

**DEĞİŞEN DÜNYA DÜZENİNDE TÜRK HARP MALZEMELERİ: KILIÇ
KALKANDAN DRONE'YE UZANAN SERÜVEN**
IN A CHANGING WORLD ORDER TURKISH WAR SUPPLIES: THE
ADVENTURE FROM THE SWORD SHIELD TO DRONE

Doktora Öğrencisi Songül YILMAZ DERİN

Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, songulyilmazderin@gmail.com
Malatya / Türkiye

ÖZET

İnsanoğlunun yüzyıllarca kendini savunmak, yeni yerler fethetmek için kullandığı malzemeler akıl almaz bir şekilde değişmiştir. Silah üretimi, teknoloji ile paralel olarak gelişerek yenilenmiştir. Değişen dünya düzeninde teknolojiyi en iyi şekilde kullanan devletler dünya gücü haline gelmişlerdir. Osmanlı devleti gücünü demiri iyi işlemesi ile elde etmiştir. Bugünde güçlü devletler silah sanayisinde teknolojiyi en iyi kullanan devletlerdir. Kılıç kalkan üretimi, çeşitli nitelikler de top dökümleri ile başlayan değişim serüveni baş döndürücü olarak devam etmiştir. Günümüzde ise silah teknolojisi insansız silahlara yerini bırakacak kadar ilerlemiştir.

Bu çalışmamızda Başbakanlık Osmanlı Arşiv verilerinden istifade edilerek kullanılan harp malzemeleri tasvir edilmeye çalışılmıştır. Kullanılan malzemeler ateşli ve ateşsiz silahlar olarak sınıflandırılırken günümüzün silah teknolojisi ile mukayese edilmeye çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Fetih, Silah, Değişim, Malzeme, Teknoloji.

ABSTRACT

The materials that humans have used for centuries to defend themselves and to conquer new places have changed in a mind-blowing way. Weapon production has changed in parallel with technology. States that use technology in the best way in the changing world order have become world powers. The Ottoman state gained its strength with the good processing of iron. Today, strong states are the states that use technology best in the arms industry. The sword shield production and the adventure of change that started with ball castings of various qualities continued as dizzying. Today, weapon technology has advanced enough to give way to unmanned weapons.

In this study, it was tried to depict the warfare materials used by making use of the Ottoman Archive data of the Prime Ministry. While the materials used were classified as firearms and non-firearms, they were compared with today's weapon technology.

Key Words: Conquest, Weapon, Change, Material, Technology Page.

1.GİRİŞ

Silah olgusu insanlık tarihi kadar eskidir. İnsanoğlu savunmak, avlanmak, saldırmak gibi sebeplerle her dönem silaha ihtiyaç duymuştur. İnsanoğlu silahı güvenlik, tehditlere karşı koyma hatta hayatta kalma adına vazgeçilmez bir araç olarak görmüştür. Tarihi süreç içerisinde devletlerin, medeniyetlerin kurulması ve yıkılmasına vesile olan unsur silah ve teknoloji temeli üzerine kurulu olmuştur. Silah üretimi kadar silah için kullanılan malzemeyi de coğrafya belirlemiştir. İbn-i Haldun'un tüm çağlar için dediği gibi Coğrafya insanoğlunun her alanda olduğu gibi üretim, savunma anlamında da kaderi olarak görülmektedir. Tarih boyunca büyük medeniyetler en stratejik bölgelerde kurulma sebebi de kaynaklara yakınlıkları ile orantılıdır. Silah teknolojisinde ilerlemenin tek ayağı kaynaklara yakınlığın yanı sıra çağdaş bir bakış açısına hatta daha ilerisine sahip olabilmeyi gerektirmektedir. Ok-yay, Kılıç kalkan ile başlayan silah aletleri yerlerini nesiller boyunca etkisini ve izini kaybettirmeyecek, cephe gerisindeki insanlara zarar verecek yıkıcı boyutlara ulaşan yapılarda kendisini göstermiştir. Çağdaş teknoloji ve para gücüne sahip olan tarafın üstünlüğü kazandığı, rakiplerini uzaktan yıkarak saf dışı bıraktığı günümüzde silah teknolojisi otomatik boyuta kadar ulaşmıştır. (Michaud, 1993 sf.94) Barut ateşli silahların vazgeçilmezi iken günümüzde kapsülsüz, barutsuz mermi atan hafif silah tasarımları yapılmıştır. Dolayısı ile söz konusu teknoloji olduğunda hiçbir malzeme olmazsa olmaz değildir. Teknoloji her zaman daha ekonomik, daha kullanışlı, özellikleri daha gelişmiş etki alanı daha geniş bir yapı üzerine kurulu olarak her dönem devam etmiş ve edecektir. Teknoloji geliştikçe silahın yıkıcı etkileri daha çok olmuştur. Savaş sırasında güç dengesinde ki bozulma ve dengesiz güç ile kolay ve hızlı başarı da bir hayli artmıştır. Karşı tarafı bertaraf etmenin tek tuşa dönüştüğü, eşitlik ilkesinin hiçe sayıldığı, insanoğlunun acımasızlığının boyut atladığı ilginç, hızlı dönüşümün tartışmasız en fazla görüldüğü yer silah sanayi ve teknolojileridir.

