilk olarak silahlı çatışma hukuku kapsamında askerî insan geliştirme teknolojisinin ortaya çıkardığı sorunları inceleyecektir. İkinci olarak da uluslararası insan hakları hukuku kapsamında bu yeni teknolojinin ortaya çıkardığı sorunlar incelenerek, askerî insan geliştirme teknolojilerinin üç biçimi uluslararası hukuk perspektifinden ele alınacaktır.

Ayırt Etme İlkesi

İnsan geliştirme, söz konusu geliştirmenin askerlerle ne kadar tutarlı ve tekdüze bir şekilde etkileşime girdiğine bağlı olarak, ayırt etme ilkesine bağlılığı azaltabilir veya iyileştirebilir. Dikkat, hatasızlık ve kimlik saptama geliştiren durumlar bu ilkeyi iyileştirirken; zihinsel bozulmayı tetikleyen, gerçeğin çarpıtılmasına veya ayırım gözetmeyen ölümlere yol açan geliştirmeler bu ilkeyi ihlal etme riskini taşımaktadır.

Ayırt etme ilkesi iki ana sorumluluk yüklemektedir: Çatışmanın tarafları her zaman siviller ve savaşımlar arasında ayırım yapmalıdır, saldırılar yalnızca savaşımlara yönelik olmalıdır (Prosecutor v. Martić , 1996, s. 10). Dolayısıyla saldırılar sivillere yönelik gerçekleştirilmemelidir, Ek Protokol I bu iki kuralı birleştirmektedir. Ayrıca savaşımların kendilerini savaşımlı olmayanlardan ayırt etme yükümlülüğü bulunmaktadır (Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons (Advisory Opinion), 1996, s. 78).

Uyku nöbetleri askerî operasyonlarda en önemli sorun olmaya devam etmektedir. Uyanıklığın sürdürülebilirliği, bilişsel performansı bozmaktadır. Uyku nöbetleri tepki süresini, insan hatasını, öğrenme ve anı oluşturma yeteneğini etkilemektedir; öyle ki uzun süreli uyanıklık, %0.05 kan alkol konsantrasyonu olanlarla karşılaştırılabilir performansla sonuçlanabilmektedir (Dawson & Reid , 1997, s. 235). Her iki olgu da ordu içinde olağandır ve ayırt etme ilkesiyle ilgili olarak ciddi hatalara yol açabilmektedir.

Buna yanıt olarak farmakoloji ve elektronik uyarım gibi geliştirmeler, askerin zihinsel savaş sisini kaldıran sonuçlar üretmektedir (McFarland & Galliot , 2015). Bu yöntemler, savaş sırasında askerlerin konsantrasyonunu ve uyanıklığını korumayı, iyileştirmeyi, doğru tanımlamayı önemli ölçüde arttırmayı ve kortizol sayesinde kaygıyla aktif olarak savaşmayı amaçlamaktadır. Böylece geliştirilmiş askerler, savaş alanında gerçek zamanlı ayırt etme ilkesiyle, savaş alanında hayatta kalmalarını iyileştirmek için daha iyi uygulama yeteneği ile donatılmaktadırlar (Chatterjee, 2013, s. 329).

Benzer şekilde diğer çalışmalar da birliklerin yanlış tanımlanması yoluyla dost ateşi hatalarını önlemek için askerlerin beyin dalgalarını analiz etmeye odaklanmaktadır. Silah teknolojisinde yaşanan gelişmeler sayesinde, sivillerin savaşı olarak yanlış tanımlanması ve dost ateşi hatalarının azalması neticesinde ayırt etme ilkesine uyum sağlanmaktadır. Uzun protezleri gibi protez formları, hedeflenemeyen bireylerin ortadan kaldırılmasıyla bağlantılı insan hatalarını iyileştirmek için azaltılmış titreme ve gelişmiş vücut koordinasyonu ile askerlere atış doğruluğunda yüksek hassasiyet sağlayabilmektedirler. Sivil kayıpları en aza indirdiği iddia edilen herhangi bir iyileştirmenin kanıtlanabilmesi halinde, taraf devletlerin söz konusu iyileştirmeyi kullanma konusunda potansiyel bir yükümlülüğü ortaya çıkmaktadır (Dinniss & Kleffner, *Soldier 2.0: Military Human Enhancement and International Law*, 2016, s. 434).

Biyokimyasal geliştirmeler, gerçeği çarpıtabilecek ve dolayısıyla ayırt etme ilkesini olumsuz yönde etkileyebilecek yan etkilerle gölgelenmemelidir. Biyomedikal geliştirmeleri kullanmanın amacı, duyguları ortadan kaldırmak ve savaş sırasında öfke suçlarını önlemeye çalışmak olarak kabul edilmelidir. Aynı geliştirme duygusal olarak ölü durumda askerler yaratacağından; askerler bir tür kontrolsüz, öfkeli, amaçsız şiddet patlamasıyla dolu bir otomat haline gelebilme potansiyeline sahiptir. Biyomedikal geliştirmelerin askerlere ayırım gözetmeden öldürme eğilimi vermesi mümkündür. Bu durum, bir askerın siviller ve savaşanlar arasında ayırım yapma yeteneğini ortadan kaldıracak, ayırt etme ilkesini ihlal edecek ve ayrımcı niyetin bir savaş suçu teşkil etmediği durumlarda (Prosecutor v Aleksovski (Appeals Chamber), 2000, s. 20), ayırım gözetmeyen bir savaş yöntemi olarak yasaklanması gerekliliği doğacaktır (Prosecutor v Stanilav Galic (Trial Judgement and Opinion) , 2003, s. 57).

Askerî havacılıkta yorgunluk; farklı ve rahatsız edici çalışma, uyku ortamları, yüksek operasyonel sıklık ve yetersiz personel nedeniyle sürekli bir sorun teşkil etmektedir. Tek bir hatanın maddi zararı dahi çok yüksek olduğundan, yorgunluğa karşı önlemler, uyanıklığı artırıcı bileşikler askerî amaçlar için özellikle ilgi çekici olmaktadır. (Caldwell & Caldwell, 2005). Farmakolojik güçlendirmenin yan etkilerinin belki de en kötü bilinen örneği Tarnak Çiftliği olayıdır (Coalition Investigation Board, 2002). Tarnak Çiftliği olayı kalkıştan iki saat önce deksamfetamin almış olan bir Birleşik Devletler savaş pilotunun, Afganistan'daki bir Kanada eğitim tatbikatını, Birleşik Devletler jetlerine yönelik karadan hava füzeleri eğitimi ile karıştırdıktan sonra bombalayarak birkaç Kanada askerini öldürmesidir (Dungan, 2004, s. 317).

Mahkeme tarafından suçun kusur unsuru belirlenirken, uyarıcının dost ateşinin nedeni olduğu ve yaygın yan etkilerin ajitasyon, paranoya ve psikoz olduğu savunma tarafından ileri sürülmüştür ve nihayetinde yargıç tarafından kabul edilmiştir. Modafinil bulundurmanın savaş pilotlarının kararlarını etkileyebilecek derecede tehlikeli olduğu açıktır. Askerî kültürde bu tür uyarıcıların kullanımının güçlü bir şekilde teşvik edilmese bile kesinlikle onaylanması endişeleri arttırmaktadır (Friscolanti, 2005, s. 448).

Antihistaminiklerin sıklıkla havacılık kazalarını etkileyen faktörlerden biri olduğu kanıtlanmıştır (Sen, Akin, Canfield, Chaturvedi, & Craft, 2007, s. 514). Bireyler üzerinde sakinleştirici bir etki olarak algılanmasına ve deksamfetaminden farklı çalışmasına rağmen, her iki maddenin de savaşta, özellikle havacılık operasyonlarında gerekli olan ayırt etme ilkesinin temel nüansını azalttığını söylemek makul bir argümandır.

Benzer şekilde, askerlere bir halüsinojen olan liserjik asit dietilamid (LSD) gibi psikokimyasallar sağlamanın geçmişteki örnekleriyle pekiştirilebilir. Büyük miktarlarda LSD'nin yutulması, askerlerin doğru bir şekilde ayırt etme yeteneğini önemli ölçüde görsel olarak bozacaktır, böylece askerin siviller ve savaşımlar arasında saldırı gerçekleştirme kabiliyetini azaltacağından, aynı zamanda gerçeği değiştirmesi nedeniyle ayırt etme ilkesi açısından son derece problemlidir (Polito & Stevenson, 2019).

Sibernetik geliştirme ise algoritmalar veya artırılmış gerçeklik yardımıyla sibernetik oküler protezlerle savaş için yeni olasılıklar açmaktadır. Sibernetik geliştirme askerin savaş alanındaki tehlikeleri ve tehditleri, savaşımlar ve siviller arasında ayırım yapmak da dâhil olmak üzere etkili bir şekilde tarama, tespit etme ve belirleme yeteneğini geliştirebilmektedir (Singer, 2009, s. 73).

Muharip olmayanlar ile güçlendirme yapılmamış askerler bu özelliklere sahip olmadığından bariz bir fark açığa çıkacaktır (Dinniss, *Legal Aspects of Human Enhancement Technologies*, 2018, s. 231). Ancak ayırt etme ilkesi söz konusu olduğunda hedeflerin doğru tespit edilmesi hızdan daha önemlidir. Yeterince ayırt etme gücüne sahip bir silahınız olduğu olasılığını incelediğimizde, bu durumda daha hızlı ancak daha az isabetli atışlarla sonuçlanan bir beyin-bilgisayar arayüzü kullanılabilir (The Royal Society, 2012, s. 39). Muhtemelen bu tercih, ayırım gözetmeyen savaş yöntemleri yasağını ve ayırt etme ilkesini ihlal eder. Benzer bir şekilde, bir askere beyin-bilgisayar arayüzü veya ayrılmaz kontak lens aracılığıyla bir artırılmış gerçeklik biçimi verildiğinde, bu tür bir teknoloji, makul bir kişinin bir sivil ile bir savaşımları ayırt etmesi için yeterli veriyi filtreleme veya

temel nüansı filtreleme olasılığını azaltmaktadır. Görünmezlik gizleme cihazı gibi karartma malzemeleri, savaşanların kendilerini ayırt etme yükümlülüğünü tetikleyebilmektedir, aynı şekilde düşman kuvvetlerinin siviller arasında görünmezken hedeflenebilir savaşçıları doğru ve yeterli bir şekilde ayırt etmesini engelleyebilmektedir (Nasu & Sultana, *Invisible Soldiers The Perfidy Implications of Invisibility Technology on Battlefields of the Future*, 2019).