2.TARİHSEL SÜREÇ İÇERİSİNDE SİLAHLAR

Tarihsel süreç içerisinde savaşlarda kullanılan harp malzemeleri içinde zırh, kalkan, kılıç, ok ve yaylar, demir, çelik ve barut fitilinin bulunduğu bilinmektedir.(BOA.TS.MA.d.9633.01/07/932.) Özellikle ilk çağdan yakınçağa kadar geçen süreç içerisinde savaşlarda kullanılan silahları ateşsiz ve ateşli silahlar olarak sınıflandırmak mümkündür.

2.1. ATEŞSİZ SİLAHLAR

2.1.1. Kılıç

Demirin bulunmasıyla birlikte kılıç, tarihsel süreç içerisinde kullanılan ateşsiz silahların öncüsü olmuştur. Türklerin kullandığı en eski silah aletlerinden biri olarak da bilinmektedir. Kabza, balçak, namlu ve kın denilen 4 parçadan oluşmaktadır. (Erendil, 1988, s. 57, 58.)

2.1.2 Ok ve Yay

Ok ve yay insanlık tarihi kadar eskidir. Yay, ok ile uzak mesafelere atılan bir silah çeşididir. Farklı milletler farklı farklı isimler vermişlerdir. Kemankeş denilen ustalar tarafından yaya kiriş takarak okun boyuna oranla yaylar üretmişlerdir.(Tez, 2010, s.169) Rahatça taşınabilmesi ve tek kişi tarafından kolay kullanılması sebebi ile 16. Yüzyıla kadar en etkili savaş aletidir. (Eralp,1993, s.83)Ok konulan kaba Kubur, ok ve yayın içine konulduğu kaba Tirkeş adı verilmiştir.(Tez,2010,s. 168-169) Ok hem Cebeci Ocağında hem de esnaf tarafından üretilmekteydi. Tirkeşler içerisine elli kadar ok konularak taşına bilinmekte hatta sırta asıla bilinmekteydi.

2.1.3.Mızrak

Mızrak çok eski dönemlerde kullanılmış olup taşların yontularak sivri bir uç haline getirilmesi ile kullanılmıştır. Ahşap bir gövdeye sivri bir ucun yerleştirilmesi ile oluşturulan delici bir alettir. Ahşap ile demir bölümü birbirine bağlayan delici etkiye sahip olan temren bölümüdür. Eğimli dişli, dört dilimli temrenler ile tesir gücü artırılmaya çalışılmışlardır. (Eralp, 2010,s.50,51)Mızraklı askerler düşmanın üzerine giderek tüfekli askerlerin düşmana karşı hazır hale gelmesine vesile olurlardı.

2.2. ATEŞLİ SİLAHLAR

2.2.1.Top

Ortaçağın şüphesiz en önemli icadı topun bulunmasıdır. İlk ateşli silahların kullanımı Çinliler tarafından 1280'lerde görülmüştür. Bu yeni silahın kullanımı 20-30 yıl içinde İslam dünyasında ve Avrupa da yayılmıştır.(Agoston, 2012,sf. 240-242) Avrupa da ilk kez 1320-1330 yıllarında kullanılan top, yaşanan meydan savaşlarında ve kuşatmalarda görülmüştür. Osmanlının ateşli sızaları ne zaman kullandığı kesin olarak bilinmemektedir. Aşık paşazade, Neşri, Paşazade gibi tarihçilerde farklı farklı tarihler vererek tahminlerde bulunmuşlardır. Genel olarak kabul edilen Osmanlıda Venedik, Sırp ve Bulgar Kaynaklarında belirtildiği üzere Balkanlarda 1380 li yıllarda ilk kez topun kullanıldığı bilinmektedir. (Agoston, 1999, s. 622) Topun ve barutlu el silahlarının geliştirilmesi dünya gücü olan Osmanlı devleti ile gerçekleşmiştir. Osmanlı devletinin topçu gücünün üstünlüğü 17. Yüzyıla kadar devam etmiştir.(Taşkıran,1999, s. 562) Osmanlı devleti savaş malzemeleri içinde en çok top bulundurulmuştur. Osmanlı devleti 1. Kosova savaşı sırasında 100 den fazla top kullanmıştır. Türk Tarihinde topun kullanım tarihi ile ilgili en önemli gelişmeler şüphesiz İstanbul un Fethi ile yaşanmıştır. Şahi topunun geliştirilmesi ile İstanbul un muhkem surları yıkılmış ve fetihin gerçekleşmesine çok büyük katkılar sağlamıştır.(İlgürel,1999, s. 605.) Devrin şartlarına göre ufku oldukça geniş, perspektifi ve zihni yeniliğe açık olan Fatih Sultan Mehmet'in İstanbulun fethi sırasında yapılan hazırlıklar içinde top döküm çalışmaları ayrı bir yer tutmaktadır. Türk top üretim tarihinin bir dönüm noktasını teşkil eden bu çalışmalarda, şayka, prankı ve havayî denilen havan toplarının üretildiği de bilinmektedir. (Uzunçarşılı,1988, s.48,49) Mühendis Saruca Bey ile Mimar Muslihiddin Hoca gibi Osmanlı mühendisleri tarafından yürütülen top döküm faaliyetlerine, o sırada Bizans'ta çalışmakta olan ancak ücretinin az olmasından dolayı mühendis Saruca Bey'e müracaat eden Macar asıllı top dökümcüsü Urban Usta'nın Osmanlı devletinin hizmetine girmesi top üretiminde büyük bir dönüm noktası olarak görülmektedir. (<https://tudoksad.org.tr/>)Macar asıllı top döküm ustası Urban tarafından üç aylık çalışma sonucunda 12 karış çevresine sahip ağırlığı 1200 okkayı bulan Şahi adlı verilen top üretilmiştir. Bu topun 2 saatte doldurulduğu ve günde 8 atış yapabildiği bilinmektedir. (İlgürel,1999, s. 606.) Şahi topu o dönemde dünyanın en büyük topları olarak bilinmektedir. Şahi topu ile birlikte İstanbul un muhkem kapılarının açılması ile artık harp malzemelerinde yepyeni bir dönem başlamıştı. Yeni bir çağ açılıp var olan çağ kapanmıştır. Büyük İmparatorluklar yeni silah teknolojileriyle çözümlenerek yıkılmış, bir medeniyet başka bir medeniyete yerini bırakarak dünya sistemi içerisinde güçlü devlet olgusu oluşmaya başlamıştır. İstanbul'un fethi dünyayı ve Avrupa'yı bu günkü konumuna getiren Rönesans ve Reform hareketlerinin hızlanmasında etkili olmuştur. İstanbul un fethi sonrasında Osmanlının Avrupa içlerinde hızlı ilerlemesi topun kullanım gücü ile gerçekleşmiştir. Fetihlerde ele geçirilen demir ve bakır yatakları ile kolay ve ucuz bir şekilde top dükümü gerçekleştirilmiştir. Fetihler sırasında kullanılan toplar la elde edilen sonuçlar, Osmanlı topçularına farklı fikirler vermiştir.(Aydın, 1999, s. 633.)

Osmanlıda ilk topçu ocağı II.Murat döneminde kurulmuştur. Topçu ocaklarında Rihtegân-ı top denilen top dökücüleri görev yapmışlardır. Zafer sırasında Fatih Sultan Mehmet top dökümüne verdiği önemi zafer sonrasında da devam ettirmiştir. Top üretim yerini bugünkü Tophane denen

yerde kurdurmuştur. Tophâne Semti'nin Galata'nın Ceneviz surlarının dışında yer alan kırık ve bahçelik bir bölge olduğu bilinmektedir.(Evliya Çelebi Seyahatnamesi, 1329, S. 9.-10.) Seçilen bu bölgenin konumunun elverişli olması sayesinde topun üretimi ve nakliyesi kolaylıkla sağlanmıştır. (Aydüz,1999, s. 646.)16. yüzyılda bacalaşko, zarbazen, havayî, şayka, prankî adlı çeşitli toplar kullanmıştır. 17. yüzyılın ortalarına kadar da zarbazen, miyâne, şâhî, şakaloz, prankı, marten, kolonborna miyâne ve havan topları kullanılmıştır. Bu toplar için çeşit çeşit güllerde üretilmiştir.(Uzunçarşılı,1988, s.50) Fatih devrinde seyyar top döküm atölyeleri kurulmuştur. Yapılacak fetihlerin İstanbul'a uzak olması bunda etkili olmuştur. Rodos'un feth edilmesinde de 300 kiloluk toplar dökülmüştür.(Aydüz,1999,s.646.)Portekizlilere karşı Memluküler yardım gönderildiğinde 7,46 metre boyunda 17,5 ton ağırlığında ki topların gönderilmesi, Osmanlıların o dönemde top döküm işinde ne kadar ileri gittiklerini göstermektedir. Osmanlı sadece ağır ve uzun topların dökümüne önem vermemiş olup uzak mesafelere gitme konusunda teknik çalışmalarda yapmışlardır. (Eralp, 2010,s. 113) Kanuni Sultan Süleyman var olan Tophaneden daha büyük ve gelişmiş Tophane kurdurmuştur. Daha sonra 1755 yılında Fransa elçisine tercüman olarak Osmanlı topraklarına gelen Baron François de Tott'un, tophanenin geliştirilmesinde büyük katkıları olmuştur. 1773 yılında Hendesehâne kurulmuştur.1806 tarihinde Mühendishâne-i Bahrî-i Hümâyûn adını almıştır. Tophanede çıkan yangınla top dökümhanesi kısmen, Topçu kışlası tamamen yanmış ancak II. Mahmut tarafından yeniden kurulmuştur.(Pakalın,1983, s. 512.)

2.2.1.1. Havan Topu

Şehir kuşatmaları sırasında siperlerin hedeflerinde ve siper gerilerinde kullanılmıştır. (Erendil, Muzaffer; 1988, sf.5.)Diğer toplara göre Havan topları namluları daha kısa ve kuyruk bölümünde yer alan muylular ile istenilen yükseklik ve açı verile bilinmiştir.(Eralp, 2010, s. 138)Dik mermi yollu bir silah olarak bilinen Havan, atış açısı büyüktür. Görülmeyen hedefleri bulmada oldukça iyidir. Kundak silahın gövde kısmı olan namlu kısmının üzerinde yer alan muylular ile mesafe ve istikamet veren silahın bölümüdür. Kundaklar atıştan sonradaki sarsıntı ve çarpmalara dayanıklıdır.

2.2.1.2.Humbara

İçi boş bir demirin içine barut ve demir, kurşun konularak elle veya havan topuyla atılan aletin ismidir. El ile atılan humbaralara humbaray-ı dest denilmiştir.(Erdoğan,1999, s. 662.)

Önceleri mermilerden daha sonra ise demirden üreilmeye başlanmıştır.

2.2.1.3.Şayka Topu

Şayka topu kale kuşatmalarında kullanılan büyük ebatta gülle atan bir top çeşididir. Tek parça halinde veya iki parça halinde olanları da vardır. Tunç ya da demirden yapıldığı bilinmektedir.(Aydüz,2006, s. 344.)