İnsanlık İlkesi

Harp esirlerini alıkoyma yetkisine sahip olanlar, beyin-bilgisayar arayüzüne sahip muharebe dışı kalmış kişiler hakkında karar vermek ve gözaltına alınmış geliştirilmiş askerlerin hayatta kalmalarının ayrılmaz bir parçası olan herhangi bir geliştirmeyi sürdürmek konularında engeller ile karşılaşacaktır. Askerî insan geliştirme teknolojisine tabi tutulmayan gözaltına alınanlar, harp esirlerini alıkoyma yetkisine sahip kişiler tarafından bu teknolojiye tabi tutulmamalıdır.

Koruma ilkesi (Case Concerning the Military and Paramilitary Activities in and Against Nicaragua (Nicaragua v. United States) (Judgment), 1986, s. 242), çatışmalarda yer almayan veya artık katılmayan tüm kişilere, ırk, milliyet, dini inanç, siyasi görüş veya benzer kriterlere dayalı herhangi bir ayırım gözetilmeksizin insanca muamele edilmesini gerektirir (McDonald, 2008, s. 222).

Savaşan taraflar arasındaki artan mesafe savaş esirleri paradigmasını mümkün olmayan hâle getirmektedir (Gill & Roorda, 2019). Devlet veya üçüncü taraf, kendini daha önce insani geliştirmeye maruz kalmış kişileri alıkoyma konumunda bulabilmektedir. Bu doğrultuda, devlet tarafından geliştirilmiş askerlere sağlanması gereken muamele standartlarını yeniden yorumlamak gerekmektedir. Ağır yaralı veya hasta askerleri, harp esirlerini alıkoyma yetkisine haiz olanlar gerektiği gibi bakamıyorsa, kendi ülkelerine iade etmelidir.¹ Yükümlülük akli veya fiziksel zindeliği önemli ölçüde veya kalıcı olarak azalmış, tedavisi mümkün olmayanlar ile tedaviye ihtiyacı olan ve bir yıl içinde iyileşme olasılığı olmayanları kapsar.²

¹ *Memorandum from the International Committee of the Red Cross the States Parties to the Geneva Conventions of 12 August 1949 concerning the conflict between Islamic Republic of Iran and Republic of Iraq* (Geneva, 7 May 1983).

² *International Committee of the Red Cross, Geneva Convention Relative to the Treatment of Prisoners of War*, 12 August 1949, 75 UNTS 135 ('GC III'), GC III, art 110.

Askerî insan geliştirme teknolojisi bu kuralın yeniden yorumlanmasını gerektirmektedir. Güçlendirilmiş askerler, güçlendirmelerinden dolayı geri çekilmenin etkilerine maruz kaldıkları için söz konusu askerin fizyolojik veya zihinsel durumunun kötüleştiği görülürse, güçlendirilmiş bir askerin güçlendirilmesinin sürdürülmesini sağlama yükümlülüğü harp esirlerini alıkoyma yetkisini kullananlarca sağlanmalıdır.

Savaş esirleri kimlik bilgileri dışında herhangi bir ayrıntı vermek zorunda olmadıkları için³, gözaltına alınan kişiyle ilgilenen sağlık profesyonellerinin asker üzerindeki iyileştirmeleri tespit edebilme ve bu iyileştirmelerin gözaltındaki asker ile ilişkisini tespit edebilme imkânı bulunmamaktadır. Hatta nasıl tedavi edileceği veya hangi tedavi yönteminin uygulanacağı hakkında hiçbir şey bilmemesi son derece muhtemeldir. Bu nedenle, herhangi bir değerlendirme yalnızca iyileştirme ile ilgili mevcut istihbarata ve insanlık durumunun temel genellemelerine dayanacağından, geliştirilmiş askerler üzerinde yürütülen herhangi bir tıbbi değerlendirmenin yetersiz olduğu ve ciddi, kalıcı hasara yol açabileceği varsayılmalıdır.

Cerrahi olarak yerleştirilmiş beyin çipleri ile güçlendirilmiş askerler; silahları, araçları veya savaş yöntemleri ile kaynaşmış olarak kabul edilmelidir ve sonuç olarak, beyin-bilgisayar arayüzünün kalıcı olması, uzaktan erişime izin vermesi nedeniyle muharebe dışı kalmış düşman personeli olarak kabul edilememeleri gerekmektedir. Savaş alanında ve dışında askerî operasyonlar ve işlevlerine devam edebileceklerdir. Bu nedenle beyin-bilgisayar arayüzünün, harp esirlerini alıkoyma yetkisine sahip olan tarafından kolayca görülebilen, tespit edilebilen ve doğrulanabilir bir mekanizması olmadıkça, güçlendirilmiş askerin güvenilir bir şekilde teslim olması olası değildir (McAllister, 2019, s. 67). Bu durum, harp esirlerini alıkoyma yetkisine sahip olanın; uluslararası insancıl hukuk ilkelerini ihlal etmeden askeri, muharebe dışı kalmış düşman personeli olarak kabul etmesi konusunda sorunlar yaratmaktadır. Harp esirlerini alıkoyma yetkisine sahip olan, söz konusu güçlendirilmiş askerleri, beyin-bilgisayar arayüz sinyallerini engelleyebilecek, dış dünyadan izole bir ortamda tutabilir ancak bunu yaparken yeterli barınma hakkını ve sağlığın korunması ilkelerini ihlal edebilme olasılığı mevcuttur. Benzer bir şekilde eğer böyle bir imkân mevcut değilse ve beyin-bilgisayar arayüzü bedenden hemen ayrılabilir değilse, harp esirlerini alıkoyma yetkisine sahip olan devlet, beyin-bilgisayar arayüzünü çıkarmak için tıbbi müdahale uygularsa, bu SİRUS (Superfluous Injury or Unnecessary Suffering) ilkesi ve aynı zamanda BM İşkence ve Başka Zalimce İnsanlık Dışı ve Onur Kırıcı

³ GC III, art 17.

Davranış ya da Cezaya Karşı Sözleşmesi dâhil, tıbbi veya bilimsel deneylerin yasaklanmasını kapsayacak şekilde olmak üzere bir dizi ihlal anlamına gelebilir⁴ (Prosecutor v Krnojelac (Trial Chamber) , 2002, s. 182).

Tıbbi müdahalenin İşkencenin Önlenmesi Sözleşmesi ihlali oluşturup oluşturamayacağını etkili bir şekilde hesaplamak için, herhangi bir belirleme, ağrıyı bloke etme derecesine göre güçlendirmenin öznel doğası dikkate alınarak tespit edilmelidir. Daha az uykuya ihtiyaç duyan gözaltındaki geliştirilmiş askerlerin, uyku yoksunluğunun insanlık dışı muamele oluşturan yasak bir teknik olarak kabul edilmeyeceği, beyin-bilgisayar arayüzünün kaldırılmasının uluslararası insancıl hukuk ilkelerini ihlal etmeyeceği kanaatindeyim.

Harp esirlerini alıkoyma yetkisine sahip olanın, savaş esirlerini veya korunan kişileri herhangi bir şekilde zorlama yasağına rağmen, askeri geliştirme teknolojisine tabi olmayan gözaltına alınan kişiyi bilinçli olarak güçlendirdiği durumda yeni bir tartışma doğacaktır (Crawford, 2010, s. 213). Dolayısıyla eğer harp esirlerini alıkoyma yetkisine sahip olan, gözaltındaki kişiye daha fazla güveni artırmak için maddeler sunar ise veya bir itirafa zorlamak, hayati istihbaratı ifşa etmek için, yalan söyleme yeteneklerini engellemek için elektronik beyin uyarımı (Kosfeld, Heinrichs, Fischbacher, Fehr, & Zak, 2005, s. 673) yapmaya zorlar ise, bu uygulamalar insanlık ilkesine aykırılık teşkil edeceklerdir.

Ölçülülük İlkesi

Askerlerin güçlendirilmesi, muharebe kuvveti boyutunu azaltabilmektedir. Ancak güçlendirilmiş askerlerin esnek doğası nedeniyle, askerlerin güçlendirilmesi devletlerin savaşa katılma istekliliğini eşzamanlı ve dolaylı olarak artırabilme potansiyeline sahiptir. İster daha saldırgan ister daha anlayışlı olsun, duygusal tepkilerin bastırılması, bir askerin koşullara göre ne kadar kuvvetin orantılı olduğunu belirleme becerisine müdahale etme riskini doğurabilmektedir. Bu durum, gelişmiş yeteneklere sahip bir askere karşı orantılı kuvvetin ne olduğunu belirlemeyle ilgili zorlukları ortaya çıkarmaktadır.

Uluslararası insancıl hukuk, bir hedefe saldırmanın askeri gerekliliği ile bu saldırıdan kaynaklanabilecek beklenen tali hasar (Legal

⁴ *Convention Against Torture and Other Cruel, Inhuman or Degrading Treatment or Punishment*, arts. 1-2, Dec. 10, 1984, 1465 U.N.T.S. 85.; General Assembly, *International Covenant on Civil and Political Rights*, 16 December 1966, United Nations, Treaty Series, vol. 999, p. 171 ('ICCPR'), Art 7, 17.

Consequences of the Construction of a Wall in the Occupied Palestinian Territory (Advisory Opinion) , 2004, s. 85) arasında bir denge kurulmasını gerektirmektedir. Yükümlülük orantısız saldırılardan kaçınmaya yönelik tüm uygulanabilir önlemlere ilişkin bir analiz yapma sorumluluğunu da içermektedir (Public Committee against Torture in Israel v Government of Israel, 2006, s. 46). Orantısız bir saldırı; kazara sivil kayıplara, sivillerin yaralanmasına, sivil nesnelere zarar verilmesine veya bunların bir kombinasyonuna neden olması beklenebilecek, öngörülen somut, doğrudan askeri avantajla ilgili olarak aşırı olan bir saldırı olarak tanımlanmaktadır (The Prosecutor v Kupreskic et al (Trial Judgement), 2000, s. 526).