2.2.1.4. Şahi Topu

Şahi topu büyük top anlamında kullanılmaktadır. Kalelerde bir okka yarım okka, yüz dirhem gülle atanları bulanmaktadır. (Uzunçarşılı,1988, s. 48.)

2.2.1.5. Miyane Topu

Zarbazen denilen topun üç çeşidinden biri olarak bilinmektedir. Miyane top;sefer zamanlarında çoğunlukla kullanılmakta olup orta büyüklükte bir toptur.(Uzunçarşılı, 1988, s. 50)

2.2.1.6. Çakaloz/Şakaloz Top

Pırankı denen toptan küçük, Şahi Zarbazen denen topdan büyük, olan bir top çeşididir. (Sertoğlu, Midhat, 1986, s. 400.)

Büyüklüğü tüfeğe benzediği için Şakaloz Tüfegi de denilmektedir. Kaz yumurtası büyüklüğünde gülle atabilmektedir. (Eralp,2010, s. 117)

2.2.1.7. Yuvarlak

Toplardan atılan çeşitli ağırlıklara sahip güllere yuvarlak ismi verilmektedir.(Erdoğan,1999, s. 662.)Taş, mermer ve demirden yapılmış olanları vardır.

2.2.3. Tüfek

Tüfek topun icadından sonra tahminen 1380 li yıllarda kullanılmaya başlanmıştır. Topun taşınması, ard arda seri atış yapamaması, tek kişinin topu kullanması için yeterli olmaması gibi sebepler insanlığı ikinci bir ateşli silaha ihtiyaç duyulmasına vesile olmuştur. (Eralp,2010,s.104)Tüfek ilk kullanıldığı zamanlarda ağır ve hantal iken değişen teknolojiye göre gelişerek değişmiştir. Metris adı verilen tüfekler taş ve gülle atabilen, ağızdan doldurularak uzaktan fitille ateşlenebilen bir tüfek çeşididir. Süvari askerlerinin muzlarında taşıdıkları tüfeğin çeşidine ise Filinta denilmektedir.(Tez,2010,s.181) Bu yeni silah kolay taşınması ile hem piyadeler hem süvariler tarafından yoğun olarak kullanılmıştır. (Taşkıran, 1999,s. 563) Yeniçerilerin en yaygın olarak kullandıkları tüfekler ağır fitilli tüfek olarak bilinen 130-160 cm uzunluğunda ağır fitilli tüfeklerdir. Diğerleri ise meydan savaşlarında kullanılan 3-4,5 kg ağırlığındaki 120-135 cm uzunluğundaki tüfeklerdir. Eyalet askerleri, azab askerleri, piyade mustahfızı ve atlıları da tüfek kullanmışlardır. (Agoston,2003, s. 135, 136)

Sefere katılmadan önce 2 hafta boyunca eğitim almışlardır. (Uzunçarşılı,1988, s. 366.)

2.2.4. Patlayıcı ve Kimyasallar

2.2.4.1. Kurşun/Mermi

Top ve kurşun yapımında kullanılmıştır. Anadolu coğrafyası kurşun madeni anlamında oldukça zengindir. Anadolu'da en çok Hakkâri'de ve Erzurum Canice madeninden çıkarılarak işlenmiştir.(Koç, 2006, s. 27.) Osmanlıda birçok yerde kurşun dökümü yapılmıştır. Silah sanayinin gelişmesinde oldukça etkilidir.

2.2.4.2. Barut

Silah denildiğinde akla ilk gelen şey ateşli silahların barutun keşfi ile başladığı düşünülmektedir. (Güneş,2009, sf.35-52.)Ateşli silahlarda madenin fırlatılmasını sağlayan patlayıcı maddeye Barut denilmektedir. Osmanlı devleti Barut İmalathanelerine ilave işçi alınarak her sene işlenen miktardan bir misli daha fazla üretilmesini hedeflemiştir. (Gölen, 2006, s. 1.)

Barut kara ordusunun ihtiyacı olduğu gibi donanma için de Barut bir ihtiyaç malzemesi olarak görülmüştür. (BOA.DVNSMHM.d.5.190. 03/02/973.)

Osmanlı 15. Yüzyılda ilk Baruthaneyi At meydanında kurulmuş olup 1490 yılında çıkan yangın ile kullanılamaz hale gelmiştir. Önce Kâğıthane'de sonra ise Unkapanı da üretim yapmıştır. (Kütükoğlu, 1992, İstanbul, s. 96.)

Osmanlı devletinde baruthanelerdeki üretim İstanbul ile sınırlı değildir. Anadolu ve Rumeli'nin belli merkezlerinde de ihtiyaca binaen üretim yerleri açılmıştır. (Erdoğan, s. 660)

Adana, Akdağ, Basra, Bosna, Birecik, Diyarbakır, Divriği, Gerger, Halep, Hama, Kars, Yemen, Trablus, Samsun Malatya, Kahta, Darende gibi bölgelerde Barutun maddesi olan güherçilenin bol olması buralarda baruthanelerin kurulmasına vesile olmuştur. Seferler sırasında barut üretiminde artış görüldüğü bilinmektedir. (Gölen,2006,s. 24)

Barutun kalitesi içindeki güherçiler miktarına bağlı olmuştur. (Agoston, 2012,s. 148.) Barut üretim malzemelerini aşağıdaki şekilde sınıflandırmak mümkündür.

a) Güherçiler

Güherçiler barutun en önemli kimyasal birleşenidir. Barut üretiminde güherçiler saf olarak kullanılması gerekmektedir.(Gündül,1946, s.5.)Güherçile madeni Osmanlı topraklarında oldukça fazla bulunmaktadır. Ahlat,Adilcevaz,Erciş, Mısır, Suriye, Havran, Lece, Bağdat, Kırım,Konya,Sivas,Kayseri,Nevşehir,Develi,Niğde,Karaman,Aksaray,Ankara,Eskişehir,Aydın,İnegöl, Biga,Karasi,Rumelide Üsküp, Atina ve Eğriboz adası, Demirhisar, Selanik, Yenişehir, Vardar, Filibe, Tatarpazarı, Yenicesi, Vodina, Manastırda güherçiler açısından oldukça zengindir. (Çetin, 2001, s. 47.)

Halep, Hama, Birecik, Trablus taraflarında bulunabilen yerlerden güherçile toplanarak barut işletilmesinin devam edilmesine önem verilmiştir.(BOA.DVNSMHM.d.5.1059 27/07/973)

Osmanlı devletinde tüm savaş malzemelerinde olduğu gibi barut da geliştirilmiştir. Dumansız barutun ithal edilmesi ve Dersaadet te yeni yapılan silah fabrikasının ıslahatı için bir ustanın getirilmesi için Amerikan Sefaretine istekte bulunulmuştur.(BOA.YPRK.BŞK.69.72.20/02/1321.) Osmanlı son dönemlerinde dumansız barut üretimi yaptığı bilinmektedir.(BOA.Y.MTV.274.71.16/03/1323.)

b) Kükürt

Kükürt barut içinde birleştirici bir rol oynadığı için barut üretiminde vazgeçilmezdir. Kükürtün saf halde olması barut üretimi için çok önemlidir. Kükürt madeni Osmanlı topraklarında zor bulunan bir madendir. Ohri kazasında kükürt madeni bulunmaktadır.(BOA.D.MMK.d.22736.29/12/1134.)Bu madenler mukataa (Bknz. Genç, 2016.sf.129-132.) olarak işletilmiştir. Ohride ki Kükürt madeninde çıkarılan malzeme başta Selanik olmak üzere pek çok bölgede kullanılmıştır. Donanma gemileri için de Kükürt kullanılmıştır. (BOA.CBH.94.4513.24/06/1212.)Kükürt madeni başta İtalya olmak üzere dışarıdan alınmış olup farklı farklı memleketlerden farklı farklı fiyatlar ile getirilmiştir. (BOA. MKT.NZD.389.18.29/06/1278.) Kükürt sadece silah sanayiinde değil Halep'te Kolera hastalığının tedavisinde kullanılmıştır. (BOA.DH.MKT.1873.24.26.02.1309.)

c) Yelken Bezi

Barutun kurutulmasında kullanılmış ve malzemesi Osmanlıda Tersane-i Amireden karşılanmıştır. (Gölen,2006, s. 199.)

d) Deri

Barutu dış etkenlerden koruyarak bozulmasını engellemektedir. Daha çok koyun postu kullanılmaktadır.(Gölen,2006, s. 199.)Barut varilleri ve güherçile fiçı ağızları muhafaza edilmeye çalışılmıştır.

e) Gırbal (Kalbur) ve Elek:

Barutu elemek için kullanılmaktadır. Barut elek ile elenerek ayrıştırılır ve kükürdün saf hale getirilmesini sağlamıştır. (Gölen,2006 s. 200, 201.)

2.2.4.3. Fişek

Kullanım alanı çok fazladır. Düşman tarafında yangın çıkartmada kullanılmaktadır. Düşman üzerine saldırılacağı zaman fişek ile çıkarılan yangın ile düşman korkutulurdu.(Erdoğan,1999, s. 666.)

2.2.4.4. Mısri Fitili

Ateşlemeye yardımcı bir maddedir. Lağım patlamalarında pamuk ipliği bükülerek kükürtlü karışıma batırılarak kullanılmaktadır.(Demliklioğlu,2014,sf.286.)

2.2.4.5. Çakmak Taşı

Barutu ateşleyici madde olarak kullanılmıştır. Önceki çakmaklı tüfeklerde barutu patlatmak amacıyla kullanılmıştır.

3. GÜNÜMÜZ SİLAH TEKNOLOJİSİ

Günümüz silah teknolojisine bakıldığında, ülkelerin envanterlerinde olan silahları Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer Silahlar (KBRN), konveksiyonel silahlar ve insansız hava araçları olarak sınıflandırmak mümkündür.

3.1. Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer Silahlar (KBRN)

Bu silahlar kitle imha silahları olarak görülmektedir. Günümüzün en çok caydırıcı özelliği olan silahlardır. Laboratuvar ortamlarında üretilen bu silahlar yeni asrın en çok üretilen ve kullanılan silahlarıdır. KİS; Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer (KBRN) adı altında dört değişik yapıları bulunmaktadır. Bu silahlar konveksiyonel (Kılıç,2006,sf.1-20.) değildirler. Biyolojik silahlar canlılar üzerinde zararlı etki yaratmak için bakteri, virüs vb. bulaşıcı yapılardır. Biyolojik silahın etki alanı sadece insanlar değil bitki ve hayvanları da kapsamaktadır. (Hancı; Özdemir; Özbıyık,; Tuğ,; 2001,sf.330.)