Savaşın en bariz zararı hem muhriplerin hem de muharip olmayanların geniş çapta can kaybıdır. Savaşın haklı olarak kabul edilebilmesi için savaş alanındaki herhangi bir ölüm, beklenen herhangi bir faydaya karşı tartılmalı ve kabul edilebilir bedel olarak gösterilmelidir (Quinlan, 2004, s. 7). Askeri insan geliştirmenin, azalan muharebe kuvveti boyutu nedeniyle gelecekteki çatışmaların orantılılığını artırabileceği ve böylece savaşın insan maliyetini azaltabileceği açıktır (Gross, 2015).

Güçlendirilmiş askeri personelin fiziksel olarak daha becerikli, psikolojik olarak daha dayanıklı ve savaşta hayatta kalma olasılığının daha yüksek olması nedenleriyle; silahlı kuvvetler daha önce askeri zayıflık olasılığına karşı sivil direniş nedeniyle, siyasi olarak savunulamaz olarak kabul edilenlerle daha sık çatışmalara girebilecektir. Gelişmiş ülkelerin daha az zayıflıkla uzaktan savaş yürütmelerine imkân veren teknolojideki son gelişmeler neticesinde tartışmanın daha da şiddetlendiği açıktır (Galliot, Beard, & Lynch, 2016, s. 7).

Askeri çabaya katkılarının normal askerlerden daha fazla olduğu ve savaştan çıkarılmasının somut askeri avantaj yaratacağı durumlarda, güçlendirilmiş askerlerin ortadan kaldırılmasına daha fazla değer atamak mümkün olabilir. Yüksek rütbeli komutanların hedef alınarak öldürülmesi uluslararası insancıl hukuk içinde kabul edilen bir uygulama olsa da bu uygulamayı bireysel askerlere dönüştürmek, devletlere bireysel askerlerin askeri değerinin değerlendirilmesinde daha geniş bir takdir yetkisi verdiğinden, devletlerin bu prensibi kötüye kullanma potansiyellerini açığa çıkardığından sorunludur. Ancak bu durum güçlendirmenin değerine ve her bir çeşitli geliştirmenin askeri avantaj açısından ne ölçüde değere sahip olduğuna bağlı değişkenlik gösterecektir (Shereshevsky, 2021, s. 303).

Beyin-bilgisayar arayüzü gibi sibernetik geliştirme, ayrı bir meşru askeri hedef olarak kabul edilecekse; askerler, güçlendirilmiş askerin maruz kaldığı herhangi bir yaralanmanın, beyin-bilgisayar arayüzünün verdiği

hasar veya yıkımla orantılı olup olmadığını değerlendirmelidir. Beyin-bilgisayar arayüzüne sahip geliştirilmiş bir asker sıradan bir kamyonu kontrol ederken, bir diğeri silahlı bir insansız hava aracına komuta ediyorsa, insansız hava aracını kontrol eden güçlendirilmiş askerin, imha durumunda ölçülülük ilkesini yerine getirme olasılığının daha yüksek olduğunu varsaymak makul bir argümandır. Beyin-bilgisayar arayüzü düşman için artık meşru bir hedef haline gelmiştir. Geliştirmeyi etkisiz hale getirmeye çalışırken, asker teknolojiyi kendi vücudunda barındırdığı için düşman askeri aynı anda askeri bir hedef haline getireceğinden, beyin-bilgisayar arayüzünün daha büyük askeri gereklilik nedeniyle yok edilmesi beklenen sonuç olacaktır (Dinniss & Kleffner, *Soldier 2.0: Military Human Enhancement and International Law*, 2016, s. 438).

Savaşçılar modern çağda benzeri görülmemiş düzeyde bilgi ve ham veri ile karşı karşıya kaldıkça, siberetik geliştirmeler görsel bilgiyi filtrelemek için askeri endüstri pazarına girmiş böylelikle toplumsal ve askeri uygulamada ortak bir yaklaşım hâline gelmişlerdir (Geiss & Lahmann, *Protection of Data in Armed Conflict*, 2021, s. 557). Ayırt etme ilkesine benzer şekilde, askerlere konuşlandırılması gereken orantılı kuvvet seviyesi hakkında bilgi vermek için bir saldırı gerçekleştirirken, hayati bağlamsal bilgileri filtreleyen algoritmaların gerçek bir tehlikesi bulunmaktadır. Bu algoritmalar devreye alınır, ölçülülük ilkesine uyulduğundan emin olmak için kapsamlı muharebe sonrası incelemeler gerekecektir.

Gelecekteki askeri operasyon hâkimiyeti; askerlerin fiziksel, fizyolojik veya bilişsel sınırlamalara tabi olmadığı bir ortamda gerçekleşecektir. Ahlaki gelişim, uluslararası insancıl hukuk çerçevesinde tartışılan bir konu olmaya devam etmektedir (Persson & Savulescu, 2012). Savaşta karşı-ahlaki duyguların bu şekilde bastırılması ya da zayıflatılması, söz konusu artışın orantılı olup olmadığının belirlenebilmesi için, vaka bazında bir analiz gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır (Douglas, 2008, s. 231).

Korkunun kalıcı biyokimyasal olarak bastırılması (Moreno, 2012, s. 149), askeri çevrelerdeki tartışmaların önceliğini oluşturmaktadır; bu tür bir bastırmanın, askerlerin düşmana karşı bilişsel ve fiziksel bir avantaja sahip olarak daha az savunmasız hissetmeleri, insan hatalarıyla ilişkili herhangi bir endişeyi azaltması, silah doğruluğu ve karar verme sürecinde ilerleme kaydetmesi için faydalı olabileceğine dikkat çekilmektedir (Meron, 2000, s. 239). Korku doğal bir insan tepkisidir. Yok edilmesi durumunda insandılaştırma olarak nitelendirebileceğimiz; bozulmuş duygu sezgisi, merhamet ve insanlık kavramlarının eksilmesi olasılığına kapı açılır.

Nihayetinde orantılı kuvvet yerine, askerî gerekliliğin tercih edildiği silahlı çatışmalar insanlıktan uzaklaşacaktır (Wagner, 2014, s. 1371).

Ayırt etme ilkesi ve SİRUS ile ilgili yukarıdaki tartışmaya paralel olarak, ayırım gözetmeden öldürmelerin ölçülülük ilkesini ihlal etmesi son derece muhtemeldir. 2005 yılında Birleşik Devletler askerleri, birliklerinin bir üyesinin ölümüne sebep olan yol kenarına yerleştirilen bir bombaya karşılık olarak, intikam cinayetleri olarak algılanan, yakındaki Haditha kasabasında kendi yıkıcı amaçları için yirmi dört Iraklı sivil öldürerek yanıt vermişlerdir (Sherman, 2021, s. 76).

Silahlı kuvvetlerin bir üyesinin ölümüne karşılık vermek yerine; askerlere, onları daha şiddetli hâle getirmek için barutla karıştırılmış kokain verilmesi olasılığında (Nagle, 2011, s. 10), artan saldırganlık veya düşmanlığa yol açmak için steroid kullanımı veya elektrik ile uyarılma kasıtlı olarak kullanılır ise sivillere karşı dizginlenemez şiddeti doğuran, riskten kaçınan bir tepki ortaya çıkacaktır.

Yapay olarak artan şiddet eğilimi neticesinde askerler, muhtemelen koşullardaki askeri gereklilikle veya burada, eksikliğiyle ölçülü olanı aşan bir tepki vereceğinden, bu geliştirmelerden herhangi birinin ölçülülük ilkesini ihlal etmesi muhtemeldir. Tam tersi bir bakış açısıyla, geliştirilmiş duygu sezgisi askerlerin savaş alanında uygun hasar verememelerine neden olabileceğinden, savaş ortamına uygun olmayan askerler olarak tasavvur etmek mantıklıdır.

İnsan geliştirme, askerleri savaşta içsel erdemlerden özellikle onur ve kişisel fedakârlıktan uzaklaştırmakta (Puscas, 2018, s. 192) ve duygusal boyutu savaş alanındaki durumlardan çıkarma yeteneğine sahip olan tamamen otonom askeri robotların konuşlandırılmasının yolunu açmaktadır (Arkin, 2010, s. 332).

Öte yandan, askerî insan geliştirme teknolojileri, askerlerin ölçülülük ilkesine ve uluslararası insancıl hukukun diğer temel ilkelerine bağlılığını iyileştirebilme potansiyeline sahiptir. Savaş alanında askerlerin zihinsel netliğini veya keskinliğini artıran kafatası içinden geçen doğru akım uyarımı gibi farmakoloji veya tedavi yöntemleri (Harper, 2016, s. 34), temel ilkelerin hiçbirini ihlal etmemektedir. Fiziksel uygunluk geliştirmelerinden farklı olarak, daha iyi netlik dâhil olmak üzere askerlerin uluslararası insancıl hukuka bağlılığını gerçekten iyileştirebilmektedir. Özellikle uygulama alanı bulabileceği durumlar; uzun süren çatışmalarda hangi gücün ölçülü olup olmadığını belirleme veya orantısız bir saldırıdan kaçınmak için tüm uygun önlemleri analiz etme olarak belirlenebilir. Bununla birlikte, bu tür geliştirmeler yalnızca uluslararası insancıl hukuk sistemi ile uyumlu

faydalar sağlamayı amaçlasa bile, bu geliştirmelerin güvenilir, tutarlı, düzenli ve tek tip olup olmadığı ve dolayısıyla modafinil kullanımı ile Tarnak iftliği olayında görölen temel ilkeleri ihlal eden durumlar gibi herhangi bir kötü yan etki yaratmayacak şekilde olup olmadığı tartışmaya açıktır.

Askeri Gereklilik ve SİRUS

Hem geliştirilmiş askerler tarafından gerçekleştirilen eylemleri hem de bunlara uygulanan eylemleri kapsayacak şekilde, insan geliştirme, geleneksel olarak kabul edilen askeri gereklilik kavramını, bununla birlikte gelen SİRUS ilkesini ve güçlendirilmiş askerler üzerinde yasaklanmış silahların, savaş araçlarının ve yöntemlerinin değerlendirilmesini ve kullanılmasını bozma riskini taşımaktadır.

Askeri gereklilik kavramı 1949 tarihli Cenevre Sözlēmeleri'nin tamamında hiç tanımlanmamasına rağmen, 1977 tarihli her iki Ek Protokol'de de bahsedilmiştir.⁵ Askeri gereklilik kuralı, uluslararası hukuk tarafından yasaklanmayan, düşmanın mümkün olan en kısa sürede tam teslimiyetini güvence altına almak için vazgeçilmez olan, daha fazla güç veya daha fazla şiddet içermeyen önlemleri haklı çıkaran ilkelerin kullanılmasıdır (Mulinen, 1987, s. 352). Askeri gereklilik, gereksiz yaralanmaya ve gereksiz acıya karşı SİRUS ilkesini daha da genişletmektedir (Coupland , 1997).

Ek Protokol I ile düzenlendiği üzere, savaşanların düşmanı yaralama araçlarını benimseme hakkı sınırsız değerdir. Bir başkasını gereksiz yaralamak veya gereksiz acıya neden olmak için kullanılan silah, mermi, malzeme ve savaş yöntemleri yasaklanmıştır. Bu sınırlama hem uluslararası hem de uluslararası olmayan silahlı çatışmalarda uygulanabilir bir örf ve adet hukuku kuralı ve uluslararası insancıl hukukun temel bir ilkesi olarak kabul edilmektedir (Cowling, 2000, s. 132).

Teknoloji gün geçtikçe daha gelişmiş hale geldikçe, yalnızca destekleyici bir rolde askeri bir etkiye katkıda bulunan bu teknolojinin, harekâtı kontrol edip etmediği veya sadece etki yarattığı arasındaki izgi

⁵ International Committee of the Red Cross, *Protocol Additional to the Geneva Conventions of 12 August 1949, and relating to the Protection of Victims of Non-International Armed Conflicts* ('AP II'), 8 June 1977, 1125 UNTS 609, art 17; International Conferences (The Hague), *Hague Convention (IV) Respecting the Laws and Customs of War on Land and Its Annex: Regulations Concerning the Laws and Customs of War on Land*, 18 October 1907, ('HR IV') art 23(g).

bulanıklaşmaktadır. Bu ikilem, belirli geliştirme türlerinin bir silah veya savaş aracı ya da yöntemi olarak nitelendirilip nitelendirilmeyeceğini sorgulamaya açmaktadır.

Uluslararası insancıl hukuk devletlere silahların incelenmesi ve geliştirilmesinin ilk aşamasında bile, neyin izin verilebilir olduğunu bildirmektedir (Sandoz, Swinarski, & Zimmermann, 1987 , s. 1470). Silahları, savaş araçlarını ve yöntemlerini düzenleyen Ek Protokol I'e taraf devletler için, insan geliştirme teknolojisi; gereksiz yaralanmalara veya gereksiz acılara neden olacak nitelikte bir savaş aracı veya yöntemine yol açmışsa, askeri ve sivil hedefler arasında ayırım yapmaksızın saldırma niteliğine sahip ise veya ciddi çevresel zarara neden olma niteliğine sahip ise yasaklanması gerekmektedir (Blake & Imburgia, 2010, s. 159). Her durumda, silahın, araçların veya yöntemin normal kullanımı ve güçlendirmenin neden olduğu yaralanma ve ıstırap, güçlendirmenin neden olacağı ıstırapı belirlemek için operasyonun askeri gerekliliği ile mevcut diğer alternatif seçeneklerle birlikte analiz edilmelidir.

Tartışmanın amaçları doğrultusunda, geliştirilmiş askerler, Ek Protokol I'in tanımına girerek bir silah, araç veya savaş yöntemi olarak kabul edilirse, silahlı bir çatışmanın tarafları tarafından ve silahlı kuvvetleri tarafından kullanılmaya başlanması hukuka uygun olarak yok edilebilecekleri veya düşman tarafından ele geçirilip el konulabilecekleri için sorunlu olabilmektedir (Boothby, Weapons and the Law of Armed Conflict, 2009, s. 4).

Askerî insan geliştirmenin bir silah olarak kabul edilip edilemeyeceğine konusunda içtihatla farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. Birleşik Devletler mahkemeleri daha önce yumrukların ve dışlerin silah olarak kabul edilmeleri gerektiği yönünde karar vermiştir (Romeo, 2017, s. 23). Askeri insan geliştirmenin neticesinde insanlar biyolojik silah olarak kabul edilebilecek şekilde geniş yorumlanabilir. Her ne kadar sözleşmenin konusu, amacı ve tasarı süreciyle açıkça uyumlu olmasa da kullanılan biyolojik ajanlar kelimeleri nedeniyle, askeri insan geliştirme teknolojileri Biyolojik Silahlar Sözleşmesi⁶ kapsamında düzenlenmelere tabi olabilir(Liivoja & Chircop, 2018, s. 166).

Ek Protokol I Madde 35(2)'nin açık olmayan ifadesi ve insan geliştirme teknolojileri arasındaki geniş kapsamlı farklılık nedeniyle, güçlendirilmiş askerlerin yasaklanmış silahları oluşturup oluşturmadığını

⁶ Convention on the Prohibition of the Development, Production and Stockpiling of Bacteriological (Biological) and Toxin Weapons and on Their Destruction art. I, Apr. 10, 1972, 26 U.S.T. 583, 1015 U.N.T.S. 163.

kesin olarak belirlemek için çok fazla belirsizlik bulunmaktadır. Biyokimyasal güçlendirmeler incelendiğinde, bireysel olarak düşman askerlerinin yaralanmasına veya ölümüne neden olmaz veya düşman nesnelere zarar vermez, yok etmez. Savaş alanındayken güçlendirme ile asker arasında ve farmakolojik veyahut tedavinin ürettiği tek tip bir sonuç arasında makul bir şekilde belirgin bir ayırım bulunmamaktadır. Benzer şekilde, mühimmat ateşleme kabiliyetine sahip olmak veya bir şok tabancası kabiliyetine sahip olmak gibi saldırı kabiliyetini bütünleştiren protez veya sibernetik geliştirmeler, bazı durumlarda tek bir birleşik varlık olarak değil, askerden ayrılabilir olarak değerlendirilebilir.

Otonom bir silah sistemi veya robotik güçlendirme, insan aktörden yoksun olduğu ve hakların sahibi olmadığı için bir araç olarak kabul edilmelidir. İnsana bağlandığı durumda ise yine de insan öznesini bir araca veya bir nesneye dönüştürmede başarısız olacaktır. Çıkarılabilecek tek makul sonuç, yalnızca bir geliştirmenin insan aktörünü tamamen ortadan kaldırdığı durumlarda, güçlendirilmiş askerlerden silah olarak bahsetmenin mümkün olabileceğidir. Şu anda geliştirme teknolojilerinin insanları silahlı çatışma hukuku amacıyla sadece nesnelere dönüştürdüğü yol ayrımında değiliz. Askeri hedeflere veya düşman savaşçılara uygulanabilecek saldırı kabiliyetini oluşturan kişi olmadığı için, uluslararası insancıl hukuk kapsamında bir insanın silah olarak kabul edilmesi doğru olmayacaktır. Düşman kuvvetleri geliştirilmiş bir askeri yakalar ve onları bir silah oluşturdukları gerekçesi altında kuvvetleri için savaşmaya zorlarsa, bunun bir savaş suçu oluşturması muhtemeldir.

İnsan geliştirmelerinin bir savaş aracı veya bir yöntem oluşturabilecek bir silah olarak kabulü pek olası değildir. Savaş araçları terimi; hücumda veya savunmada, çatışmalar sırasında doğrudan güç sağlamak için kullanılan ilgili teçhizat dâhil, saldırı amacıyla kullanılan silah sistemlerini veya platformları kapsadığı için uluslararası insancıl hukukun silah tanımından daha geniştir (McClelland, 2003, s. 404). Geliştirilmiş savaşçıların kullanımı, stratejik ve taktik düzeylerde kullanımlarının saldırı faaliyetlerinin ayrılmaz bir parçasını oluşturması halinde, uygun şekilde bir savaş yöntemi olarak görülebilir (Lin, Mehlman, & Abney, Enhanced Warfighters: Risk, Ethics, and Policy, 2013, s. 439). Bu tanımları karşılayacak savaş yöntemlerine veya araçlarına örnekler: Sibernetik sistem saldırı amacıyla kullanılan bir silah sisteminin parçasını oluşturacağından, silahlı insansız hava araçlarının çalıştırıldığı bir beyin-bilgisayar arayüzü olabilir. Siber saldırıların dünya çapında aleniliği ve sıklığı arttıkça, eğer bir beyin-bilgisayar arayüzü, güçlendirilmiş askerler veya kontrol ettikleri araçlar, silahlı insansız hava araçları da dâhil olmak

üzere dost ateşi olaylarına yol açmak için hacklenir ise tehlikeli sonuçlar doğurabilir (Bendovschi, 2015, s. 24). Bu senaryo, ancak söz konusu gelişmiş askerin artık insan olarak görülmemesi durumunda olasılık alanına girebilir (Petit & Shladover, 2015, s. 546).

İnsan güçlendirmelerin bir savaş aracı veya yöntemi oluşturması neticesinde Ek Protokol I'nin 36. Maddesi ve yerel düzenlemeler kapsamındaki devletlerin yeni silahları inceleme yükümlülüklerini başlatması muhtemeldir. SİRUS projesi ve Tıbbi Uzmanların Gayri Resmî Çalışma Grubu'nda yansıtıldığı gibi, bu tür silahların gözden geçirilmesinin, askeri insani güçlendirmenin çeşitli ve dinamik doğasını yeterince ele almak için doğru bir sonuç verebileceği şüphelidir (Boothby, Weapons and the Law of Armed Conflict, 2009, s. 340).

Askeri insan geliştirmenin, gelişmiş askerleri normal insan standardının üzerine çıkarması doğrultusunda uluslararası insancıl hukukun kabul edilen prensiplerinden olan askeri gereklilik, gereksiz yaralanma ve gereksiz acı çekmeyi önleme kavramlarının yeniden yorumlanması gerekliliğini ortaya çıkardığı göz önünde bulundurulmalıdır. Bu tartışmanın iki tarafı bulunmaktadır.