Silah olarak kullanıla bilinen biyolojik yapılar içinde Bakteriler, Virüsler, Riketsialar, Klamidyalar, Mantarlar, Toksinler bulunmaktadır. İnsanoğlu tarih boyunca salgın hastalıklardan kolera, tifo, veba vb... ile büyük kayıplar yaşamıştır. 2009 yılında Domuz Gribi Virüsü ile oldukça tedirgin bir süreç başlamıştır. 2019 yılı aralık ayında dünyada patlak veren Corona virüsü ülkemizi de etkilemiştir. Aşının bulunamayışı, hızlı yayılması, ölüm ile sonuçlanması korku ve panik yaratmıştır. Bu ve bunun gibi virüsler bize artık savaşın top ve tüfek ile olmadığını laboratuvar ile daha etkili ve geniş kitleleri etkileyebildiğini göstermiştir. KİS(Kitle imha silahları) caydırıcılık özellikleri güç unsurunu oluşturmuşlardır.(Kiremitçi, İ., 2014,sf.28.) Kimyasal silahlar ile insan, hayvan ve bitki üzerinde katı, sıvı, gaz halinde toksik etki yaratan maddelerdir. (Çağlar Ö., Bozbiyık A., Hancı H,2001,sf.298.) Kimyasal Silahlarda biyolojik silahlar gibi ölümcüldür. Askeri amaçlar ile kullanılan sinir sistemini felç eden, geçici ya da kalıcı körlük veya sağırılık yaratan; deride, gözde yanıklar vb. ağır etkileri bulunmaktadır. Bu silahların kullanılmasının amacı düşmanı saf dışı bırakmak için ağır etkiler yaratılmak istenmektedir. (Denizli, Akgöl;2003,sf.32.)

İlk kimyasal silahlar Almanlar tarafından 1915-1918 yılları arasında zehirli gazlar olarak üretilmiştir. Daha sonra diğer dünya ülkeleri de kimyasal maddeleri üreterek kullanmaya başlamışlardır. Klor gazı, Hardal gazı kullanan Almanlar, İngiliz ve Fransızlara karşı başarılı olunca kimyasal üretim ve korunma ekipmanları dünyada üretilmesi hız kazanmıştır. Kimyasal silahların daha çok etkilerini 2. Dünya savaşında görmüş olmaktadır. Kimyasal silahlar hava bombardımanı ile yeni ve daha etkili kullanım alanları ile karşımıza çıkmaktadır. Fosgen, difosgen, hardal gazı ve klor gazı I. Dünya Savaşı'nda 100.000 kişinin ölümüne ve 900.000 kişinin etkilenmesine sebep olmuştur. (Erkekoğlu, K.Gümüşel ,2018 sf.24-38.)

Almanlar 2. Dünya savaşında kan zehirlenmeleri üzerine yoğunlaşarak esirleri gaz odalarında "Zyklon B" ile öldürmüşlerdir. İkinci Dünya Savaşı sırasında Japonlara atılan Molotof'a benzer yangın bombaları, Vietnam Savaşında sırasında uçaklardan atılan napalm bombaları taraflar arasında dengeyi ve orantıyı bozmuştur. (Mcdaniel; Robot ,2008, sf.5.)

ABD, Vietnam'da gerilla tünellerinde kimyasal gazlar kullanmıştır. İlerleyen süreçlerde İsrail ve Irak Kimyasal silahlarda güç haline gelmişlerdir. Körfez savaşında da yine kimyasal silahlar kullanılmıştır. (Erkekoğlu; K.Gümüşel,2018,sf.24-38.) Kimyasal ve biyolojik silahlar üzerine çalışma yapılması, üretilmesi, kullanılması tüm dünyada büyük etkiler yarattığı gibi devletlerin siyasi, ekonomik, politik yapılarını da etkilemiş olduğunu görmekteyiz.

3.2. Konveksiyonel Silahlar

KBRN(Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer) silahlar dışında kalan silahlardır. Piyade silahları, Tabancalar, Pompalı tüfekler, Makineli Tüfek ve Kişisel Savunma Silahları, Saldırı ve Savaş Tüfekleri, Keskin Nişancı Ve Anti-Materyal Tüfekleri, Makineli Tüfekler, Tanksavarlar, Bomba atarlar, MANPADS (Omuzdan atmalı uçak savarlar), Bombalar ve mayınlar, Havan topları, Koruyucu ekipmanlar, Araçlar, Tanklar, Zırhlı araçlar, Roketler & toplar, Uçak savarlar, Mühendislik araçları, Hizmet araçları, Kargo araçları, Radar sistemleri, Elektronik harp sistemleri, Hava araçları, İnsansız hava araçları, Helikopterler, Sabit kanatlı uçaklar, Yüksek irtifa hava savunma sistemleri kullanılmaktadır.

Günümüzde Drone(iha) en çok kullanılan Konveksiyonel silahlardan biri olarak bilinmektedir.

3.3. İHA ve SİHA'lar

Yüzyıllar boyunca keşif, coğrafi alan bilgisine hakim olma konusu savaşlarda kazanımı belirleyen önemli bir unsur olmuştur. Türklerin Anadolu'yu tanımaları Vaspuragan keşif seferleri ile gerçekleşmiştir. Tuğrul ve Çağrı Beyler döneminde Çağrı Beyin çıktığı keşif seferlerinde Türkmenleri yerleştirmek için keşfettikleri topraklar yurt olarak daha sonra tarihe geçecektir. Devrin şartlarında seferler ile gerçekleşen keşifler günümüz teknolojisi ile küçük uçan aletlere yerlerini bırakmış tır.