İlk olarak, diğer temel ilkelerle yakından bağlantılı olarak, eğer gelişmiş askerleri ölüm makinelerine dönüştüren veya insanlık dışı şiddete veya saldırganlığa dönüştüren güçlendirilmiş yetenekler aşılırsa; bu durumda, ortaya çıkarılan gelişmiş askerlerin tehlikeli kişiliği nedeniyle yasaklanmış bir savaş aracı olarak nitelendirilebilirler. Mevcut durumun askeri gerekliliğinin ötesine geçen gereksiz ölümlere ve acılara neden olması muhtemel olacaktır.

İkinci olarak, insani geliştirme, kapsamlı farmakoterapi aldığı için acı hissedemeyen, sibernetik yoluyla hızlı iyileştirme yeteneklerine sahip olan veya entegre nanoteknoloji yoluyla silahlara direnebilen gelişmiş bir askerde gereksiz yaralanma veya gereksiz acıya maruz kalmanın miktarını değiştirme olasılığını ortaya çıkarır.

Gereksiz ıstırap, çok sayıda tıbbi parametreyi kapsayan bir terimdir. Kesin tıbbi bir bakış açısından, tıbbi bilginin mevcut aşamasında, acıyı nesnel olarak tanımlamak veya bireyler arasında karşılaştırmalara izin veren mutlak değerler vermek imkânsız görünmektedir. İstırapın birçok bileşeninden biri olan ağrıyı incelediğimizde, muazzam derecede bireysel yirmi varyasyona sahip olduğu ortaya çıkacaktır. Acı eşiği sadece insanlar arasında değişmekle kalmaz, aynı zamanda koşullara bağlı olarak aynı kişide farklı zamanlarda değişim göstermektedir (Sandoz, Swinarski, & Zimmermann, 1987 , s. 1429). İstırapın ciddiyetini belirlemek için hem

zararın şiddetine ilişkin nesnel unsurların hem de mağdurun durumuna ilişkin öznel unsurların değerlendirilmesi gerekmektedir (Prosecutor v Miroslav Kvočka et al (Trial Judgment) , 2001, s. 143).

Askerin acıya dayanacak şekilde geliştirildiği veya hızlı iyileştirme teknolojisi ile entegre edildiği anlaşılabilirse, geliştirmenin SİrUS ilkesinin belirlediği eşiği önemli ölçüde yükseltmesi muhtemeldir. Güçlendirilmemiş her asker tartışmasız bir şekilde, belirli bir yaralanmadan SİrUS ilkesini tetikleyebilse de uygun bir SİrUS değerlendirmesi yapmak için güçlendirilmiş askerin öznel doğası, durumu ve yetenekleri dikkate alınmalıdır.

SİrUS ilkesi; tipik olarak insan öldürmeye, yaralamaya yönelik kullanım için tasarlanmış silahlarla karşılaştırıldığında, materyalsavar silahlardan kaynaklanan daha ciddi yaralanmalara genellikle izin vermektedir. Bu durum, mürettebatın kaçınılmaz ıstırabının gereksiz olmadığı askeri avantaj nedeniyle bir tankın imha edilmesi durumu ile örneklendirilebilir (Greenwood, 1998, s. 185). İlkenin askeri insan geliştirme teknolojisine nasıl uygulanması gerektiği konusunda, örneğin, bir askerin beynine yerleştirilen beyin-bilgisayar arayüzü nöral çipini askerin bedeninden ayrı bir askeri hedef olarak görürseniz, bu çipe karşı koymak için tasarlanmış bir silahın etkilerinin gerektirdiği izin verilen yaralanma ve zarar seviyesi, güçlendirme yapılmamış personele yönelik bir silahınkinden daha yüksek olabilir. Askerde herhangi bir fizyolojik yaralanma olsa da teknolojinin yok edilmesi veya etkisiz hale getirilmesi için tesadüfi veya ikincil olarak görülecektir.

Bazı silahların, normal askerlere karşı kullanımları hukuk dışı sayılacak olsa bile, özellikle gelişmiş askerlere karşı koymak için tasarlanmışsa hukuka uygun olarak kabul edilebileceği görüşünün kabulü gerekir. Silahların tasarım temelli bir yaklaşım yerine, etki temelli yaklaşım kapsamında hukuka uygun olarak kabul edilebileceği öne sürülebilir.

Beyin-bilgisayar arayüzünün tahrip edilmesinin öngörülebilir şekilde askerin kalıcı beyin hasarına veya sakatlığına neden olacağı tahmin edilebilirse, SİrUS ilkesini ihlal ettiği için kör edici lazerlerin, kimyasal silahların, mayınların dâhil olmak üzere, bir savaş yöntemi olarak belirli silahların yasaklanmasına benzer bir analogiyle yasaklanması gerekir.

Daha önce yasaklanan silahların yeniden yorumlanması gerekliliği doğar. Bazı Konvansiyonel Silahlara İlişkin Sözleşmenin IV. Protokolü'ne göre, protezler veya optik implantlar aracılığıyla gelişmiş görüş yeteneğine sahip askerleri hedef alıyorsa, kör edici lazer silahlarının kullanımının yasaklanması pek olası değildir. Bu öneri belki de genişletici dom-dom

mermileri de dâhil olmak üzere diğer yasaklanmış silahları kapsayabilir. Yasaklanmış silahın askerler tarafından güçlendirilmiş askere karşı yeniden kullanılabilirdiği ölçüde; güçlendirilmiş askerler, güçlendirilmemiş askerlere kıyasla söz konusu mermilerin neden olduğu yaralanmalardan daha az zarar görebilir. Silahlar bağlamında, bir silahın tasarımının veya genel amacının silahlı kuvvetlerin belirli üyelerini hedef almak olarak kabul edildiği başka bir örnek henüz bulunmamaktadır.

Uygulamada askeri gereklilik, SİrUS veya yasaklanmış silahlarla ilgili herhangi bir tartışmanın belki de en kritik noktası, uluslararası insancıl hukuk kapsamında ordunun savaş alanında gelişmiş askerler konuşturıldığını duyurmak için herhangi bir yükümlülüğün eksikliğidir. Bu nedenle geliştirilmemiş, geliştirilmiş askerler arasında ayırım yapılamaz ve saldırı silahlarıyla ilgili kararlar alınması güçleşir. Yakın gelecekte orduların yalnızca gelişmiş askerlerde kullanım için sınırlı silahları kullanmalarının mümkün olmadığı sonucuna varmak mümkündür. Askeri insan geliştirmelerinin koruyucu doğası nedeniyle savaş meydanlarında gereksiz yaralanma veya gereksiz acı kavramlarının belki de yok olması beklendiğinden, SİrUS ilkesinin görünüşlerinin gelecekteki uluslararası insancıl hukuk içtihatlarında daha az yaygın hale gelebileceğini iddia etmek mantıklı olacaktır.

Saygı Duyma ve Saygıyı Sağlama Görevi

Askeri insan geliştirme konusundaki en önemli kısıtlamalar, silahlar, savaş araçları ve yöntemleri bağlamı dışında ortaya çıkmaktadır. Silahlı çatışma hukukunun, savaşın hukuka uyma yeteneğini azaltan herhangi bir artırıcı müdahalenin kullanılmasını yasakladığı açıktır.

Bir ilacın güçlendirici amaçlarla uygulanmasının, savaşanların hukukun gerektirdiği yargılarda bulunma kapasiteleri üzerinde kısıtlamalar yaratan düşüncesizce davranmaya sevk eden sonuçları olduğunda; örneğin kendilerine verilen emirlerin hukuka uygunluğunu eleştirel olarak değerlendirme eğilimlerini azaltmak gibi, bu durumlarda askeri insan geliştirmenin silahlı çatışma hukuku uyarınca hukuk dışı olarak kabulü gerekmektedir.

Yaygın olarak bildirilen çeşitli uyarıcı uyuşturucuların özellikle kahverengi-kahverengi olarak bilinen bir karışım, kokain ve barut karışımı dâhil; Batı Afrika silahlı çatışmalarındaki çocuk askerlere tedarik edildiğini düşünülür ise (Beah, 2007) bu uygulama, çocuk askerlerin askere alınması ve kullanılması yasağına karşı gelmenin yanı sıra, çocukları daha şiddet

eğilimli hâle getirdiği için aynı zamanda silahlı çatışma hukukuna da aykırıdır.⁷

Ana hatlarıyla belirtilen bu kısıtlama, elbette, herhangi bir silahlı çatışma hukuku aracında açıkça belirtilmemiştir ama bu hukuk bütününün dokusundan türemiştir. En genel olarak, silahlı çatışma hukuku ile uyumluluğu azaltan geliştirmeleri kullanmama görevi, silahlı çatışma hukuku anlaşmalarını iyi niyetle yerine getirme yükümlülüğüne dayanabilir.⁸

Daha özel olarak, kısıtlamalar, devletlerin her koşulda silahlı çatışma hukukuna saygı duyma ve saygı gösterilmesini sağlama yükümlülüğünden kaynaklanmaktadır. Bu yükümlülük, Cenevre Sözleşmeleri'nin Ortak Madde 1'inde ve Sözleşmelerin Ek Protokolleri I ve II'de açıkça belirtilmiştir. Bu yükümlülüğün uluslararası örf ve adet hukukunda da bir temeli olduğu konusunda şüphe yoktur. Kuralın kesin anlamı ve sonuçları konusunda önemli tartışmalar bulunmaktadır. Özellikle saygıyı sağlamanın, diğer devletler, uluslararası örgütler ve devlet dışı silahlı gruplar tarafından hukuka uyum sağlamaya yönelik bir teşebbüsü gerektirecek bir dış boyutu olup olmadığı konusunda bir fikir birliği bulunmamaktadır (Henckaerts, 2017, s. 43).

Kural tam olarak tartışmasız iç uyum boyutuna dayanmaktadır. Kuralın bu yönüne göre devletler, diğer yükümlülüklerin yanı sıra kendi organları yani silahlı kuvvetleri tarafından Cenevre Sözleşmeleri'nin ihlallerini durdurmak ve önceden hareket ederek önlemek yükümlülüğü altındadır.

Silahlı kuvvetler mensuplarına hukuk ihlali olasılığını artıran uyuşturucu tedariki, bu silahlı çatışma hukuku gerekliliği ile çelişecektir. Bu görüş bir devletin hukuk ihlali vakalarını azaltması veya daha geniş olarak, amaçlara uygun faydalı insani sonuçlara sahip olması beklenebilirse, bir iyileştirmeyi kullanma yükümlülüğü altında olup olmadığı sorusunu gündeme getirmektedir. Uykudan mahrum bırakılan birliklere uyarıcı verilmesinin, taarruzda hedeflerin doğrulanması ve tali hasarın azaltılması gibi ihtiyati tedbirler alma yeteneklerini artırdığını göstermek mümkün olabilir (Geiss, The Obligation to Respect and to Ensure Respect for the Conventions, 2015, s. 117). Faydalar devletin bu tür uyarıcıları sağlamasını yasal bir yükümlülük hâline getirir mi?

⁷ Convention on the Rights of the Child art. 38(3), Nov. 20, 1989, 1577 U.N.T.S. 3; Optional Protocol to the Convention on the Rights of the Child on the Involvement of Children in Armed Conflict, May 25, 2000, 2173 U.N.T.S. 222.

⁸ Vienna Convention on the Law of Treaties art. 26, May 23, 1969, 1155 U.N.T.S. 331.

Olumlu bir cevap vermek çeşitli zorlukları beraberinde getirecektir. Sadece birkaçını saymak gerekirse, devletin uygun ilaçlara erişimi olmayabilir veya mevcut ilaçlar için yeterli kaynağı olmayabilir. İlacın bir kişi üzerindeki etkileri değişebilir ve bazıları için tıbbi olarak tedavinin uygun olmadığı durumlar olabilir. Dolayısıyla, hukuki olarak olumsuz iyileştirmelerin yasaklanması, hukuki olarak faydalı iyileştirmeler yapma görevinden daha gerçekçi görünmektedir.

Cenevre Sözleşmesi V – Yapay Zekâ, Otonom Silah Sistemleri, Sibernetik Geliştirmeler ve Siber Savaş Çağında İnsani Koruma

Cenevre Sözleşmeleri, zaman içindeki değişime yanıt verebilen, kurucuları tarafından öngörülme çatişma senaryolarını kapsayan, yaşayan bir belge midir (Kolossa, 2019, s. 37)? Silahlı çatişma hukuku günümüz çatişmalarının değişen doğası neticesinde geride mi kalmaktadır? Bu bölümde bu temel iki sorunun yanıtı aranacaktır. 21. yüzyılda Cenevre Sözleşmeleri'nin içerikleri çoğu modern çatişmalarda meydana gelen problemleri karşılayamaz noktaya gelmiştir (Nasu & McLaughlin, Introduction: Conundrum of New Technologies in the Law of Armed Conflict, 2014, s. 3). Dijital savaşları düzenlemek, 1949 tarihinden bir sözleşmeden çok şey beklemektir. Toplum etik normlara, demokratik değerlere ve bireysel haklara ne kadar bağlı kalırsa, o toplum o kadar başarılı bir savaşçı olacaktır. Silahlı çatişma hukukunun önemi burada ortaya çıkmaktadır.

1949 tarihli Cenevre Sözleşmeleri ile 1977 tarihli Ek Protokolleri arasında yalnızca otuz yıllık süreçte, savaşın gidişatında öylesine büyük bir değişiklik görüldü ki, devletler Cenevre Sözleşmeleri'nin sürekli uygulanabilirliği için bir güncellenmenin gerekli olduğunu düşündüler. Ek Protokoller için bir hareket noktası görevi gören değişikliklerin çoğu, savaşların stratejik olarak nasıl yürütüldüğü ve oradaki katılımcılarla ilgiliydi.

Uluslararası ilişkilerdeki bir anlaşmazlıkta büyük bir karar verme unsuru olarak savaş kavramı günümüzde evrim geçirmektedir. İnsanlarla makineler arasındaki bir alanda savaştan; gerilla savaşına, isyanlara ve ulusal kurtuluş hareketlerine geçiş gerçekleşmektedir.

Siviller ve savaşanlar arasındaki kolay ayırım yıkılma noktasına gelmiştir. Gündüz çiftçi, geceleri savaşçı (Solis, 2018, s. 128) olan isyancılar, geleneksel savaş metotları göz önünde bulundurularak oluşturulan ve birincil müzakerecileri birbirleriyle çatişmayı öngören devletler olan belgelerin uygulanabilirliğini kökten değiştirmektedir (Akerson, 2014). Robotikten nanoteknolojiye, ölümcül otonom silah

sistemlerinden siber savaşa kadar teknolojik gelişmeler, mevcut silahlı çatışma hukuku tarafından kolayca yorumlanamayan köklü değişimleri beraberinde getirmiştir.

Devrim niteliğindeki teknolojilerin tanıtılması, en azından, Ek Protokoller'in oluşturulmasını hızlandıran savaştaki değişimin ölçeğini oluşturmaktadır. Teknolojik değişimin modern arka planı ve genişleyen teknolojik alanlar, silahlı çatışma hukukunun uygulanabilirliğini şiddetle test etmektedir.

Cenevre Sözleşmeleri'nde Cenevre Sözleşmesi V şeklinde bir güncelleme, yapay zekâ, ölümcül otonom silah sistemleri, robotik, nanoteknoloji ve beyin makine arayüzü gibi ilerlemelerle sınırlanan silahlı çatışma hukukunda hızla artan sorunları kapsamlı bir şekilde ele alabilir. Bu ilgili alanlardaki literatür çok geniş ve sürekli büyümektedir. Güçlendirilmiş askerler, çatışma bölgelerine yayılan değişim dalgasının yalnızca bir parçasıdır. Bu nedenle, tek bir sözleşme, devam eden eylemsizlik için potansiyel olarak yıkıcı sonuçlarla bu alandaki gelişen teknolojilerin dönüm noktasını ele almak için bir fırsat olacaktır.

Ağ destekli telepatinin, düşünce tarafından kontrol edilen insansız hava araçlarının, beyin-bilgisayar arayüzünün asla var olmayacağı yalnızca bilim kurgu alanına ait olacağı iddia edilebilir. Oysaki sibernetik organizmalar zaten üzerimizde olan bir geleceğe aittir. İnsan bilincinin genişlemesi gelecekteki gelişmelerle sibernetik ilişkinin bir değerlendirmesini içermelidir. Böyle bir geleceğin potansiyelleriyle yüzleşmek, şu anda mevcut olanın ötesindeki teknolojilerin ifadeleri için kurgusal örneklerin kullanılmasını gerektirmektedir (Baxi, 2012, s. 185).

Karşı argüman olarak modern çatışmalarda savaş esiri statülerinin öneminin azalması kullanılabilir. Bu argümanın iki bileşeni var: Birincisi, modern savaş alanında, askerler ile bizim savaş alanı olarak tasavvur ettiğimiz, çatışmaların ve çarpışmaların meydana geldiği yer arasındaki mesafe, büyük ölçüde artmaktadır. Türkiye'de bir hava kuvvetleri üssünde konuşlanmış drone pilotu, Suriye'de Predator insansız hava aracını çalıştırabilir. Dronelerin yasal savaşın veya askeri nesnelerin meşru hedeflenmesinin belirlenmesi için ciddi sonuçları bulunmaktadır. Ancak aynı zamanda geliştirilmiş askerlerin insansız hava araçlarını çatışma bölgesinden kilometrelerce uzakta kullanmalarından dolayı, düşman tarafından ele geçirilme ve kullanılma olasılığı azalmaktadır. Ayrıca ikili sivil ve savaşan ayrımı, devlet dışı aktör gruplarını içeren modern çatışma gerçekliklerini yansıtmada yetersizdir. Sivillerin ve muhاریplerin artan bir şekilde birleşmesi ve uluslararası silahlı çatışmaların yaygınlığının

olmaması, savaş esiri korumalarının yok olan doğasını göstermektedir. Bu nedenle savaş esiri politikaları, karmaşık statü belirlemelerine dayalı süreçler doğrultusunda ilerleyen yaklaşımların artan verimsizliklerine bağlı olmamalıdır (Jinks, 2004, s. 368).

Aslında savaşın teknolojik evrimi taraflar arasına büyük bir mesafe koymaktadır. Ateşli silahların ortaya çıkışından uçaklara, hava bombalarından uzaktan kontrol edilebilen insansız hava araçlarına kadar, kişinin düşmanına fiziksel yakınlığının sağladığı iç savaş gerçekliği giderek aşınmaktadır (Jones, Marois, Farah, & Greely, 2013, s. 681). Uzaklığın artmasıyla ilgili tarihsel değişim, alıkoyma veya yakalama kavramını henüz konu dışı kılmamaktadır. Bu durumlar az sayıda gerçekleşse ve çok uzak bir ihtimal olsa bile, gözaltına alınan kişiler için statüler hala önemlidir. Ek Protokol I kapsamındaki korumaların genişletilmesine benzer şekilde, yakalanmanın veya gözaltına alınmanın ne anlama geldiğine ilişkin kavramların, bu senaryolarda gelişmiş koruma sağlanacak kişiler kategorisinin yanı sıra genişletilmesi de mümkündür.

Silahlı çatışma hukuku ile bağdaşmayan yeni silahların yasaklanması gerekliliği insan hakları örgütleri tarafından vurgulanmaktadır (Docherty, 2012). Genel yasaklar savunulamaz olabilir, Uluslararası Adalet Divanı, nükleer silahların yasallığına ilişkin kararında, en yıkıcı silahların bile yasaklanmasının son çare olarak uygulanması gerektiği konusunda bir istisna oluşturmuştur (Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons (Advisory Opinion), 1996). Elbette, gereksiz acı çekmeye neden olduğu için hardal gazı gibi silahlar yasaklanmış ve yasaklanacak olabilir. Yine de siyasi iradenin varlığı aranmalıdır. Son dokuz yıldır Birleşmiş Milletler, yıllık Belirli Konvansiyonel Silahlar Sözleşmesinde ölümcül otonom silah sistemlerinin yasaklanmasını tartışmaktadır, ancak siyasi inatçılığı göz önünde bulundurarak herhangi bir anlaşmaya varılması son derece uzak bir ihtimal olarak görünmektedir (Boothby, The Legal Challenges of New Technologies: An Overview, 2014, s. 26).