İHA(İnsansız Hava Aracı) İçinde yolcusu ve pilotu bulunmayan, amacına uygun ekipmanları taşıyan, verilen görevi yerine getiren bir çeşit uçaktır. 2000 li yıllarda görülmeye başlanmış olan insansız Hava araçları(iha) ilk etapta keşif ve gözlem için kullanılmışsa ada üzerine silah monte edilmesi ile farklı bir boyuta ulaşmıştır. Askeri anlamda da bu yenilik kazanım haline gelmiştir. (Ak,2017, Ankara,sf.7.)

SİHA ise uzaktan komuta ve kontrol edile bilinen, üzerine silah monte edilmiş, askeri görevini yerine getiren mürettebatsız araçlardır. (Gogarty; Hagger, ,2008, 73-145.)

Mekânsal ve taktiksel üstünlük elde etmek insan, araç-gereç zaiyatını en aza indirip her anlamda avantaj sahibi olunması anlamında Silahlı İnsansız Hava Araçları (SİHA) kullanılmıştır. Bu yenilik çatışma ve savaş ortamlarının yapısını değiştirmiştir. (Ak,2018,sf.112.) Dünya da bugün pek çok çatışma bölgelerinde Ortadoğu, Irak, Pakistan, Yemen, Suriye, Güney Asya Ülkelerinde oldukça yaygın olarak kullanılmaktadır. Bugün Silahlar savaşın çehresini değiştirecek yetiye sahiplerdir. Savaşı mekan ve zamandan kopararak düşmanın savaşa hazırlanmasına fırsat vermeden yok etmek hedefini taşımaktadır. Siha lar silahlı çatışma hukuku kapsamında değerlendirilmişlerdir.(Çaycı,1995,sf.37.)

SONUÇ

Devletlerin askeri zaferlerine baktığımızda en çok başarıyı devrin şartlarındaki teknolojiyi en iyi kullananlar almışlardır. İstanbul un fethi sırasında kullanılan en önemli teknolojik alet top iken 1. ve 2. dünya savaşlarında kimyasal ve konveksiyonel silahlar olmuş ve bu silahlar günümüzde ise insansız uzaktan kullanılabilen sistemlere entegre edilmişlerdir. Teknolojinin yıkıcı boyutunu en iyi görebildiğimiz yer hiç şüphesiz silah üretimi ve gelişimidir. Zaman ilerlerken değişimde kendini göstermiştir. Yeni yeni devletler ve medeniyetlerin doğuşu değişim ve silahla başlamıştır. Ülkelerin güvenlik politikalarında silah teknolojisini iyi kullanmak hayati bir önem arz etmiştir. Teknolojinin bu denli ilerlemesi silah aletlerini ve savaşları robotik bir boyuta ulaştırmıştır. Kılıç kalkan ile başlayan silah üretimleri yerini eşitlik ilkesine aykırı, güç dengesini bozucu bir yapıya bırakmıştır. Teknoloji ile silahlar daha yıkıcı daha öldürücü daha korkutucu boyuta ulaşmıştır. İnanılmaz bir şekilde gelişen silah teknolojisi uluslararası savaş hukukunda da birçok düğümü ve çözülme bekleyen problemleri de beraberinde getirmiştir.

KAYNAKÇALAR

BOA.DVNSMHHM.d.5.1059 27/07/973

BOA.DVNSMHHM.d.5.375. 22/3/973.

BOA.DVNSMHHM.d.5.190. 03/02/973.

BOA.YPRK.BŞK.69.72.20/02/1321.

BOA.Y.MTV.274.71.16/03/1323.

BOA.D.MMK.d.22736.29/12/1134.

BOA.CBH.94.4513.24/06/1212.

BOA. MKT.NZD.389.18.29/06/1278.

BOA.DH.MKT.1873.24.26.02.1309.

BOA.TS.MA.d.9633.01/07/932.

Agoston, G.(2012); “TOP” Türkiye Diyanet İslam Ansiklopedisi, 41. Cilt, sf. 240-242,İstanbul.

Agoston, G.(1999); “Osmanlı İmparatorluğunda Harp Endüstrisi ve Barut Teknolojisi (1450-1700)”, Osmanlı, C. VI, Yeni Türkiye Yayınları, , s. 622,Ankara.

Agoston, G.(2012); Osmanlı’da Starteji ve Askeri Güç, Timaş Yayınları, İstanbul.

Agoston, G.(2003); “1453- 1826 Avrupa’da Osmanlı Savaşları”, Top Tüfek ve Süngü Yeniçağ’da Savaş Sanatı 1453- 1815, (Çev. Yavuz Alagon) ,Kitap Yayınevi, İstanbul.

Ak, T.(2017); Günümüzün Değişen Çatışma Koşullarında İnsansız Savaş Araçları ve Etik Tartışmalar, Sistem Ofset Yayıncılık, Ankara.

Ak, T.(2018); Silahlı İnsansız Hava Araçlarının kullanımında Karar Mekanizmaları, Güvenlik Bilimleri Dergisi, sayı:7(1),sf.112.

Aydüz, S.(1999); “Osmanlı Devletinde Ateşli Silah Sanayi ve Top Döküm Teknolojisi (1453-1566)”, Osmanlı, C. VI, Yeni Türkiye Yayınları, Ankara, s. 633.