SONUÇ

İnsan geliştirme teknolojileri, savaş alanında insan kırılmağına karşı koymak için umut verici bir olasılık sunmaktadır. Daha az uykuya ihtiyaç duyan, karanlıkta net bir şekilde görebilen veya kayalık arazilerde yorulmadan kilometrelerce koşabilen askerler yakın zamanda gerçek olacaktır. Tüm bu özellikler savaş gücü için ölçülebilir askeri avantajlar sunmaktadır. Bununla birlikte, bu teknolojilerin daha iddialı olanlarının kullanılması, silahlı kuvvetler personelinin gerçek güçlerinden birini, yani insanlıklarını ortadan kaldırma riskini de beraberinde getirmektedir. Silahlı çatışma hukuku, askerlerin bir düşmanı bir anda öldürmesine izin vermektedir ve bir sonrakinde aynı düşman öldürülmediğinde, yaralandığında veya esir alındığında onları şefkat ve insani muamele sunmaya zorlamaktadır. Bu geçişi yapma yeteneğine müdahale eden teknolojiler, kullanımlarının tüm olası sonuçları göz önünde bulundurularak dikkatli bir şekilde değerlendirilmelidir. Aynı zamanda, silahlı çatışma hukukuna uygunluk söz konusu olduğu sürece, insan güçlendirme teknikleriyle ilişkili risklerin yanı sıra potansiyel faydalar da bulunmaktadır. Korku ve intikam gibi duyguların bastırılmasına veya kontrol altına alınmasına izin verecek teknikler de uyumu teşvik edebilmektedir. Diğer birçok askeri teknolojide olduğu gibi, silahlı çatışma hukuku için insan güçlendirme tekniklerinin etkileri, teknolojinin kendisinin geliştirilmesi ve sahada kullanılmasına ilişkin değildir; daha ziyade bu teknolojinin nasıl tasarlandığına ve kullanıldığına bağlı değişkenlik gösterecektir. Göz önünde bulundurulması gereken eşit derecede ciddi bir hukuki sorun, yalnızca silahlı kuvvetlerdeki hizmetleri sırasında değil, aynı zamanda sivil hayata döndüklerinde topluma yeniden entegrasyonları sırasında da bu tür bir güçlendirmeden geçmesi gereken veya talep edilen askerler için geliştirme tekniklerinin insan hakları üzerindeki etkileridir.

Silahlı çatışma hukuku, askeri insan geliştirme teknolojisini açıkça düzenlemektedir. Askeri insan geliştirme teknolojisine ilişkin olarak, silahlara, savaş araçlarına ve yöntemlerine ilişkin kurallar doğrultusunda kısıtlamalar getirilebilir. En genel sınırlama, Cenevre Sözleşmeleri'nin, savaşın silahlı çatışma hukukuna uyma yeteneğini azaltan geliştirmelerin kullanımını yasaklayan Ortak 1. Maddesinden kaynaklanmaktadır. Dört Cenevre Sözleşmesi'nin Ortak 1. Maddesi, sözleşmelere her koşulda saygı gösterilmesi ve saygı gösterilmesini sağlama yükümlülüğünü ortaya koymaktadır. Bu kısıtlamalar, Ek Protokol I'in 36. maddesi kapsamında kapsamlı bir silah inceleme yapılması halinde belirlenecektir. Bununla birlikte, böyle bir inceleme, güçlendirmenin kullanılmasının doğuracağı tüm hukuki sonuçları ortaya çıkarmayabilir. İnsan geliştirme teknikleri, 36.

Maddede öngörülen bir incelemenin tam olarak yakalayamayacağı bilimsel ve teknolojik bir yenilik gibi görünmektedir. Geliştirme söz konusu olduğu sürece bu incelemelerin yeniden düşünülmesinin gerekli olacağını ya da daha geniş kapsamlı hukuki sonuçları incelemek için inceleme sonrası dikkatli hukuki analizlerin yapılması gerektiğini göstermektedir.

KAYNAKÇA

- Akerson, D. (2014). Applying Jus in Bello Proportionality to Drone Warfare. *Oregon Review of International Law*, 207.
- Arkin , R. (2010). The Case for Ethical Autonomy in Unmanned Systems. *Journal of Military Ethics*, 332.
- Baxi, U. (2012). *Human Rights in a Posthuman World*. Oxford: Oxford University Press.
- Beah, I. (2007, 01 14). The Making, and Unmaking, of a Child Soldier. *International Herald Tribun*, s. 33.
- Bendovschi, A. (2015). Cyber-Attacks – Trends, Patterns and Security Countermeasures. *Procedia Economics and Finance*, 24.
- Blake, D., & Imburgia, J. (2010). Bloodless Weapons? The Need to Conduct Legal Reviews of Certain Capabilities and the Implications of Defining Them as Weapons. *Air Force Law Review*, 159.
- Boothby, W. (2009). *Weapons and the Law of Armed Conflict*. Oxford : Oxford University Press.
- Boothby, W. (2014). The Legal Challenges of New Technologies: An Overview. H. Nasu, & R. McLaughlin içinde, *New Technologies and the Law of Armed Conflict* (s. 26). Berlin: Springer.
- Caldwell, J., & Caldwell, L. (2005). Fatigue in Military Aviation: An Overview of U.S. Military-Approved Pharmacological Countermeasures. *Aviation Space and Environmental Medicine*, 39.
- Case Concerning the Military and Paramilitary Activities in and Against Nicaragua (Nicaragua v. United States) (Judgment), ICJ Rep 392 (International Court of Justice 06 27, 1986).
- Chatterjee, A. (2013). The Ethics of Neuroenhancement. *Handbook of Clinical Neurology*, 323-334.
- Coalition Investigation Board. (2002). *Report: Tarnak Farms, Afghanistan*. Kabul: Coalition Investigation Board.
- Coupland , R. (1997). *The SIrIUS Project - Towards a Determination of Which Weapons Cause Superfluous Injury or Unnecessary Suffering*. Geneva: International Committee of the Red Cross.
- Cowling, M. (2000). The Relationship between Military Necessity and the Principle of Superfluous Injury and Unnecessary Suffering in the Law of Armed Conflict. *South African Yearbook of International Law*, 132.

- Crawford, E. (2010). *The Treatment of Combatants and Insurgents under the Law of Armed Conflict*. Oxford: Oxford University Press.
- Dawson, D., & Reid, K. (1997). Fatigue, Alcohol and Performance Impairment. *Nature*, 235.
- Dinniss, H. (2018). Legal Aspects of Human Enhancement Technologies. W. Boothby içinde, *New Technologies and the Law in War and Peace* (s. 231). Cambridge: Cambridge University Press.
- Dinniss, H., & Kleffner, J. (2016). Soldier 2.0: Military Human Enhancement and International Law. *International Law Studies*, 434.
- Docherty, B. (2012). *Losing Humanity The Case against Killer Robots*. New York: Human Rights Watch.
- Douglas, T. (2008). Moral Enhancement. *Journal of Applied Philosophy*, 231.
- Dungan, P. (2004). Rules of Engagement and Fratricide Prevention: Lessons from the Tarnak Farms Incident. *UCLA Journal of International Law and Foreign Affairs*, 301-322.
- Emanuel, P., Walper, S., DiEuliis, D., Klein, N., Petro, J., & Giordano, J. (2019). *Cyborg Soldier 2050: Human/Machine Fusion and the Implications for the Future of the DOD*. Virginia: The United States Department of Defense.
- Fischer, D. (2020). Human Enhancement, Transhuman Warfare and the Question: What Does It Mean to Be Human? D. Messelken, & D. Winkler içinde, *Ethics of Medical Innovation, Experimentation, and Enhancement in Military and Humanitarian Contexts* (s. 147-157). Berlin: Springer.
- Friscolanti, M. (2005). *Friendly Fire: The Untold Story of the U.S. Bombing that Killed Four Canadian Soldiers in Afghanistan*. New Jersey: Wiley.
- Galliot, J., Beard, M., & Lynch, S. (2016). Soldier Enhancement: Ethical Risks and Opportunities. *Australian Army Journal*, 7.
- Geiss, R. (2015). The Obligation to Respect and to Ensure Respect for the Conventions. A. Clapham, P. Gaeta, & M. Sassòli içinde, *The 1949 Geneva Conventions: A Commentary* (s. 117). Oxford: Oxford University Press.
- Geiss, R., & Lahmann, H. (2021). Protection of Data in Armed Conflict. *International Law Studies*, 557.
- Gill, T., & Roorda, M. (2019). Some Legal and Operational Considerations Regarding Remote Warfare: Drones and Cyber Warfare Revisited. J. Ohlin

çinde, *Research Handbook on Remote Warfare* (s. 298-332). Cheltenham: Edward Elgar Publishing.

Greenwood, C. (1998). The Law of Weaponry at the Start of the New Millennium. L. Green , & M. Schmitt içinde, *The Law of Armed Conflict: Into the Next Millennium* (s. 185). Newport: Naval War College.

Gross, O. (2015). The New Way of War: Is There a Duty to Use Drones? *Florida Law Review*, 1.

Harper, J. (2016). How Technology Could Create Super Soldiers. *National Defense*, 34.

Henckaerts, J. M. (2017). Article 1: Respect for the Convention. P. Spoerri, & K. Dörmann içinde, *Commentary on the Second Geneva Convention: Convention (II) for the Amelioration of the Condition of Wounded, Sick and Shipwrecked Members of Armed Forces at Sea* (s. 43). Cambridge: Cambridge University Press.

Henlon, M. (2011, 11 17). Super Soldiers': The Quest for the Ultimate Human Killing Machine. *The Independent*, s. 13.

Jinks, D. (2004). The Declining Significance of POW Status. *Harvard International Law Journal* , 368.

Jones, O., Marois, R., Farah, M., & Greely, H. (2013). Law and Neuroscience. *The Journal of Neuroscience*, 681.