Aydüz, S.(1999); “Tophâne-i Âmire ve Müştemilatı”, Osmanlı, C. VI, Yeni Türkiye Yayınları, Ankara, s. 646.

Çetin, B.(2001); Osmanlı İmparatorluğu’nda Barut Sanayi (1700- 1900),Kültür Bakanlığı Yayınları, Ankara.

Çağlar Ö.; Bozbıyık A.; Hancı H.(2001); “Kimyasal Silahlar: Etkileri ve Korunma Yöntemleri”, Sürekli Tıp Eğitim Dergisi(STED),Cilt:10, sayı:8,sf.298.

Çaycı,S.(1995);Silahlı Kuvvetlerin Kullanılması, Ankara, Genelkurmay Basımevi, Ankara.

Demliklioğlu, U.(2014); “Osmanlı Devleti’nin 18. Yüzyılda Bazı Şark Kalelerinde Bulundurduğu Harp Malzemeleri”, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt 24,Elazığ, sf.281.

Denizli A., Akgöl S.(2003); “2.Körfez Savaşı Işığında Kimyasal silahlar ve Korunma Yolları”, Bilim Dergisi, sf.32.

Eralp, T. N.(1993); Tarih Boyunca Türk Toplumunda Silah Kavramı ve Osmanlı İmparatorluğunda Kullanılan Silahlar, Türk tarih Kurumu Basımevi, Ankara.

Erendil, M.(1988); Topçuluk Tarihi, Genel Kurmay Basım Evi, Ankara.

Erkekoğlu P.; K.Gümüşel B.(2018);“Kimyasal Savaş Ajanları: Tarihçeleri, Toksisiteleri, Saptanmaları ve Hazırlıklı Olma”, Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Dergisi,Sayı:38, sf.24-38.

Erdoğan, M.(1999); “II. Viyana Seferi’nde (1683) Osmanlı Ordusunun Kullandığı Silahlar ve Mühimmatının Temini”, Osmanlı, C. VI, Yeni Türkiye Yayınları, Ankara, s. 662.

Evliya Çelebi, Seyahatnamesi,(1329),İstanbul Ticaret Odası Yayınları I. S. 436. (Celal Esat Arseven Eski Galata), İstanbul, S. 9.-10.

Genç, M.(2016); “Mukataa”, Türkiye Diyanet İslam Ansiklopedisi, 31. Cilt, İstanbul,sf.129-132

Gölen, Z.(2006); Osmanlı Devleti’nde Baruthâne-i Âmire (XVIII. Yüzyıl),Türk Tarih Kurumu Yayınları, Ankara.

Güdül, İ.(1946); Barut ve Patlayıcı Maddeler,Genel Kurmay Yayınevi, Ankara.

Güneş, S.(2009); “ Silah, Tasarım ve Kalashnikov Ak-47’”,Sanat ve Tasarım Dergisi, sf.35-52.

Gogarty, B., Hagger, M. (2008). “The Laws of Man over Vehicles Unmanned: The Legal Response to Robotic Revolution on Sea, Land and Air”, Journal of Law, Information and Science, (19), 73-145.

Hancı, H.; Özdemir,Ç.; Özbıyık, A.; Tuğ, A.(2001);“Biyolojik Silahlar: Etkileri, Koruma Yöntemleri’”, Sürekli Tıp Eğitim Dergisi(STED),Cilt:10, sayı:9,sf.330.

<https://tudoksad.org.tr/>

İlgürel, M.(1999); “Osmanlı Devletinde Ateşli Silahlar”, Osmanlı, C. VI, Yeni Türkiye Yayınları, Ankara, s. 605.

Kılıç, S.(2006);“Biyolojik Silahlar ve Biyoterrörizm’”, Türk Hijyen Biyoloji Dergisi,,Cilt63.,sf.1-20.

Kiremitçi, İ.(2014); “Küresel boyutta Biyolojik Terör Tehdidi’’, Savunma Bilimleri Dergisi, cilt:13,sf.28.

Koç, Ü.(2006); XVI. Yüzyılda Anadolu’da Sanayi, Ankara, s. 27.

Kütükoğlu, M.(1992); “Baruthane-i Âmire’’, Türkiye Diyanet İslam Ansiklopedisi, C. V, 1992, İstanbul, s. 96.

McDaniel, E. A; Robot Wars: Legal and Ethical Dilemmas of Using Unmanned Robotic Systems in 21st Century Warfare And Beyond, Missouri State University, General Studies, 2008, sf.5.

Michaud, Y.(1993), Şiddet, İletişim Yayınları, (çev. Cem Muhtaroglu), İstanbul.

Pakalın, M. Z.(1983); “Osmanlı Tarih Deyimleri ve Terimleri Sözlüğü’’, C. II, İstanbul, s. 512.

Sertoğlu, M.(1986); “Osmanlı Tarih Lûgatı’’, İstanbul, s. 400.

Taşkıran, C.(1999); “Yükselme Döneminde Osmanlı Ordusu’’, Osmanlı, C. VI, Yeni Türkiye Yayınları, Ankara, s. 562

Tez, Z.(2010); Patlayıcı, Silah ve Savaş Tekniğinin Kültürel Tarihi, Doruk Yayınevi İstanbul.

Uzunçarşılı, İ. H.; Osmanlı Devleti Teşkilatında Kapukulu Ocakları (Cebeci, Topçu, Top Arabacıları, Humbaracı, Lâğımcı, Ocakları, ve kapıkulu Süvarileri),Türk Tarih Kurumu Yayınları, C. II, s.50.