Kolossa, S. (2019). Is There Really a Need for a New Digital Geneva Convention? *Journal of International Law of Peace and Armed Conflict*, 37.

Kosfeld, M., Heinrichs, M., Fischbacher, U., Fehr, E., & Zak, P. (2005). Oxytocin Increases Trust in Humans. *Nature*, 673.

Legal Consequences of the Construction of a Wall in the Occupied Palestinian Territory (Advisory Opinion) , ICJ Rep 136 (International Court of Justice 07 09, 2004).

Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons (Advisory Opinion), ICJ Rep. 226 (International Court of Justice 07 08, 1996).

Liivoja, R., & Chircop, L. (2018). Are Enhanced Warfighters Weapons, Means, or Methods of Warfare? *International Law Studies* , 94.

Lin, P. (2010). Ethical Blowback from Emerging Technologies. *Journal of Military Ethics*, 317.

- Lin, P., Mehlman, M., & Abney, K. (2013). *Enhanced Warfighters: Risk, Ethics, and Policy*. Washington: The Greenwall Foundation.
- McAllister, A. (2019). Cybernetic Enhancement of Soldiers: Conserving hors de combat Protections for Combatants under the Third Geneva Convention. *Journal of Law & Cyber Warfare*, 67.
- McClelland, J. (2003). The Review of Weapons in Accordance with Article 36 of Additional Protocol I. *International Review of the Red Cross*, 404.
- McDonald, A. (2008). Hors de Combat: Post-September 11 Challenges to the Rules. H. Hensel içinde, *The Legitimate Use of Military Force: The Just War Tradition and the Customary Law of Armed Conflict* (s. 222). Surrey: Ashgate Publishing Limited.
- McFarland, T., & Galliot, J. (2015). *A Survey of Legal and Ethical Issues Arising From the Use of Autonomous Systems by the Australian Defence Organisation*. Canberra: The Defence Science and Technology Group of The Australian Department of Defence.
- Meron, T. (2000). The Humanization of Humanitarian Law. *American Journal of International Law*, 239.
- Moreno, J. (2012). *Mind Wars: Brain Science and the Military in the 21st Century*. New York: Bellevue Literary Press.
- Moulin, T. (2021). Doctors Playing Gods? The Legal Challenges in Regulating the Experimental Stage of Cybernetic Human Enhancement. *Israel Law Review*, 236-262.
- Mulinen, F. (1987). *Handbook of Law of War for Armed Forces*. Geneva: International Committee of the Red Cross.
- Nagle, L. (2011). Child Soldiers and the Duty of Nations to Protect Children from Participation in Armed Conflict. *Cardozo Journal of International and Comparative Law*, 10.
- Nasu, H., & McLaughlin, R. (2014). Introduction: Conundrum of New Technologies in the Law of Armed Conflict. H. Nasu, & R. McLaughlin içinde, *New Technologies and the Law of Armed Conflict* (s. 3). Berlin: Springer.
- Nasu, H., & Sultana, S. (2019). Invisible Soldiers The Perfidy Implications of Invisibility Technology on Battlefields of the Future. E. T. Jensen, & R. Alcala içinde, *The Impact of Emerging Technologies on the Law of Armed Conflict* (s. 323). Oxford: Oxford University Press.

- NATO Science and Technology Organisation. (2020). *Science & Technology Trends: 2020-2040*. Brussels: NATO Science and Technology Organisation.
- Persson, I., & Savulescu, J. (2012). *Unfit for the Future: The Need for Moral Enhancement*. Oxford : Oxford University Press.
- Petit, J., & Shladover, S. (2015). Potential Cyberattacks on Automated Vehicles. *IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems*, 546.
- Phillip, A. (2015, 03 03). A Paralyzed Woman Flew an F-35 Fighter Jet in a Simulator — Using Only Her Mind. *The Washington Post*, s. 25.
- Pitman, R. (2002). Pilot Study of Secondary Prevention of Posttraumatic Stress Disorder with Propranolol. *Biological Psychiatry*, 190.
- Polito, V., & Stevenson, R. (2019). A Systematic Study of Microdosing Psychedelic. *PLoS One*, 23.
- Prosecutor v Aleksovski (Appeals Chamber), IT-9-5-14/1 (International Criminal Tribunal for the former Yugoslavia 03 24, 2000).
- Prosecutor v Krnojelac (Trial Chamber) , IT-97-25 (International Criminal Tribunal for the former Yugoslavia 03 15, 2002).
- Prosecutor v Miroslav Kvočka et al (Trial Judgment) , IT-98-30/1 (International Criminal Tribunal for the former Yugoslavia 11 02, 2001).
- Prosecutor v Stanilav Galic (Trial Judgement and Opinion) , IT-98-29-T (International Criminal Tribunal for the former Yugoslavia 12 05, 2003).
- Prosecutor v. Martić , IT-95-11-R61 (International Criminal Tribunal for the Former Yugoslavia 03 08, 1996).
- Public Committee against Torture in Israel v Government of Israel, HCJ 769/02 (Supreme Court of Israel 12 13, 2006).
- Puscas, I. M. (2018). Military Human Enhancement. W. Boothby içinde, *New Technologies and the Law in War and Peace* (s. 192). Cambridge : Cambridge University Press.
- Quinlan, M. (2004). Justifying War. *Australian Journal of International Affairs*, 7.
- Romeo, M. (2017). A Puncher's Chance: Assessing the Classification of Martial Artists' Hands as Deadly Weapons. *Jeffrey S Moorad Sports Law Journal* , 23.

- Sandoz, Y., Swinarski, C., & Zimmermann, B. (1987). *Commentary on the Additional Protocols of 8 June 1977 to the Geneva Conventions of 12 August 1949*. Geneva: International Committee of the Red Cross.
- Sen, A., Akin, A., Canfield, D., Chaturvedi, A., & Craft, K. (2007). First-Generation H1 Antihistamines Found in Pilot Fatalities of Civil Aviation Accidents, 1990-2005. *Aviation, Space, and Environmental Medicine*, 514.
- Shereshevsky, Y. (2021). Are All Soldiers Created Equal? – On the Equal Application of the Law to Enhanced Soldiers. *Virginia Journal of International Law*, 303.
- Sherman, N. (2021). *The Untold War: Inside the Hearts, Minds, and Souls of Our Soldiers*. New York: W. W. Norton & Company.
- Singer, P. (2009). *Wired for War: The Robotics Revolution and Conflict in the 21st Century*. London: Penguin Books.
- Solis, G. (2018). *The Law of Armed Conflict International Humanitarian Law in War*. Cambridge: Cambridge University Press.
- The Prosecutor v Kupreskic et al (Trial Judgement), IT-95-16 (International Criminal Tribunal for the Former Yugoslavia 01 14, 2000).
- The Royal Society. (2012). *Neuroscience, Conflict and Security*. London: The Royal Society Science Policy Centre.
- The UK Ministry of Defence. (2018). *Global Strategic Trends – The Future Starts Today*. London: The UK Ministry of Defence.
- Thomas, M., & Russo, M. (2007). Neurocognitive Monitors: Toward the Prevention of Cognitive Performance Decrements and Catastrophic Failures in the Operational Environment. *Aviation Space and Environmental Medicine*, 144-152.
- Thompson, S. (2014). *Global Issues and Ethical Considerations in Human Enhancement Technologies*. Hershey: IGI Global.
- Wagner, M. (2014). The Dehumanization of International Humanitarian Law: Legal, Ethical, and Political Implications of Autonomous Weapons Systems. *Vanderbilt Journal of Transnational Law*, 1371.
- Weinberger, S. (2013, 01 21). *Iron Man to Batman: The Future of Soldier Suits*. <https://www.bbc.com/future/article/20130121-batman-meets-iron-man-in-combat> adresinden alındı

EXTENDED SUMMARY

Military Human Enhancement Technologies and Reinterpretation of Fundamental Principles of International Humanitarian Law

Military human enhancement technologies aim to improve performance, appearance, and ability in the human body. The most well-known examples of military human development technologies are the ability to control vehicles and weapon systems by communicating with an external device through the brain-computer interface. Pharmacological developments using dexamphetamine, steroids, and modafinil increase the muscle strength of soldiers and reduce fatigue. A future in which it is possible for soldiers to combat without feeling prolonged fatigue is near.

It is not possible to agree with the view that military human enhancement technology should be qualified as a biological weapon and banned. To explain the obligations it creates for the states parties to Additional Protocol I, as well as the principles accepted as customary law. The compatibility of military human development technology is discussed in detail in this article, in line with the necessity of banning weapons that cause unnecessary pain and suffering, are incompatible with the principle of distinction, and harm the environment.

Ethical and legal challenges created by human enhancement technologies are discussed in this article. States should examine the legality of newly developed weapons as a customary legal obligation. Additional Protocol I also imposes on states the obligation to monitor the legality of new weapons.

The most critical research question in this article is how to characterize soldiers developed as a result of exposure of a part of the human body to military human enhancement technology. Possible options are weapons, means of warfare, and methods of warfare. In the law of armed conflict, the destruction of weapons is possible and can be used by the seizures against the party from which the weapon was taken. Qualifying military human development technology as human will make it possible to determine the prisoner of war and *hors de combat* status. However, how will the brain chip be removed from the body of the soldier without his consent when the brain-computer interface is used actively? This would be a clear violation of Article 13 of the Geneva Convention III, which prohibits biological experiments. Further, since the brain-computer interface allows permanent and remote access to military functions, it is almost impossible to detect whether soldiers are truly gaining the status of *hors de combat*.

In this article, the basic principles of international humanitarian law, such as military necessity, the principle of proportionality, humanity, and distinction, are examined on the basis of military human enhancement technologies. Today, data collected from conflict areas has reached an incredible extent thanks to unmanned aerial vehicles and the internet. Due to the increased importance of human development technology, the multi-interpretation ability of the brain will be increased, the distinction between civilian and combatant will be made more easily, and at the same time, proportionality calculations will be performed flawlessly.

Consequently, it is clear that an update to the Geneva Convention is necessary to protect the military personnel and civilians from the brutality of war. For instance, autonomous weapon systems, cyber-attacks, and nanoweapons, which are the weapons created by developing technology, and make it necessary to reinterpret the structure of attacks that completely change international humanitarian law.